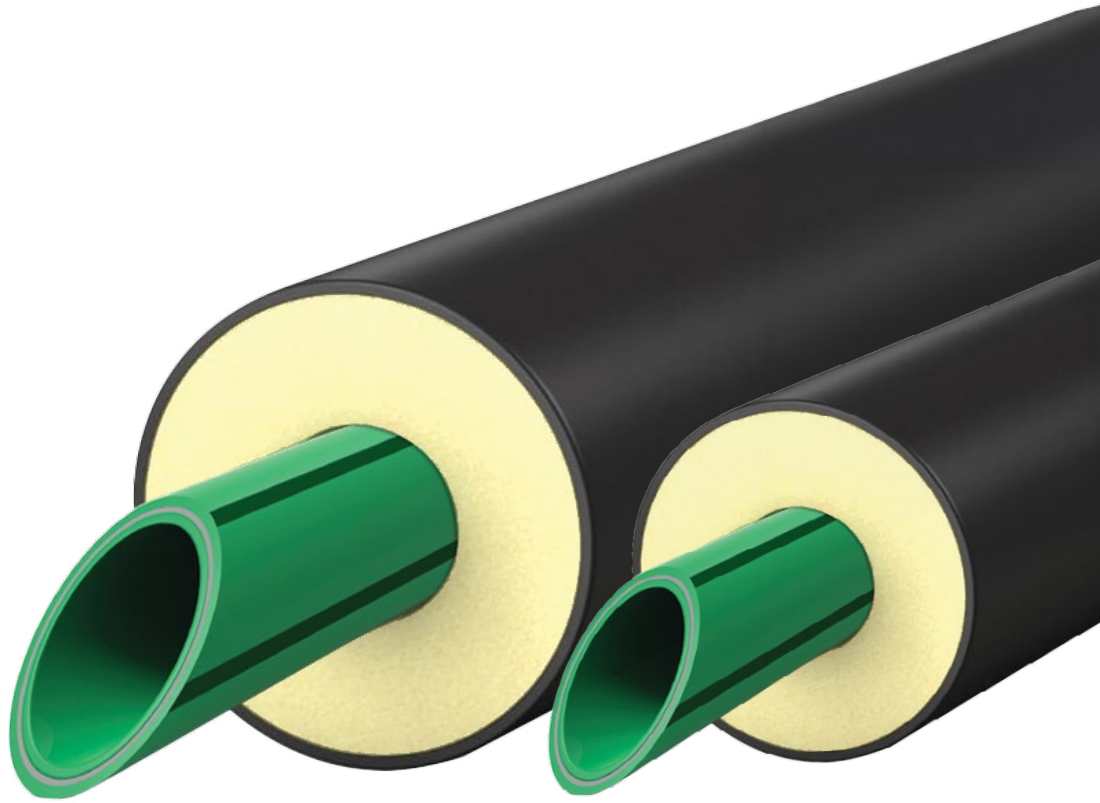




AVANZATE TECNOLOGIE PLASTICHE
ADVANCED PLASTIC TECHNOLOGIES



TUBI E RACCORDI PRE-ISOLATI
INSULATED PIPES AND PIPE FITTINGS



TUBI E RACCORDI PRE-ISOLATI INSULATED PIPES AND PIPE FITTINGS

Il sistema TORO 25 ISOTECH è una gamma completa di tubazioni e raccordi in PP-R pre-isolati, in schiuma di PUR (Poliuretano Espanso Rigido) e protetta da un tubo guaina in HDPE.

Il sistema TORO 25 ISOTECH è utilizzato per il trasporto e la distribuzione di energia a distanza, tramite fluido vettore acqua, tra le centrali termiche di produzione di calore, di refrigerazione, pompe di calore, impianti geotermici e termali, impianti di teleriscaldamento, etc. e le utenze utilizzatrici, garantendo elevati livelli di isolamento termico, massima sicurezza, affidabilità progettuale applicativa.

