

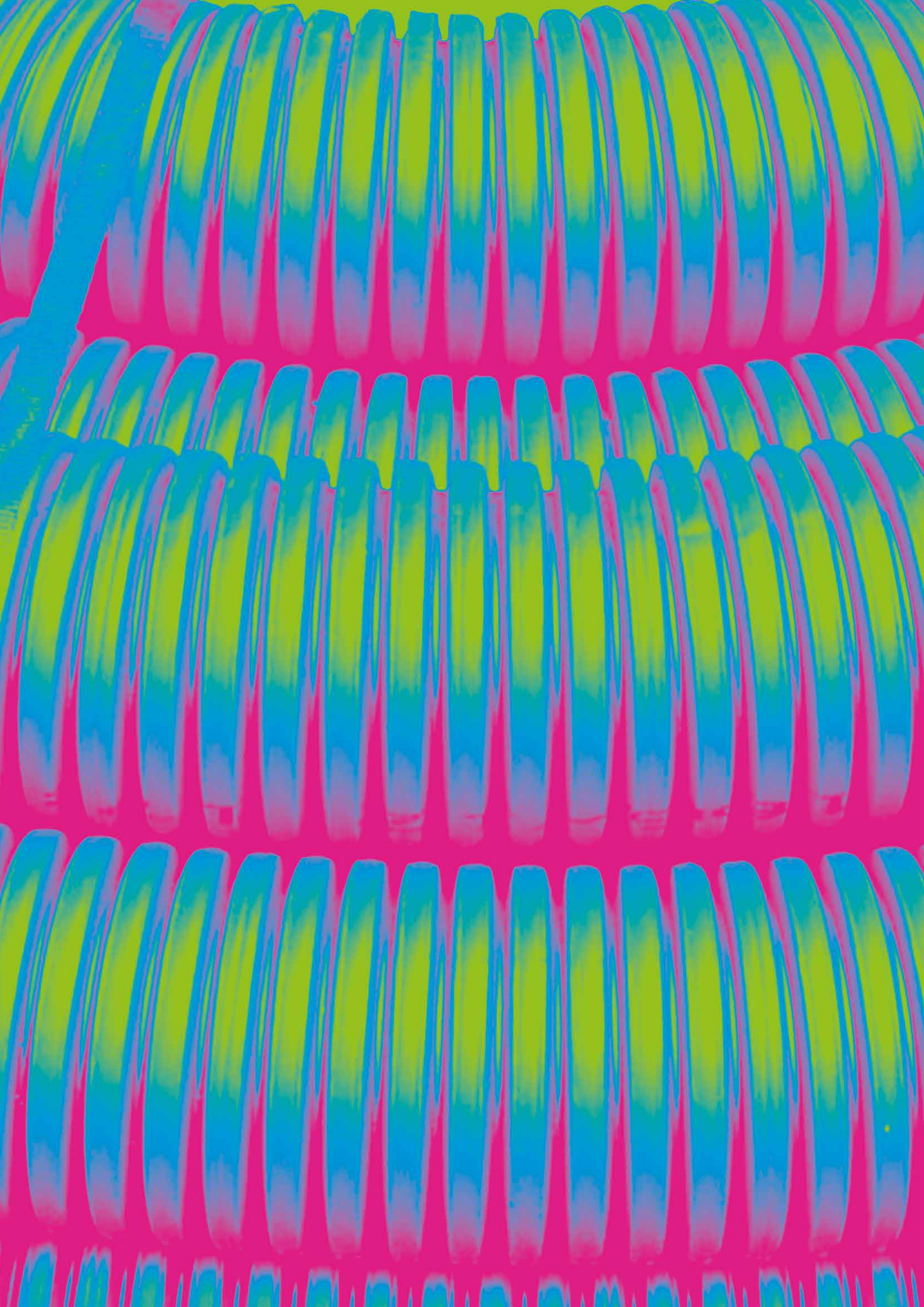
fitt cable protection system

Tubi corrugati
per cavidotti

VERS. 11/2023



fitt®



fitt cable protection system

Tubi corrugati per cavidotti

Fitt, gruppo leader internazionale nato in Italia nel 1969 - oggi società benefit - è pioniera nella produzione e nello sviluppo di soluzioni ad alto contenuto innovativo finalizzate al passaggio di fluidi per uso domestico, professionale e industriale.

Flowing Forward

La missione del gruppo FITT è migliorare le prestazioni dei propri clienti fornendo tubi e sistemi per il trasporto di sostanze liquide, gassose e solide, con prodotti all'avanguardia per tecnologia, design e sostenibilità.

