



ALFAIDRO
— PPR-SYSTEM —



MATERIALE MATERIAL

Il PP-R 100 è l'evoluzione del precedente PP-R 80; quest'ultimo rappresenta infatti la prima generazione di PP-R che ha portato alla sostituzione dei tubi metallici negli impianti idraulici e di riscaldamento e che negli anni è stato migliorato per aumentarne le performance. Il PP-R 125 o PP-RCT è l'ultima generazione di PP-R e permette di avere, a parità di prestazioni, tubi con minore spessore e quindi minor peso, maggiore portata d'acqua e minori perdite di carico.

PP-R 100 is the evolution of the previous PP-R 80 that represents the first generation of PP-R that has led to the replacement of metallic pipes in plumbing and heating systems. It was then further improved to enhance its performance.

PP-R 125 or PP-RCT is the latest generation of PP-R allowing to produce pipes granting the same performance with smaller wall thickness and therefore less weight, higher flow rate and lower pressure drop.

GAMMA RANGE

L'ampia gamma di SDR sia in tubi monostrato che multistrato, disponibile anche nella versione pre-isolata con schiuma poliuretanic (PUR), assicura prestazioni eccellenti in tutti i campi di applicazione.

The wide range of SDR in monolayer and multilayer pipes, also available with pre-insulation in PUR foam, assures excellent performance in all the fields of application.

CODICE Code	SDR	DIAMETRI Diameters	STRUTTURA TUBO Pipe Structure	MATERIALE Material	COEFFICIENTE ESPANSIONE LINEARE Coefficient of Linear expansion (mm/mK)	CONDUCIBILITÀ TERMICA Thermal Conductivity (W/mK)
		(mm)				
25TA	5	ø 20 + ø 63	MONOSTRATO MONOLAYER	PP-R 100	0.16	0.15
00TA	6					
16TA	7.4					
12TA	9					
10TA	11					
CTTA	7.4					
00TAF	7.4	ø 20 + ø 160	MULTISTRATO MULTILAYER	PP-R100/ PPRGF/ PP-R 100	0.035	0.15
12TAF	9					
10TAF	11					
UVTAF	7.4					
74CTTAF	7.4					
CTTAF	9					
11CTTAF	11	PP-RCT	PP-RCT 125/ PPRGF/ PP-RCT 125			
17CTTAF	17					



RACCORDI LISCI | SOCKET WELD FITTINGS



CARATTERISTICHE

FEATURES



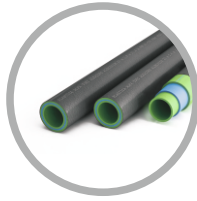
I tubi **monostrato ALFAIDRO** in PP-R 100 e in PP-R 125 (PP-RCT) sono particolarmente indicati per la **distribuzione di acqua potabile calda e fredda**. Le caratteristiche chimico fisiche del materiale rendono il sistema Alfaidro igienico e GREEN: NO ALOGENI, NO PVC, NO VOC'S, NO METALLI PESANTI - 100% RICICLABILE - BASSISSIMO IMPATTO AMBIENTALE

PP-R 100 and PP-RCT (PP-R 125) Alfaidro monolayer pipes are best suited for hot and cold drinking water. The chemical and physical characteristics of the material make the Alfaidro system hygienic and GREEN: NO HALOGEN, NO PVC, NO VOC's, NO HEAVY METALS - 100% RECYCLABLE - VERY LOW ENVIRONMENTAL IMPACT



I tubi **multistrato ALFAIDRO Faser** in PP-R 100/PPRGF/PP-R 100 e PP-RCT/PPRGF/PP-RCT sono ottimi per applicazioni sanitarie e, grazie alla loro stabilità dimensionale, sono particolarmente indicati per i **sistemi di riscaldamento e raffrescamento idronico**. Lo strato intermedio di fibre di vetro aumentano la rigidità e la stabilità dimensionale del tubo, riducendo la dilatazione termica, che si traduce in una minore quantità di staffaggi e quindi di tempi e costi d'installazione.