Le tubazioni interne di servizio sono realizzate con tubi multistrato TORO 25 FIBER EvO che permettono di ridurre le dilatazioni termiche lineari fino quasi al 75% rispetto alle normali tubazioni monostrato.

Il tubo guaina protettivo esterno in HDPE garantisce una elevata adesione del materiale isolante (PUR) come richiesto dalla norma EN 253 + EN 489-1 e di proteggere la parte interna, sia dall'irraggiamento diretto che dalle escursioni termiche ambientali.

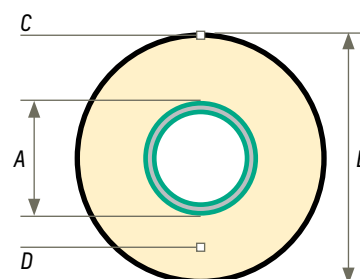
TORO 25 ISOTECH system is a complete range of insulated PP-R pipes and fittings, in PUR (Rigid Expanded Polyurethane) foam and protected by an HDPE sheath pipe.

TORO 25 ISOTECH system is used for the remote transport and distribution of energy, via water carrier fluid, between thermal power plants for heat production, refrigeration, heat pumps, geothermal and thermal systems, district heating systems, etc. and users, guaranteeing high levels of thermal insulation, maximum safety and application design reliability.

The internal service pipes are made with TORO 25 FIBER EvO multilayer pipes which allow to reduce linear thermal expansion by up to almost 75% compared to normal single-layer pipes.

The external HDPE protective sheath is able to allow a high adhesion of the insulating material (PUR) as required by the EN 253 + EN 489-1 standard and to protect the internal part, both from direct radiation and from environmental temperature variations.

A	Ø tubo interno Ø internal pipe	B	Ø tubo esterno Ø external pipe	C	spessore tubo esterno external pipe thickness	D	spessore isolamento insulation thickness
	32		90		3		26
	40		110		3		32
	50		110		3		27
	63		125		3		28
	75		140		3		29,5
	90		160		3		32
	110		200		3,2		41,8
	125		225		3,4		46,6
	160		250		3,6		41,4
	200		315		4,1		53,4
	250		400		4,8		70,2
	315		450		5,2		62,3



RACCORDI E PEZZI SPECIALI PRE-ISOLATI A SETTORE INSULATED SECTOR FITTINGS AND SPECIAL PARTS

I raccordi e pezzi speciali pre-isolati sono realizzati con settori di tubo saldati a bicchiere dal diametro d.32 mm al d.125 mm e testa a testa dal diametro d.160 mm al d.315 mm. I raccordi così realizzati vengono pre-isolati in PUR (Poliuretano Espanso Rigido) e ricoperti da un tubo guaina in HDPE. Ogni estremità, infine, viene protetta con un tappo di chiusura.

Disponibili:

The insulated sector fittings and special parts are made with socket welded pipe sectors from diameter d.32 mm to d.125 mm and butt welded from diameter d.160 mm to d.315 mm. The fittings are insulated in PUR (Rigid Expanded Polyurethane) and covered with an HDPE sheath pipe. Finally, each end is protected with a closing cap.

Available:



CURVA A 90°
90° ELBOW



CURVA A 45°
45° ELBOW



RACCORDO A T
TEE



RACCORDO A T RIDOTTO
REDUCING TEE

CARATTERISTICHE TECNICHE E NORME TECHNICAL SPECIFICATION AND REGULATIONS

Conducibilità termica a 50 °C:
Thermal conductivity at 50°C:

0,03 W/mK

Coefficiente di dilatazione:
Expansion coefficient:

a 0,035 mm/mK

Temperatura operativa:
Operating temperature:

-20 °C / +95 °C

Prodotto in conformità agli standard:
Manufactured according to the standard:

EN ISO 15874-2-3-5; DIN 8077-8078-16962, DVS 2207-2208; EN ISO 15494, SGBP 4653; NSF/ANSI/CAN 61, RINA ASTM D 635:2010; ASTM D 2444:2010, BS 6920; EN 253 + EN 489-1 EN 448-449

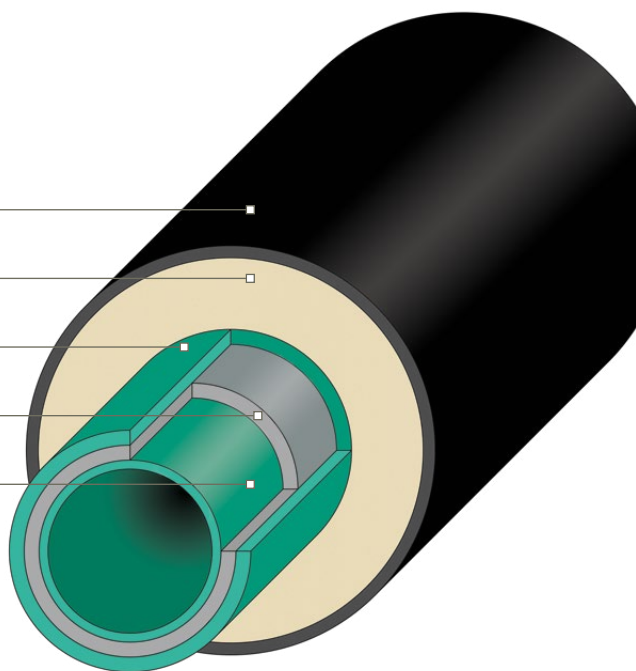
HDPE resistente agli UV
HDPE UV resistant

Schiuma poliuretanic (PUR)
Polyurethane foam (PUR)

PP-R EvO

PP-R EvO + Fibra di vetro
PP-R EvO + Fiber glass

PP-R EvO



SETTORI DI IMPIEGO APPLICATION FIELDS



RETI DI RISCALDAMENTO
CIVILE E INDUSTRIALE
CIVIL AND INDUSTRIAL
HEATING NETWORKS



IMPIANTI DI REFRIGERAZIONE
E CONDIZIONAMENTO
CHILLED WATER INSTALLATION
AND AIR CONDITIONING



IMPIANTI PER ACQUA POTABILE
CALDA E FREDDA
HOT AND COLD
POTABLE WATER SYSTEMS



IMPIANTI GEOTERMICI, TERMALI E
TELERISCALDAMENRO
GEOTHERMAL
AND THERMAL SYSTEMS



IMPIANTI MECCANICI
TRASPORTO ARIA COMPRESSA
MECHANICAL SYSTEMS
FOR COMPRESSED AIR TRANSPORT



COSTRUZIONI NAVALI
SHIPBUILDING INSTALLATION





IMPIANTI DI IRRIGAZIONE
IRRIGATION SYSTEMS

VANTAGGI ADVANTAGES

- Elevata capacità di isolamento termico e rivestimento a tenuta stagna;
- Elevata resistenza alla corrosione, all'irraggiamento diretto ed alle escursioni termiche;
- Facilità e rapidità di installazione;
- Peso ridotto rispetto alle tubazioni metalliche, con notevoli vantaggi nel trasporto, movimentazione e posa;
- Sostenibilità ambientale ed energetica del sistema.
- High thermal insulation capacity;
- High resistance to corrosion, direct radiation and temperature variations;
- Easy and fast installation;
- Reduced weight compared to metal pipes, with significant advantages in transport, handling and installation;
- Environmental and energy sustainability of the system.