Una storia in divenire

FITT, guidata oggi da Alessandro Mezzalana, è stata fondata nel 1969 dal padre Rinaldo. Con headquarter a Sandrigo, in provincia di Vicenza, FITT - quale punto di riferimento internazionale nella propria industry - conta oggi 9 siti produttivi in Europa, 5 filiali commerciali e 13 centri logistici in Europa e nel mondo.

FITT SOLUTIONS



Gardening
Solutions



Industrial
Solutions



Marine
Solutions



Food & Beverage
Solutions

Innovazione e tecnologia pioneristica

FITT crede fortemente nel principio dell'Open Innovation e collabora con una rete internazionale di partner, università e centri di ricerca. Si affida ad organizzazioni esterne per validare protocolli e test qualitativi e per mappare l'impatto ambientale dei propri prodotti.

Produzione multiplant e logistica

Logistica automatizzata, agile, personalizzata in grado di adattarsi alle richieste dei diversi canali di vendita dei grandi clienti con un servizio che fornisce sia le centrali che il singolo punto vendita, fino al privato che acquista online. La rete dei centri logistici di FITT, strategicamente posizionati in tutta Europa, consente di consegnare in 48/72 h nei principali mercati europei.

FITT Solutions

FITT sviluppa soluzioni all'avanguardia per il trasporto di fluidi garantendo affidabilità, sicurezza, performance e semplicità d'utilizzo applicabili a 9 unità di business dedicate e specializzate.



Building
Solutions



Pool & SPA
Solutions



Ventilation
Solution



Agriculture
Solutions



Infrastructure
Solutions

«l'impresa che siamo chiamati a compiere:
contribuire a rendere questo mondo un posto
migliore, per noi e per le generazioni
che verranno»

Alessandro Mezzalana
CEO

Il percorso di FITT

Nella visione di FITT, essere un'impresa responsabile significa trasformare il proprio modello di business per raggiungere un ideale equilibrio, con l'obiettivo di **creare valore economico migliorando l'ambiente e la vita delle persone.**

FITT è società Benefit e nel suo statuto, insieme allo scopo di perseguire profitto, aggiunge l'impegno pubblico e ufficiale di avere un impatto positivo sulla società e sulla biosfera, operando in modo sostenibile e trasparente.

Responsabilità d'impresa

FITT si impegna a realizzare prodotti all'avanguardia, mettendo a disposizione dei propri clienti le migliori tecnologie nel campo della conduzione dei fluidi. Investire sull'innovazione, misurare scientificamente l'impatto della sua offerta e adottare un approccio di filiera che sia volto a minimizzare gli effetti negativi, lungo tutto il ciclo di vita dei prodotti, consentono a FITT di creare un modello di business sempre più sostenibile.

I 7 OBIETTIVI SCELTI DA FITT





The Responsible flow: la strategia di sostenibilità di FITT al 2030

ENVIRONMENT:

FITT è impegnata a diminuire le sue emissioni di CO₂, impegnandosi in attività di efficientamento della gestione dell'energia, dei rifiuti, dell'acqua e dei trasporti.

Uno dei obiettivi che si è data a breve termine è quello di raggiungere un 10% di fatturato derivante da prodotti innovativi a minore impatto, che emettono -10% di CO₂eq rispetto alla versione tradizionale, entro il 2025.

SOCIAL:

FITT è impegnata su due fronti complementari, uno interno e uno esterno. Nel primo, rientra la **creazione di benessere, inclusione e sicurezza per la FITT people**.

Nel secondo rientra il sostegno di iniziative sociali e ambientali, locali e internazionali, principalmente in ambito salute, donne, giovani, diversamente abili, creando **partnership con gli stakeholder**.

GOVERNANCE:

Agire come un'impresa responsabile riscrivendo un nuovo modello di business che crea valore condiviso, contribuendo ad avere un impatto positivo sulla vita delle persone e sull'ambiente.



tubi corrugati in hdpe a doppia parete

PROPRIETÀ CHIMICO-FISICO DEL POLIETILENE

Un'elevata resistenza chimica e meccanica ed un ampio intervallo di temperature di impiego, fanno di questo materiale un prodotto versatile idoneo per la realizzazione di prodotti destinati a subire significative sollecitazioni meccaniche, garantendo elevate prestazioni in termini di durata e funzionalità.