ALFAIDRO FASER multilayer pipes in PP-R 100/PPRGF/PP-R 100 and PP-RCT/PPRGF/PP-RCT are perfect for sanitary applications and they are best suited for hydronic heating and cooling systems, thanks to their dimensional stability. The intermediate layer of glass fibers increases the pipe rigidity and dimensional stability, reducing the linear thermal expansion and thus the amount of fixing points, there by reduced time and cost of installation.



I tubi **multistrato ALFAIDRO Faser UV** in PP-R 100/PPRGF/PP-R 100 UV sono stati appositamente sviluppati per essere installati all'esterno degli edifici e, pertanto, non necessitano di protezione se esposti all'irradiazione diretta dei raggi UV. La Speciale stabilizzazione agli UV rende il sistema particolarmente adatto nella distribuzione di acqua potabile calda e fredda tramite **installazioni a parete esterna e sui tetti**, nei collegamenti ai serbatoi dell'acqua e alle caldaie, negli impianti per acqua piovana, nel settore agricolo e industriale.

La gamma completa include raccordi, valvole e accessori in PPR100 nero resistente agli UV.

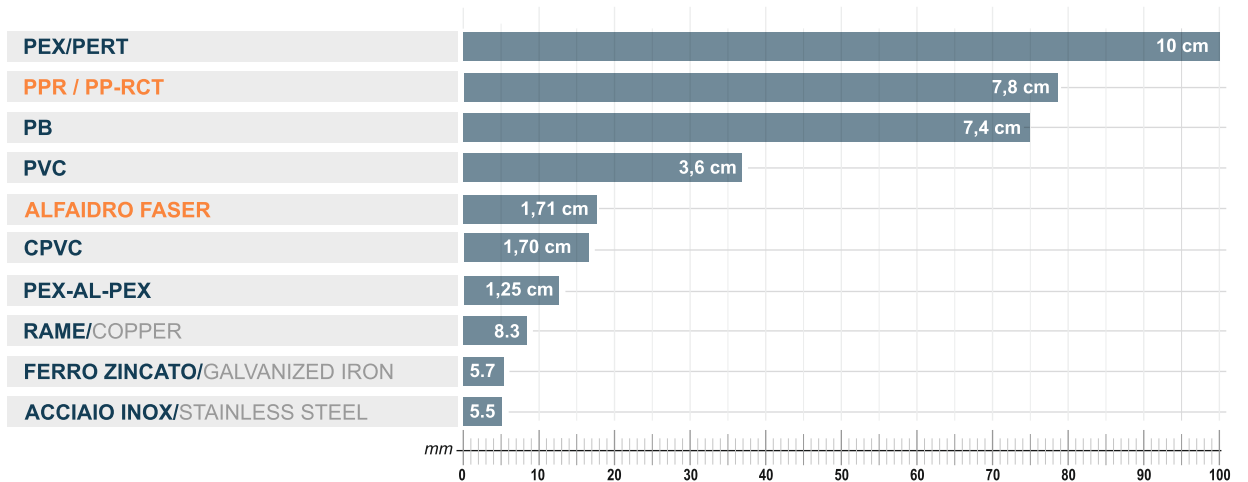
ALFAIDRO FASER UV multilayer pipes in PP-R 100/PPRGF/PP-R 100 have been specifically developed for outdoor installations, as it does not require any protection when exposed to UV ray direct radiation.

The special UV stabilized coating makes the system especially suited for hot and cold potable water distribution through outside wall and roof installations, to connect with water tanks and boilers, rainwater systems, irrigation and industrial networks.

The range includes fittings, valves and accessories in black PPR100 - UV resistant.