TUBI E RACCORDI PRE-ISOLATI - INSULATED PIPES AND PIPE FITTINGS

	SDR	Codice Code	Fiber EvO pipe		HDPE protective pipe		Cut-Back mm	Insulation	Rods Length m
			External Diameter mm	Thickness mm	External Diameter mm	Thickness mm			
TUBO IN PP-R FIBER EvO PRE-ISOLATO INSULATED PP-R FIBER EvO PIPE 	7,4	TUB 32 SDR7,4 IT	32	4,4	90	3,0	190,0	PUR FOAM	5,8
		TUB 40 SDR7,4 IT	40	5,5	110	3,0			
		TUB 50 SDR7,4 IT	50	6,9	110	3,0			
		TUB 63 SDR7,4 IT	63	8,6	125	3,0			
		TUB 75 SDR7,4 IT	75	10,3	140	3,0			
		TUB 90 SDR7,4 IT	90	12,3	160	3,0			
		TUB 110 SDR7,4 IT	110	15,1	200	3,2			
		TUB 125 SDR7,4 IT	125	17,1	225	3,4			
	TUB 160 SDR7,4 IT	160	21,9	250	3,6				
		9	TUB 32 SDR9 IT	32	3,6	90	3,0	190,0	PUR FOAM
TUB 40 SDR9 IT			40	4,5	110	3,0			
TUB 50 SDR9 IT			50	5,6	110	3,0			
TUB 63 SDR9 IT			63	7,1	125	3,0			
TUB 75 SDR9 IT			75	8,4	140	3,0			
TUB 90 SDR9 IT			90	10,1	160	3,0			
TUB 110 SDR9 IT			110	12,3	200	3,2			
TUB 125 SDR9 IT			125	14,0	225	3,4			
TUB 160 SDR9 IT			160	17,9	250	3,6			
TUB 200 SDR9 IT			200	22,4	315	4,1			
	11	TUB 32 SDR11 IT	32	2,9	90	3,0	190,0	PUR FOAM	5,8
		TUB 40 SDR11 IT	40	3,7	110	3,0			
		TUB 50 SDR11 IT	50	4,6	110	3,0			
		TUB 63 SDR11 IT	63	5,8	125	3,0			
		TUB 75 SDR11 IT	75	6,8	140	3,0			
		TUB 90 SDR11 IT	90	8,2	160	3,0			
		TUB 110 SDR11 IT	110	10,0	200	3,2			
		TUB 125 SDR11 IT	125	11,4	225	3,4			
		TUB 160 SDR11 IT	160	14,6	250	3,6			
		TUB 200 SDR11 IT	200	18,2	315	4,1			