PROPRIETÀ MECCANICHE

Le caratteristiche meccaniche di maggior rilievo per un cavidotto sono:

- a) la resistenza allo schiacciamento
- b) la resistenza agli urti

La resistenza allo schiacciamento risulta fondamentale in quanto il tubo, essendo interrato, viene sottoposto al carico statico sovrastante e alle ulteriori sollecitazioni esercitate al di sopra del terreno di copertura del cavidotto.

La resistenza agli urti è importante per evitare che il tubo si danneggi a seguito di sollecitazioni accidentali che possono verificarsi durante la fase di interrimento del tubo stesso.

Per dimostrare la conformità del prodotto alla normativa vigente sono stati effettuati i seguenti test:

a) Test di resistenza allo schiacciamento

Per verificare la rispondenza del prodotto alla normativa italiana CEI EN 61386-24, un campione di cavidotto lungo 200 mm viene schiacciato tra due piastre di dimensioni minime 100x200x15 mm in modo da ridurne il diametro interno del 5%, esercitando una forza superiore al valore prefissato di 450 N.

b) Test di resistenza agli urti

La classificazione viene effettuata in base alla resistenza alla prova d'urto.





Mentre la resistenza allo schiacciamento è una proprietà che accompagna il cavidotto durante la sua vita nel sottosuolo, la prova di resistenza all'urto serve a garantire l'integrità del cavidotto durante la posa.

Il test consiste nello sganciamento sul provino di tubo corrugato di un dardo del peso fisso di 5kg da un'altezza variabile in funzione del diametro nominale del tubo (si veda tabella allegata) guidato da un carrello di massa prefissata (Normativa italiana **CEI EN 61386-24**).

Al termine della prova non ci deve essere alcuna fessura che consenta il passaggio d'acqua dall'interno verso l'esterno del provino per almeno 9 provini su 12 testati.

TIPO NORMALE

Diametro nominale del tubo [mm]	Massa del dardo [kg]	Altezza [mm]
≤60	5	300
61 ÷ 90	5	400
91 ÷ 140	5	570
>140	5	800



rollcable grey

Scansiona il QR-Code
per scoprirne di più!



A

A
CEI EN 61386-24

SERIE 450 TIPO N

Rollcable Grey è un tubo corrugato per cavidotto a doppia parete in HDPE di colore grigio esternamente e nero internamente conforme alla normativa CEI EN 61386-24 (ex CEI EN 50086-2-4/A1-CEI 23-46;V1).

Caratteristiche tecniche:

- Resistenza allo schiacciamento CEI EN 61386-24
- Marchio IMQ
- Marcatura CE
- Stabilizzato ai raggi UV con garanzia 12 mesi dalla data di produzione riportata sul tubo
- Raggio di curvatura minimo: 15 volte il diametro esterno.

Temperature d'utilizzo: -50°C / +60°C.

Imballo: Rotoli da 50 metri (DN 40-160) e da 25 metri (DN 40-200) +/- 1%.

Accessori: Ogni rotolo è corredato di manicotto di giunzione e sonda tiracavo in Poliestere.

Installazione: Sotterranea in trincea.

SERIE 450 TIPO N

Ø esterno [mm]	Ø minimo interno [mm]	Rotoli da metri Rollcable Grey [m]	Prezzo [€/m]
40	31,5	50	1,59
50	40,1	50	1,92
63	51	50	2,36
75	59,5	50	3,02
90	71,5	50	3,65
110	92,2	50	4,59
125	105,3	50	5,59
160	135	50	8,95
40	31,5	25	1,80
50	40,1	25	2,20
63	51	25	2,71
75	59,5	25	3,50
90	71,5	25	4,21
110	92,2	25	5,31
125	105,3	25	6,43
160	135	25	10,24
200 (*)	171	25	18,19

(*) non provvisto di certificazione Plastica Seconda Vita



CERTIFICAZIONE PLASTICA SECONDA VITA TUBI DOPPIA PARETE IN HDPE CON IL 75% DI CONTENUTO RICICLATO

Il tubo corrugato a doppia parete in HDPE **Rollcable Grey** ha ottenuto la certificazione “,Plastica Seconda Vita” dell’**Istituto per la Promozione delle Plastiche da Riciclo (IPPR)**.