ALLUNGAMENTO COMPARATIVO TUBI / PIPES COMPARATIVE ELONGATION

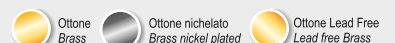
10 MT ΔT 50°C



TRANSITION: RACCORDI CON INSERTO | THREADED FITTINGS



Inserti disponibili: Ottone e ottone nichelato con filetto GAS/BSP. Ottone Lead free con filetto NPT
 Available Inserts: Brass and nickel plated brass with GAS/BSP thread. Lead Free brass with NPT Thread



25TA SDR 5 S2		00TA SDR 6 S2.5		16TA SDR 7.4 S3.2		12TA SDR 9 S4		10TA SDR 11 S5		CTTA SDR 7.4 S3.2	
Diametro esterno x spessore Outside diameter x wall thickness	Peso Weight	Diametro esterno x spessore Outside diameter x wall thickness	Peso Weight	Diametro esterno x spessore Outside diameter x wall thickness	Peso Weight	Diametro esterno x spessore Outside diameter x wall thickness	Peso Weight	Diametro esterno x spessore Outside diameter x wall thickness	Peso Weight	Diametro esterno x spessore Outside diameter x wall thickness	Peso Weight
mm	Kg/m	mm	Kg/m	mm	Kg/m	mm	Kg/m	mm	Kg/m	mm	Kg/m
20 x 4,1	0,198	20 x 3,4	0,172	20 x 2,8	0,148	20 x 2,3	0,127	20 x 1,9	0,107	20 x 2,8	0,148
25 x 5,1	0,306	25 x 4,2	0,266	25 x 3,5	0,230	25 x 2,8	0,191	25 x 2,3	0,164	25 x 3,5	0,230
32 x 6,5	0,497	32 x 5,4	0,434	32 x 4,4	0,370	32 x 3,6	0,313	32 x 2,9	0,260	32 x 4,4	0,370
40 x 8,1	0,768	40 x 6,7	0,671	40 x 5,5	0,575	40 x 4,5	0,487	40 x 3,7	0,411	40 x 5,5	0,575
50 x 10,1	1,197	50 x 8,3	1,041	50 x 6,9	0,896	50 x 5,6	0,754	50 x 4,6	0,637	50 x 6,9	0,896
63 x 12,7	1,894	63 x 10,5	1,652	63 x 8,6	1,408	63 x 7,1	1,203	63 x 5,8	1,006	63 x 8,6	1,408
		75 x 12,5	2,338	75 x 10,3	2,004	75 x 8,4	1,689	75 x 6,8	1,404	75 x 10,3	2,004
		90 x 15,0	3,358	90 x 12,3	2,869	90 x 10,1	2,434	90 x 8,2	2,031	90 x 12,3	2,869
		110 x 18,4	5,032	110 x 15,1	4,298	110 x 12,3	3,615	110 x 10,0	3,011	110 x 15,1	4,298
		125 x 20,8	6,463	125 x 17,1	5,529	125 x 14,0	4,660	125 x 11,4	3,903	125 x 17,1	5,529
		160 x 26,6	10,576	160 x 21,9	9,036	160 x 17,9	7,620	160 x 14,6	6,381	160 x 21,9	9,036

