



ATC
01-433

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Laboratorija za ispitivanje

Put za Miličevce br.14, Vranići, 32205 Trbušani, Čačak
032/392-371; 032/392-372; 032/392-373.

Matični broj:06793045; PIB:100895181; Šifra delatnosti:2221

e-mail: sinisa.bjelica@akvapan.com; www.akvapan.com



AkvaPanInženjering

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Br. 154-2024

Predmet ispitivanja:	PP-R125 Fitinzi Aqua Plus za cevovode od plastičnih masa za instalacije za toplu i hladnu vodu — Polipropilen (PP),	
Naručilac ispitivanja:	ETAŽ d.o.o. Šumatovačka 2 11224 Beograd - Vršin	
Br. Zahtev/Radni nalog:	ZI BR 82	
Podaci o uzorku / Broj / Količina uzorka:	Naziv proizvođača:	„Interplast“ Grčka
	Naziv proizvoda:	PP-R125 Fitinzi Aqua Plus
	Nazivni prečnici:	DN20, DN25, DN32, DN40, DN50, DN63, DN75, DN90 i DN110; 25bar
	Materijal:	Fitinzi: PP-R125 i metalni delovi
	Izgled:	Fitinzi su jednoslojni, zelene boje, pravilno označene po standardu SRPS EN ISO 15874-3:2013.
Datum prijema uzorka:	29.11.2024	
Početak ispitivanja:	18.12.2024	
Broj strana/Prilog:	Broj strana (9) / Priloga (0)	

Datum izdavanja izveštaja:
29.01.2025

Izveštaj odobrio:

Rukovodilac laboratorije za ispitivanje:

Siniša Bjelica, dipl.ing

SBjelica

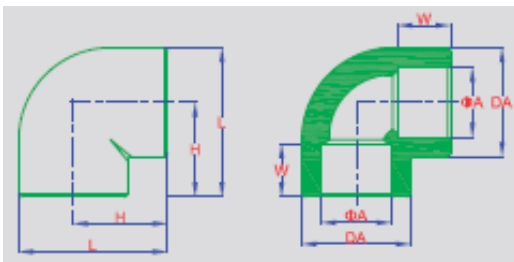


METODE ISPITIVANJA		
☒	1	SRPS EN ISO 3126:2009 - Sistemi cevovoda od plastičnih masa - Komponente od plastičnih masa - Određivanje dimenzija
☒	2	SRPS EN ISO 1133-1:2013 Plastične mase — Određivanje masenog protoka rastopa (MFR)
☒	3	SRPS EN ISO 1183-1:2013 -Metoda određivanja gustine plastičnih masa bez ćelija
☒	11	SRPS EN ISO 1167-(1-4):2008 – Termoplasticne cevi, fitinzi i sklopovi za transport fluida – Odr. otpornosti prema unutraš. pritisku
MERNO REGULACIONA OPREMA		
☒	1	Pomično merilo, 0-150 mm, MITUTOYO
☒	2	Pomično merilo, 0-300 mm, MITUTOYO
	3	Pomično merilo, 0-500 mm, MITUTOYO
☒	4	Cirkometar
☒	5	Uređaj za određivanje otpornosti plastičnih cevi i fittinga na hidrostatički pritisak, Tip XGNB serijes
☒	6	Kada za temperiranje
	7	Univerzalna test masina, Tip - WDT-W
☒	8	Analitička vaga, AR124CN, OHAUS
☒	9	Melt flor tester, XRL400B
	10	Sušnica, do 250 °C
	11	Šarpijevo klatno, JC50D
	12	DSC aparat, ZF-DSC-D1H
	13	Padajući teg, LC-300B
	14	Uređaj za urezivanje zareza na cevima, XKC