	17	TUB 160 SDR17 IT	160	9,5	250	3,6	190,0	PUR FOAM	5,8
		TUB 200 SDR17 IT	200	11,9	315	4,1			
		TUB 250 SDR17 IT	250	14,8	400	4,8			
TEE C/TUBO PP-R FIBER EvO PRE-ISOLATO COMPOSITE TEE/ INSULATED PP-R FIBER EvO PIPE 	7,4	TEN 32 SDR7,4 IT	32	4,4	90	3,0	190,0	PUR FOAM	
		TEN 40 SDR7,4 IT	40	5,5	110	3,0			
		TEN 50 SDR7,4 IT	50	6,9	110	3,0			
		TEN 63 SDR7,4 IT	63	8,6	125	3,0			
		TEN 75 SDR7,4 IT	75	10,3	140	3,0			
		TEN 90 SDR7,4 IT	90	12,3	160	3,0			
		TEN 110 SDR7,4 IT	110	15,1	200	3,2			
		TEN 125 SDR7,4 IT	125	17,1	225	3,4			
	TEN 160 SDR7,4 IT	160	21,9	250	3,6				
		9	TEN 32 SDR9 IT	32	3,6	90	3,0	190,0	PUR FOAM
TEN 40 SDR9 IT			40	4,5	110	3,0			
TEN 50 SDR9 IT			50	5,6	110	3,0			
TEN 63 SDR9 IT			63	7,1	125	3,0			
TEN 75 SDR9 IT			75	8,4	140	3,0			
TEN 90 SDR9 IT			90	10,1	160	3,0			
TEN 110 SDR9 IT			110	12,3	200	3,2			
TEN 125 SDR9 IT			125	14,0	225	3,4			
TEN 160 SDR9 IT			160	17,9	250	3,6			
TEN 200 SDR9 IT			200	22,4	315	4,1			
	11	TEN 32 SDR11 IT	32	2,9	90	3,0	190,0	PUR FOAM	
		TEN 40 SDR11 IT	40	3,7	110	3,0			
		TEN 50 SDR11 IT	50	4,6	110	3,0			
		TEN 63 SDR11 IT	63	5,8	125	3,0			
		TEN 75 SDR11 IT	75	6,8	140	3,0			
		TEN 90 SDR11 IT	90	8,2	160	3,0			
		TEN 110 SDR11 IT	110	10,0	200	3,2			
		TEN 125 SDR11 IT	125	11,4	225	3,4			
		TEN 160 SDR11 IT	160	14,6	250	3,6			
		TEN 200 SDR11 IT	200	18,2	315	4,1			
	17	TEN 160 SDR17 IT	160	9,5	250	3,6	190,0	PUR FOAM	
		TEN 200 SDR17 IT	200	11,9	315	4,1			
		TEN 250 SDR17 IT	250	14,8	400	4,8			