MULTISTRATO
MULTILAYER



00TAF SDR 7.4 S3.2		12TAF SDR 9 S4		CTTAF SDR 9 S4		11CTTAF SDR 11 S5		10UVTAF SDR 7.4 S3.2		10UVTAF SDR 11 S5	
Diametro esterno x spessore Outside diameter x wall thickness	Peso Weight	Diametro esterno x spessore Outside diameter x wall thickness	Peso Weight	Diametro esterno x spessore Outside diameter x wall thickness	Peso Weight	Diametro esterno x spessore Outside diameter x wall thickness	Peso Weight	Diametro esterno x spessore Outside diameter x wall thickness	Peso Weight	Diametro esterno x spessore Outside diameter x wall thickness	Peso Weight
mm	Kg/m	mm	Kg/m	mm	Kg/m	mm	Kg/m	mm	Kg/m	mm	Kg/m
20 X 2,8	0,151	32 x 3,6	0,321	32 x 3,6	0,321	32 x 2,9	0,266	20 X 2,8	0,151	32 x 2,9	0,266
25 X 3,5	0,236	40 x 4,5	0,499	40 x 4,5	0,499	40 x 3,7	0,421	25 X 3,5	0,236	40 x 3,7	0,421
32 x 4,4	0,379	50 x 5,6	0,773	50 x 5,6	0,773	50 x 4,6	0,653	32 x 4,4	0,379	50 x 4,6	0,653
40 x 5,5	0,589	63 x 7,1	1,232	63 x 7,1	1,232	63 x 5,8	1,031	40 x 5,5	0,589	63 x 5,8	1,031
50 x 6,9	0,917	75 x 8,4	1,730	75 x 8,4	1,730	75 x 6,8	1,437	50 x 6,9	0,917	75 x 6,8	1,437
63 x 8,6	1,442	90 x 10,1	2,493	90 x 10,1	2,493	90 x 8,2	2,081	63 x 8,6	1,442	90 x 8,2	2,081
75 x 10,3	2,052	110 x 12,3	3,703	110 x 12,3	3,703	110 x 10,0	3,083	75 x 10,3	2,052	110 x 10,0	3,083
90 x 12,3	2,936	125 x 14,0	4,773	125 x 14,0	4,773	125 x 11,4	3,998	90 x 12,3	2,936	125 x 11,4	3,998
110 x 15,1	4,401	160 x 17,9	7,804	160 x 17,9	7,804	160 x 14,6	6,536	110 x 15,1	4,401	160 x 14,6	6,536
125 x 17,1	5,662							125 x 17,1	5,662		
160 x 21,9	9,255							160 x 21,9	9,255		

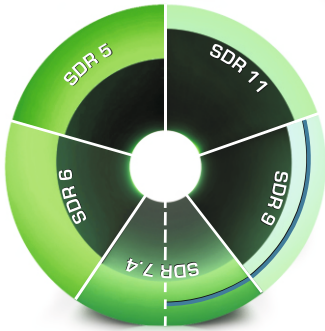
* disponibili su richiesta/available on request
SDR7.4 S3.2 e SDR17 S8

COLLETTORI E VALVOLE | MANIFOLD AND VALVES



CONTENUTO D'ACQUA/WATER CONTENT

Contenuto d'acqua
Water Content (l/m)



Diametro Diameters	TUBI MONOSTRATO - MONOLAYER PIPES				TUBI MULTISTRATO - MULTILAYER PIPES		
	ALFAIDRO PP-R PIPES AND FITTINGS				ALFAIDRO OFASER MULTILAYER PP-R PIPE WITH FIBER	ALFAIDRO FASER PIPE AND FITTINGS UV RESISTANT	
	PP-R 100 SDR 11	PP-R 100 SDR 6	PP-R 100 SDR 5	PP-RCT 125 SDR 7.4	PP-R 100 SDR 7.4	PP-RCT 125 SDR 9	PP-R 100 SDR 11
20	-	0.137	0.109	0,163	0,163	-	-
25	-	0.216	0.172	0,254	0,254	-	-
32	0.539	0.353	0.283	0,423	0,423	0,483	0.539
40	0.834	0.555	0.445	0,660	0,660	0,754	0.834
50	1.307	0.876	0.697	1,029	1,029	1,182	1.307
63	2.074	1.385	1.110	1,647	1,647	1,869	2.074
75	2.959	1.963	-	2,323	2,323	2,659	2.959
90	4.252	2.826	-	3,358	3,358	3,825	4.252
110	6.359	4.206	-	4,999	4,999	5,725	6.359
125	8.199	5.460	-	6,472	6,472	7,386	8.199
160	13.430	8.954	-	10,599	10,599	12,109	13.430

CONDIZIONI OPERATIVE / OPERATING CONDITIONS

TEMPERATURA E PRESSIONE D'ESERCIZIO/WORKING TEMPERATURE AND PRESSURE

SDR 5	SDR 6	SDR 7,4	SDR 9	SDR 11
20°C - 39.8 bar	20°C - 30.9 bar	20°C - 29.2 bar	20°C - 23.1 bar	20°C - 18.4 bar
60°C - 19.5 bar	60°C - 15.5 bar	60°C - 15.4 bar	60°C - 12.2 bar	60°C - 9.7 bar
70°C - 12.8 bar	70°C - 10.2 bar	70°C - 12.9 bar	70°C - 10.4 bar	70°C - 8.1 bar