REZULTATI ISPITIVANJA

1. ODREĐIVANJE DIMENZIJA - SRPS EN ISO 3126:2009

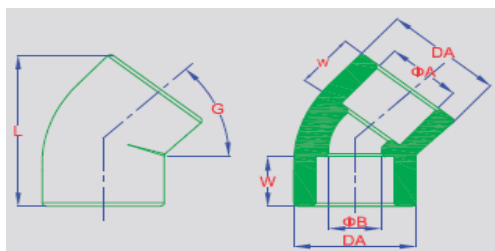
1. PP-R125 Fitinzi, PN 25 Aqua Plus



PP-R125 Koleno 90°

Izmerene vrednosti za PP-R125 fitinge Aqua Plus

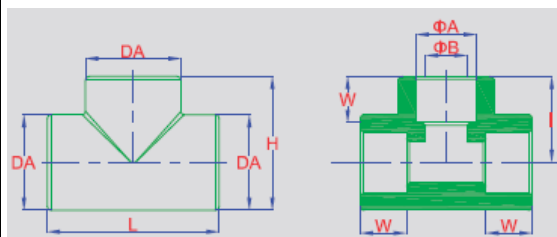
Nazivni prečnik, DN (mm)	Spoljašnji prečnik, DA (mm)	Unutrašnji prečnik, ΦA (mm)	Dužina W (mm)	Dužina komada L (mm)
25	36	24	16	47
50	66,5	49	25	86
63	84	62	29	106
75	98	89	38	148



PP-R125 Koleno 45°

Izmerene vrednosti

Nazivni prečnik, DN (mm)	Spoljašnji prečnik, DA (mm)	Unutrašnji prečnik, ΦA (mm)	Dužina W (mm)	Dužina komada L (mm)
20	30	19	14,5	44,5
25	36	24	16	53
40	56,5	39	21,5	78
90	116,5	88,5	38	170



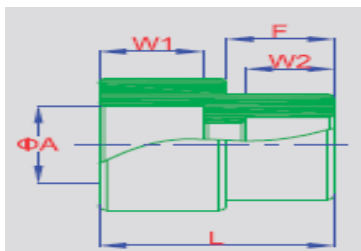
PP-R125 T-Komad

Izmerene vrednosti

Nazivni prečnik, DN (mm)	Spoljašnji prečnik, DA (mm)	Unutrašnji prečnik, ΦA (mm)	Dužina W (mm)	Dužina komada L (mm)
20	30	19	14,5	27
25	36	24	16	31
32	44	31	20	38
40	57	39	21	43
50	66	49	25	54
63	83	62	29	66
75	98	74	33	80
90	116	89	37,5	93

PP-R125 T-Komad

Izmerene vrednosti							
Nazivni prečnik, DN (mm)	DA (mm)	DB (mm)	Φ1 (mm)	Φ2 (mm)	W1 (mm)	W2 (mm)	L (mm)
25-20-25	36	30	24	19	16	14,5	362
32-25-32	44	36	31	24	20	16	75
40-32-40	57	44	39	31	21	18	85
63-32-63	84	67	62	31	29	19	130
75-32-75	98	82	73	30.5	33	20	153
90-75-90	117	116	89	74	38	32	180



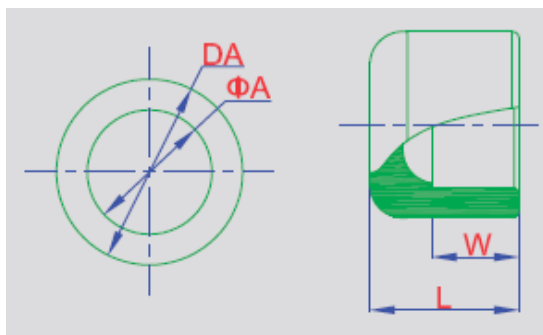
PP-R Reducir

	Izmerene vrednosti				
	Nazivni prečnik, DN (mm)	ΦA (mm)	W1 (mm)	W2 (mm)	L (m)
	40/25	24	17	14,5	45
	50/32	31	20	16	60
	63/25	24	21	16	70
	75/50	49	25	20	85
	90/63	62	29	21	100

The image shows a technical drawing of a PP-R125 coupling (Muf). It consists of two views: a front view on the left and a side view on the right. The front view shows three concentric circles representing the outer diameter (DA), the average diameter (ΦA), and the inner diameter (ΦB). The side view shows the coupling's profile with dimensions L (total length) and W (width of the flange) indicated. The coupling is shown in a green color.

PP-R125 Spojnica - Muf

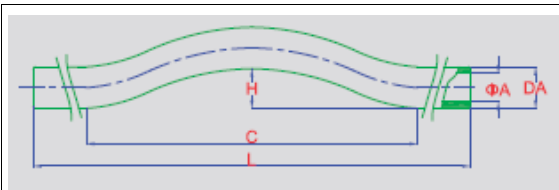
Izmerene vrednosti				
Nazivni prečnik, DN (mm)	DA (mm)	ΦA (mm)	W (mm)	L (mm)
25	36	24	16	36
40	57	39	21,5	50
50	66	49	25	56