SDR	Codice Code	Fiber EvO pipe		HDPE protective pipe		Cut-Back mm	Insulation	Rods Length m
		External Diameter mm	Thickness mm	External Diameter mm	Thickness mm			
7,4	CUV 32 SDR7,4 IT	32	4,4	90	3,0	190,0	PUR FOAM	
	CUV 40 SDR7,4 IT	40	5,5	110	3,0			
	CUV 50 SDR7,4 IT	50	6,9	110	3,0			
	CUV 63 SDR7,4 IT	63	8,6	125	3,0			
	CUV 75 SDR7,4 IT	75	10,3	140	3,0			
	CUV 90 SDR7,4 IT	90	12,3	160	3,0			
	CUV 110 SDR7,4 IT	110	15,1	200	3,2			
	CUV 125 SDR7,4 IT	125	17,1	225	3,4			
	CUV 160 SDR7,4 IT	160	21,9	250	3,6			
	9	CUV 32 SDR9 IT	32	3,6	90			
CUV 40 SDR9 IT		40	4,5	110	3,0			
CUV 50 SDR9 IT		50	5,6	110	3,0			
CUV 63 SDR9 IT		63	7,1	125	3,0			
CUV 75 SDR9 IT		75	8,4	140	3,0			
CUV 90 SDR9 IT		90	10,1	160	3,0			
CUV 110 SDR9 IT		110	12,3	200	3,2			
CUV 125 SDR9 IT		125	14,0	225	3,4			
CUV 160 SDR9 IT		160	17,9	250	3,6			
CUV 200 SDR9 IT		200	22,4	315	4,1			
11	CUV 32 SDR11 IT	32	2,9	90	3,0	190,0	PUR FOAM	
	CUV 40 SDR11 IT	40	3,7	110	3,0			
	CUV 50 SDR11 IT	50	4,6	110	3,0			
	CUV 63 SDR11 IT	63	5,8	125	3,0			
	CUV 75 SDR11 IT	75	6,8	140	3,0			
	CUV 90 SDR11 IT	90	8,2	160	3,0			
	CUV 110 SDR11 IT	110	10,0	200	3,2			
	CUV 125 SDR11 IT	125	11,4	225	3,4			
	CUV 160 SDR11 IT	160	14,6	250	3,6			
	CUV 200 SDR11 IT	200	18,2	315	4,1			
17	CUV 160 SDR17 IT	160	9,5	250	3,6	190,0	PUR FOAM	
	CUV 200 SDR17 IT	200	11,9	315	4,1			
	CUV 250 SDR17 IT	250	14,8	400	4,8			
7,4	CUQ 32 SDR7,4 IT	32	4,4	90	3,0	190,0	PUR FOAM	
	CUQ 40 SDR7,4 IT	40	5,5	110	3,0			
	CUQ 50 SDR7,4 IT	50	6,9	110	3,0			
	CUQ 63 SDR7,4 IT	63	8,6	125	3,0			
	CUQ 75 SDR7,4 IT	75	10,3	140	3,0			
	CUQ 90 SDR7,4 IT	90	12,3	160	3,0			
	CUQ 110 SDR7,4 IT	110	15,1	200	3,2			
	CUQ 125 SDR7,4 IT	125	17,1	225	3,4			
	CUQ 160 SDR7,4 IT	160	21,9	250	3,6			
	9	CUQ 32 SDR9 IT	32	3,6	90			
CUQ 40 SDR9 IT		40	4,5	110	3,0			
CUQ 50 SDR9 IT		50	5,6	110	3,0			
CUQ 63 SDR9 IT		63	7,1	125	3,0			
CUQ 75 SDR9 IT		75	8,4	140	3,0			
CUQ 90 SDR9 IT		90	10,1	160	3,0			
CUQ 110 SDR9 IT		110	12,3	200	3,2			
CUQ 125 SDR9 IT		125	14,0	225	3,4			
CUQ 160 SDR9 IT		160	17,9	250	3,6			
CUQ 200 SDR9 IT		200	22,4	315	4,1			
11	CUQ 32 SDR11 IT	32	2,9	90	3,0	190,0	PUR FOAM	
	CUQ 40 SDR11 IT	40	3,7	110	3,0			
	CUQ 50 SDR11 IT	50	4,6	110	3,0			
	CUQ 63 SDR11 IT	63	5,8	125	3,0			
	CUQ 75 SDR11 IT	75	6,8	140	3,0			
	CUQ 90 SDR11 IT	90	8,2	160	3,0			
	CUQ 110 SDR11 IT	110	10,0	200	3,2			
	CUQ 125 SDR11 IT	125	11,4	225	3,4			
	CUQ 160 SDR11 IT	160	14,6	250	3,6			
	CUQ 200 SDR11 IT	200	18,2	315	4,1			
17	CUQ 160 SDR17 IT	160	9,5	250	3,6	190,0	PUR FOAM	
	CUQ 200 SDR17 IT	200	11,9	315	4,1			
	CUQ 250 SDR17 IT	250	14,8	400	4,8			