TEMPERATURE OPERATIVE / WORKING TEMPERATURE

MIN= -20 °C MAX: +95 °C

NORME DI RIFERIMENTO / REFERENCE STANDARDS

Sistema/System UNI EN ISO 15874, ISO 15495, DIN 16962, BS 4991, ASTM F238, CSA B137.11 | Filetti BSP/BSP Threads: UNI EN 10226 (ISO 7-1), BS 21, AS 1722.1
Filetti NPT/NPT threads: ANSI-ASME B1.20.1 | Flange/Flanges: UNI EN1092-1, ISO 7005-1, DIN 2501.1, BS 4504, DIN 16962-12
Tubi scanalati/Grooved pipes (tipo Victaulic/Victaulic type): ANSI/AWWA C 606-87 Prove/Testes: UNI EN ISO 15874, DIN 16962, ISO 1133, ISO 3126, ISO1167, ISO 2501, ISO 9854, NSF 14.

IDONEITÀ AL CONTATTO CON ACQUA POTABILE / REGULATIONS FOR DRINKING WATER

DM 174-06/04/2004 (Italy), DM 23/04/2009 e Reg. UE n° 10/2011, W270 and KTW (Germany), ATA (Netherlands), Global Mark (Australia), ACS (France), WRAS (UK), NSF 61 (USA), NSF 51 (USA).