PP-R125 Završna kapa

Izmerene vrednosti

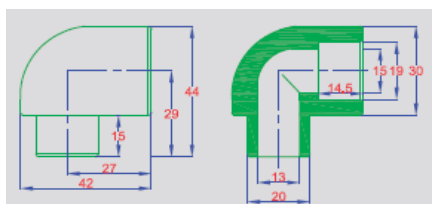
Nazivni prečnik, DN (mm)	DA (mm)	ΦA (mm)	W (mm)	L (mm)
20	30	19	16	24
25	36	24	17	26
32	44	31	19	28
40	57	39	23	41
50	66	49	24	44
63	86	62	29	50



PP-R125 Obilazni luk

Izmerene vrednosti

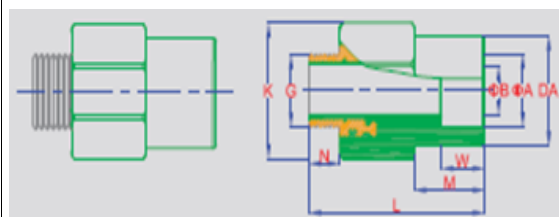
Nazivni prečnik, DN (mm)	DA (mm)	ΦA (mm)	H (mm)	L (mm)
32	32	22	20	40



PP-R125 Koleno I/O 90°

Izmerene vrednosti

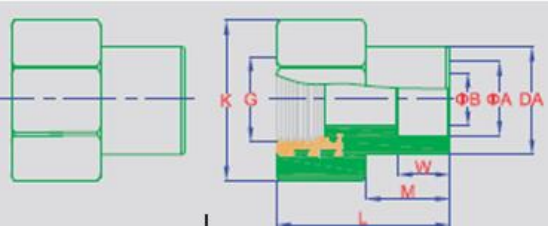
Nazivni prečnik, DN (mm)	ΦA (mm)	ΦB (mm)	W (mm)	L (mm)
20	13	19	14,6	42/44

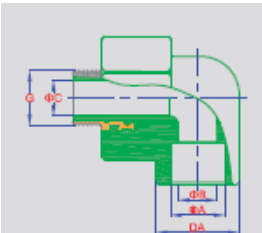


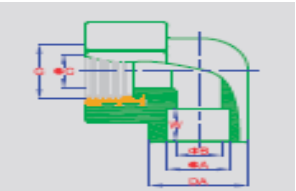
PP-R125 Muf sa metalnim spoljnim navojem

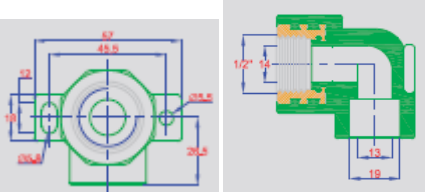
Izmerene vrednosti

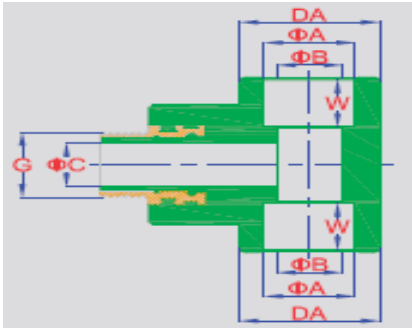
Nazivni prečnik, DN (mm)	G (mm)	ΦA (mm)	K (mm)	L (mm)
25x3/4"	25	24	44	64
32x1"	32	31	56,5	74
40x5/4"	40	39	68	90
63x6/4"	50	62	88	93

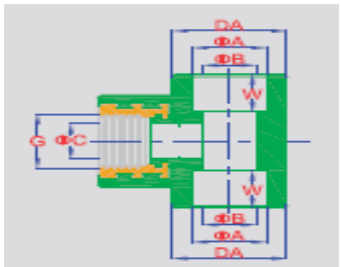
 PP-R125 Muf sa metalnim unutrašnjim navojem	Izmerene vrednosti				
	Nazivni prečnik, DN (mm)	G (mm)	ΦA (mm)	K (mm)	L (mm)
	32x3/4"	25	31	56	47
	40x1"	32	39	68	63
	50x6/4"	50	49	79	71

 PP-R125 Koleno 90° sa spoljašnjim metalnim navojem	Izmerene vrednosti				
	Nazivni prečnik, DN (mm)	G (mm)	ΦA (mm)	DA (mm)	ΦC (mm)
	25x1/2"	20	24	36	13
32x1"	32	31	45	21,5	

 PP-R125 Koleno 90° sa unutrašnjim metalnim navojem	Izmerene vrednosti				
	Nazivni prečnik, DN (mm)	G (mm)	ΦA (mm)	DA (mm)	ΦC (mm)
	25x1/2"	20	24	36	13
32x1"	32	31	45	21,5	