CURVA 90° C/TUBO PP-R FIBER EvO
PRE-ISOLATO
COMPOSITE ELBOW 90°/INSULATED
PP-R FIBER EvO PIPE



CURVA 45° C/TUBO PP-R FIBER EvO
PRE-ISOLATO
COMPOSITE ELBOW 45°/INSULATED
PP-R FIBER EvO PIPE



ACCESSORI - ACCESSORIES

	Codice Code	FIBER EvO PIPE		Heat-shrink sleeve in HDPE					
		Internal Pipe mm	External Pipe mm	External mm	Lenght mm				
GIUNTO DI RIPRISTINO A SINGOLA TENUTA SENZA MANICOTTO SINGLE SET JOINT WITHOUT SOCKET* 	SSJ 32 IT	32	90	100	600				
	SSJ 40 IT	40	110	120					
	SSJ 50 IT	50	110	120					
	SSJ 63 IT	63	125	136					
	SSJ 75 IT	75	140	152					
	SSJ 90 IT	90	160	170					
	SSJ 110 IT	110	200	215					
	SSJ 125 IT	125	225	240					
	SSJ 160 IT	160	250	264					
	SSJ 200 IT	200	315	326					
	SSJ 250 IT	250	400	421					
	SSJ 315 IT	315	450	470					
	GIUNTO DI RIPRISTINO RIDOTTO A SINGOLA TENUTA SENZA MANICOTTO SINGLE REDUCED SET JOINT WITHOUT SOCKET* 	SRSJ 4032 IT	40-32	110-90			120-100	600	
SRSJ 5032 IT		50-32	110-90	120-120					
SRSJ 5040 IT		50-40	110-110	120-120					
SRSJ 6332 IT		63-32	125-90	136-100					
SRSJ 6340 IT		63-40	125-110	136-120					
SRSJ 6350 IT		63-50	125-110	136-120					
SRSJ 7540 IT		75-40	140-110	152-120					
SRSJ 7550 IT		75-50	140-110	152-120					
SRSJ 7563 IT		75-63	140-125	152-136					
SRSJ 9063 IT		90-63	160-125	170-136					
SRSJ 9075 IT		90-75	160-140	170-152					
SRSJ 11075 IT		110-75	200-140	215-152					
SRSJ 11090 IT		110-90	200-160	215-170					
SRSJ 12590 IT		125-90	225-160	240-170					
SRSJ 125110 IT		125-110	225-200	240-215					
SRSJ 160125 IT		160-125	250-225	264-240					
SRSJ 200160 IT		200-160	315-250	340-264					
SRSJ 250200 IT		250-200	400-315	421-340					
SRSJ 315250 IT		315-250	450-400	470-420					
GIUNTO DI RIPRISTINO A DOPPIA TENUTA SENZA MANICOTTO DOUBLE SET JOINT WITHOUT SOCKET** 		DSJ 32	32	90	100	600	150		
		DSJ 40	40	110	120				
	DSJ 50	50	110	120					
	DSJ 63	63	125	136					
	DSJ 75	75	140	152					
	DSJ 90	90	160	170					
	DSJ 110	110	200	215					
	DSJ 125	125	225	240					
	DSJ 160	160	250	264					
	DSJ 200	200	315	326					
	DSJ 250	250	400	421					
	DSJ 315	315	450	470					
	GIUNTO DI RIPRISTINO RIDOTTO A DOPPIA TENUTA SENZA MANICOTTO DOUBLE REDUCED SET JOINT WITHOUT SOCKET** 	DRSJ 4032 IT	40-32	110-90	120-100			600	150
		DRSJ 5032 IT	50-32	110-90	120-120				
		DRSJ 5040 IT	50-40	110-110	120-120				
		DRSJ 6332 IT	63-32	125-90	136-100				
		DRSJ 6340 IT	63-40	125-110	136-120				
		DRSJ 6350 IT	63-50	125-110	136-120				
		DRSJ 7540 IT	75-40	140-110	152-120				
		DRSJ 7550 IT	75-50	140-110	152-120				
		DRSJ 7563 IT	75-63	140-125	152-136				
DRSJ 9063 IT		90-63	160-125	170-136					
DRSJ 9075 IT		90-75	160-140	170-152					
DRSJ 11075 IT		110-75	200-140	215-152					
DRSJ 11090 IT		110-90	200-160	215-170					
DRSJ 12590 IT		125-90	225-160	240-170					
DRSJ 125110 IT		125-110	225-200	240-215					
DRSJ 160125 IT		160-125	250-225	264-240					
DRSJ 200160 IT		200-160	315-250	340-264					
DRSJ 250200 IT		250-200	400-315	421-340					
DRSJ 315250 IT		315-250	450-400	470-420					

(*) Included n. 1 heat-shrink sleeve in HDPE, n. 1 foaming kit (polyol and isocyanate), n. 2 ventilation plugs, n. 2 conic welding plugs
 (**) Included n. 1 heat-shrink sleeve in HDPE, n. 1 heat-shrink collars, foaming kit (polyol and isocyanate), n. 2 ventilation plugs, n. 2 conic welding plugs



(ISO10426)



ATP S.r.l.
 Viale dell'Industria, 3
 76121 Barletta (BT) - Italy
 Tel. +39 0883 533 167
 Fax +39 0883 337 877
 www.atpsrl.net
 atp@atpsrl.it