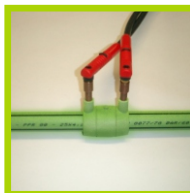
METODI DI GIUNZIONE / JOINTING METHOD



SALDATURA A BICCHIERE
SOCKET WELDING



SALDATURA DI TESTA
BUTT WELDING



ELETTROFUSIONE
ELECTROFUSION



RACCORDI FILETTATI
THREADED FITTINGS



FLANGE
FLANGES



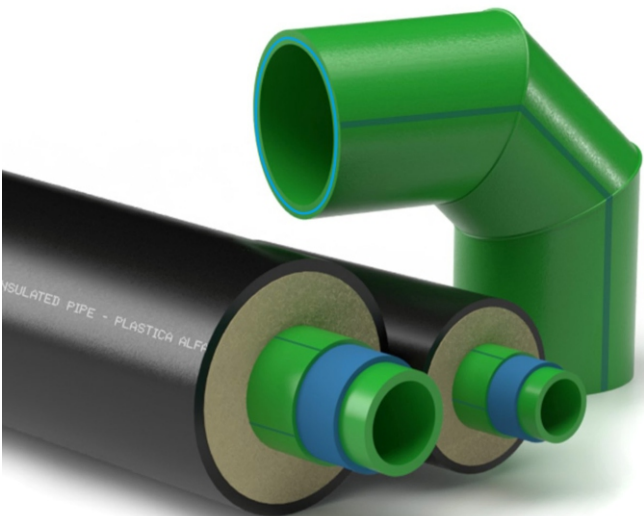
GIUNTI ALFARAPID SCANALATI
ALFARAPID GROOVED FITTINGS



UNIONE RAPIDA
RAPID UNION

RACCORDI UV | UV FITTINGS





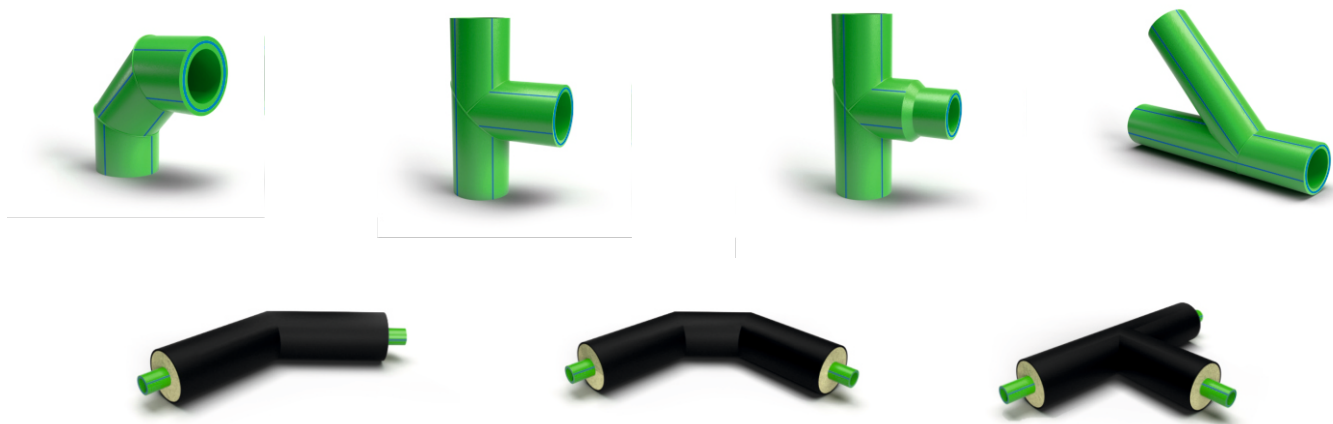
ALFAIDRO SPECIAL

Raccordi a settore, collettori, tubi e raccordi pre-isolati
Segment fittings, manifolds, pre-insulated pipes and fittings

La linea **Alfaidro Special** nasce per rispondere all'evoluzione del settore, volto sempre più a massimizzare l'efficienza, sia in termini di tempi/costi di installazione che di ottimizzazione delle risorse. Questa linea comprende **collettori, raccordi a settore (pezzi speciali), tubi dotati di attacchi flangiati e Alfarapid** (tipo Victaulic), tutti disponibili anche nella versione **pre-isolata**.

I tubi e i raccordi pre-isolati, in particolare, sono ideali per il trasporto di fluidi ad alta temperatura e fluidi refrigerati e garantiscono elevati livelli di isolamento termico anche su grandi distanze come da **centrali termiche, pompe di calore, impianti geotermici, impianti termali, chiller, ecc.**

Il sistema Alfaidro special può essere posato sia interrato che a vista, scegliendo il metodo di giunzione più comodo tra saldatura elettrica, a bicchiere o testa a testa.



Alfaidro Special was designed to answer to the evolution of the thermal plant sector, increasingly aimed at maximizing efficiency both in terms of installation time/cost and resources optimization.

This range consists of manifolds, segment fittings (special pieces), pipes with flanged and Alfarapid connections (Victaulic type), also available in the pre-insulated version.

Pre-insulated pipes and fittings are ideal for the distribution of high-temperature fluids and refrigerated fluids, ensuring high levels of thermal insulation over long distances, such as from thermal power plants, heat pumps, geothermal plants, thermal plants, chillers, etc.

Alfaidro Special can be laid both underground and aboveground and can be joined by choosing from the following cost-effective methods: electrofusion, socket and butt welding.

La linea **ALFAIDRO SPECIAL** e il suo catalogo sono visionabili e scaricabili sul sito plasticalfa.it o sul sito internet dedicato.
The **ALFAIDRO SPECIAL** range and its catalog can be viewed and downloaded at plasticalfa.it or on the dedicated website

WWW.ALFAIDROSPECIAL.IT



Alfaidro è la linea di tubi, raccordi e valvole in polipropilene random, PP-R 100 e PP-R 125 (PP-RCT) che Plastica Alfa produce da più di 30 anni. Distribuito in tutto il mondo, il sistema Alfaidro si distingue per affidabilità e completezza della gamma, ampliata con i raccordi a settore, i collettori e i tubi preisolati.

Alfaidro is the range of pipes, fittings and valves in polypropylene random, PP-R 100 and PP-R 125 (PP-RCT), that Plastica Alfa has been producing for over 30 years. Distributed worldwide, Alfaidro system stands out for reliability and a very complete range, further extended with segment fittings, manifolds and pre-insulated pipes.