 PP-R125 Koleno 90° sa unutrašnjim metalnim navojem i ušicama	Izmerene vrednosti				
	Nazivni prečnik, DN (mm)	G (mm)	ΦA (mm)	DA (mm)	L (mm)
20x1/2"	20	19	37	50	

 PP-R125 T komadsa spoljašnjim metalnim navojem	Izmerene vrednosti				
	Nazivni prečnik, DN (mm)	G (mm)	ΦA (mm)	DA (mm)	ΦC (mm)
	20x1/2"	20	19	30	13
25x1/2"	20	24	36	13	

 PP-R125 T komadsa unutrašnjim metalnim navojem	Izmerene vrednosti				
	Nazivni prečnik, DN (mm)	G (mm)	ΦA (mm)	DA (mm)	ΦC (mm)
	20x1/2"	20	19	30	13

2. ODREĐIVANJE MASENOG PROTOKA (MFR) RASTOPA - SRPS EN ISO 1133-1:2011

Ispitivani uzorak	USLOVI ISPITIVANJA				
	Metod ispitivanja	Temperatura ispitivanja (°C)	Vreme sečenja (s)	Veličina tega (kg)	Rezultat ispitivanja (g/10min)
Spoljašnji sloj PP-R125 Koleno 90° DN25mm	T-test	230	100	2,16	0,28

3. ODREĐIVANJE GUSTINE - SRPS EN ISO 1183-1 :2013

Ispitivani uzorak	USLOVI ISPITIVANJA			
	Metod ispitivanja	Temperatura ispitivanja (°C)	Zahtevana vrednost (g/cm³)	Rezultat (g/cm³)
Spoljašnji sloj PP-R125 Koleno 90° DN25mm	Metod potapanja	23	≈ 0,900	0,898

4. OTPORNOST NA UNUTRAŠNJI PRITISAK - SRPS EN ISO 1167-(1-4):2008

Ispitivani uzorak	Temperatura ispitivanja (°C)	Vreme ispitivanja (h)	Izazvano naprezanje (MPa)	Ispitni pritisak (MPa)	Rezultat
PP-R125 Koleno 90° DN90, DN110, DN25 PP-R125 Koleno 45° DN75 PP-R125 T-Komad DN20/20, DN32/32, Dn25/25 PP-R125 T-Komad redukovani DN32/20, DN40/25, DN50/25 PP-R125 Reducir DN110/90, DN110/75, DN32/25, DN75/50, DN40/32, DN32/25, DN25/20 PP-R125 Muf DN110 PP-R125 Muf SN DN 25x3/4" PP-R125 Muf UN DN25 PP-R125 Koleno 90° SN DN25 PP-R125 Koleno 90° UN DN 20x1/2" PP-R125 Koleno 90° sa UN i ušicama DN20 PP-R125 T komad UN DN25 PP-R125 T komad SN DN25, DN32	20	1	16	5,0	Zadovoljava. Fitinzi i odgovarajuće cevi izdržali su unutrašnji pritisak 1h na 50bar.

IZJAVA O USAGLAŠENOSTI

**Na osnovu rezultata ispitivanja, PP-R125 Fiting Aqua Plus prečnika:
DN20, DN25, DN32, DN40, DN50, DN63, DN75, DN90, i DN110, PN 25bar
može se zaljučiti da ispitane fitinzi proizvođača "Interplast", Grčka, zadovoljavaju
uslove predviđene standardom SRPS EN ISO 15874-3
za metode ispitivanja:
SRPS EN ISO 3126, SRPS EN ISO 1133-1, SRPS EN ISO 1183-1
i SRPS EN ISO 1167-(1-4).**

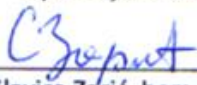
Napomena : Izloženi rezultati se odnose isključivo na ispitani uzorak. Ne preuzima se nikakva odgovornost u pogledu verodostojnosti uzorkovanja.

Izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini, bez odobrenja Laboratorije za ispitivanje.

U izveštaju o ispitivanju su prikazani rezultati ispitivanja sa proširenom mernom nesigurnosti (faktor proširenja $k=2$), što u slučaju normalne raspodele greške odgovara nivou poverenja od 95%.

U Vranićima, 29.01.2025.god.

Ispitivanje izvršila:


Slavica Zarić, hem.teh.

Rukovodilac Laboratorije:


Siniša Bjelica, dipl.ing