Campi di impiego Fields of employment	ALFAIDRO PP-R PIPES AND FITTINGS		ALFAIDRO OFASER MULTILAYER PP-R PIPE WITH FIBERS		ALFAIDRO FASER PIPE AND FITTINGS UV RESISTANT
	PP-R 100	PP-RCT 125	PP-R 100	PP-RCT 125	PP-R 100 UV
Impianti per acqua potabile calda e fredda Hot and cold potable water system	●	●	●	●	●
Riscaldamento a pavimento Underfloor heating systems	○	○	●	●	○
Riscaldamento a radiatori Radiator systems	○	○	●	●	○
Riscaldamento e raffreddamento idronico Hydronic heating and cooling distribution	○	○	●	●	○
Pompe di calore geotermiche Ground source heat pump systems	○	○	●	●	○
Teleriscaldamento District heating	○	○	●	●	
Industria alimentare Food industry	●	●	●	●	●
Cantieri navali Shipyards	●	●	●	●	●
Recupero acqua riciclata e piovana Recycled water and rainwater	●	●	●	●	●
Impianti per aria compressa Compressed air systems	○	○	●	●	●
Mezzi di trasporto Means of transport	●	●	●	●	●
Irrigazione e settore agricolo Irrigation and Agricultural applications	●	●	●	●	●
Piscine Swimming pool systems	●	●	●	●	●
Impianti in strutture sportive Heating and cooling of sporting facilities	○	○	●	●	●
Sistemi industriali (1) Industrial systems	●	●	●	●	●
Industria chimica (1) Chemical industries	○	○	●	●	●
Sistemi antincendio sprinkler sottotraccia Concealed fire sprinkler system	●	●	●	●	○
Applicazioni all'esterno di edifici Outside building	-	-	-	-	●
Barriera all'ossigeno Oxygen barrier	-	-	-	-	-

● Raccomandato per le sue caratteristiche Recommended for its technical characteristics ○ Idoneo Suitable for use (1) Dopo valutazione compatibilità After compatibility assessment



Plastica Alfa è una società Italiana che opera da oltre 40 anni nel campo dello stampaggio ed estrusione delle materie plastiche. La diffusa presenza a livello internazionale, con esportazioni in oltre 80 Paesi, testimonia una spiccata capacità di rispondere alle esigenze del mercato e dei clienti.

I nostri punti di forza: personale esperto e qualificato, garanzia di un know-how completo, dalla progettazione dei prodotti e degli stampi alla produzione degli stessi, assicurando così un costante controllo della qualità dei processi e dei prodotti.

La nostra missione: contribuire ad aumentare l'efficienza nel trasporto e nella gestione dell'acqua e snellire tutte le operazioni legate alla realizzazione degli impianti. Produciamo tubi, raccordi, valvole ed accessori per tutti i settori connessi con la distribuzione dell'acqua: irrigazione, idraulica & termoidraulica, filtrazione e sistemi di sicurezza antincendio.

Plastica Alfa is a leading Italian manufacturer operating for more than 40 years in the injection molding and extrusion of plastic materials. Our widespread presence at an international level, with exports to over 80 countries, demonstrates a strong ability to respond to the market and customers' needs.

Our strength points are: experienced and qualified staff, complete know-how from the mold and product design up to the production of the same, ensuring constant product and process quality monitoring.

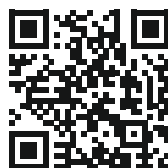
Our mission: increasing the efficiency in water conveyance and management, simplifying the piping installation works. We produce pipes, fittings, valves and accessories in plastic materials for all the fields related to water distribution: irrigation, plumbing and thermos-hydraulics, filtration and fire safety systems.



PLASTICA ALFA S.p.A.

Zona Industriale - C.da S. Maria Poggiarelli s.n - 95041 CALTAGIRONE (CT) - Italy
Tel. +39.0933.51973 - Fax +39.0933.53049

comunicazione@plasticalfa.it - exportdpt@plasticalfa.it



www.plasticalfa.it