“,Plastica Seconda Vita” è una certificazione ambientale volontaria di prodotto dedicata ai manufatti ottenuti dalla valorizzazione dei rifiuti plastici provenienti dalla raccolta differenziata oppure da scarto industriale. È il **primo marchio italiano ed europeo dedicato alla plastica riciclata**, nato dall’esigenza di rendere facilmente identificabili e maggiormente visibili i prodotti ottenuti da plastiche da riciclo destinanti alla PA, alla GDO, nonché ai privati cittadini.

L’attività per il riconoscimento del marchio è stata svolta da **Kiwa Cermet Italia SpA**, organismo partner di **IPPR**, titolare del marchio “ ,Plastica Seconda Vita” e accreditato presso **Accredia**, che rende questa certificazione oggettiva, accessibile e imparziale. Plastica Seconda Vita fa inoltre parte di **PolyCert Europe** (piattaforma tecnica europea per l’armonizzazione degli schemi di certificazione esistenti in relazione all’adozione di materie prime circolari da parte dei trasformatori di materiali polimerici in Europa secondo i migliori standard di produzione).

La certificazione di conformità rilasciata da Kiwa Cermet Italia, garantisce il concetto di rintracciabilità e calcola il contenuto secondo quanto previsto dalla norma **UNI EN ISO 14021**, nel caso di **FITT è certificato il 75% di contenuto riciclato**.



Scannerizza il QR Code e scopri come **FITT riesce a raggiungere il 75% di plastica riciclata!**

Visita il portale WWW.IPPR.IT, il sito che raccoglie tutti i documenti riguardanti la certificazione “,plastica seconda vita”.



A

A
Certificazione “,plastica seconda vita” da raccolta differenziata



B

B
Piattaforma tecnica europea per l’armonizzazione degli schemi di certificazione esistenti



C

C
IPPR è il titolare del marchio “,plastica seconda vita”



D

D
Certificazione



SERIE 450 TIPO N

Rollcom è un tubo per telecomunicazioni corrugato a doppia parete HDPE di colore blu esternamente ed internamente.

Applicazione: Protezione cavi elettrici (bassa tensione) e telefonici.

Caratteristiche tecniche:

- Resistenza allo schiacciamento: CEI EN 61386-24
- 450N con deformazione diametro interno pari al 5%
- Marcatura CE
- Raggio di curvatura minimo: 15 volte il diametro esterno.

Temperature d'utilizzo: - 50°C / + 60°C.

Imballo: Rotoli da 50 metri (+/- 1%).

Accessori: Ogni rotolo è corredato di manicotto di giunzione e sonda tiracavo in PP.

Installazione: Sotterranea in trincea.

SERIE 450 TIPO N

Ø esterno [mm]	Ø minimo interno [mm]	Rotoli da metri Rollcom [m]	Prezzo [€/m]
50	40,1	50	2,46
63	51	50	2,52
90	71,5	50	4,68
110	92,2	50	5,90
125	105,3	50	6,00
160	135	50	11,48





SERIE SN4

Tubo corrugato in polietilene per il drenaggio dei terreni.

Rolldrain è un tubo per drenaggio corrugato a doppia parete fessurato in HDPE di colore verde esternamente e nero internamente.

Applicazione: Drenaggio terreni agricoli e per uso civile.

Caratteristiche tecniche:

- Classe di rigidità anulare determinata secondo la norma UNI EN ISO 9969:SN4 (pari a 4KN/m²)
- Raggio di curvatura minimo: 15 volte il diametro esterno
- Temperature d'utilizzo: - 50°C / + 60°C.

Imballo: Rotoli da 50 metri (DN 200 mm rotoli da 25 m) +/- 1%.

Accessori: Ogni rotolo è corredato di manicotto di giunzione.

Installazione: Sotterranea in trincea.

SERIE SN4

Ø esterno [mm]	Ø minimo interno [mm]	Rotoli da metri Rolldrain [m]	Prezzo [€/m]
63	51	50	3,02
75	59,5	50	3,91
90	71,5	50	3,90
110	92,2	50	4,92
125	105,3	50	6,00
160	135	50	9,57
200	171	25	20,32



accessori

MANICOTTO DI GIUNZIONE

Ø Diametro interno [mm]	Prezzo [€/cad]
40	2,25
50	2,55
63	2,67
75	3,31
90	3,44
110	4,17
125	7,83
160	10,04
200	14,50





FITT garantisce i propri prodotti con una specifica copertura assicurativa per tutti i danni che possano essere causati a terzi.

In relazione ai prodotti FITT è stata studiata una polizza specifica che prevede:

- **MASSIMALE DI EURO 15.000.000**
- **VALIDITÀ MONDO INTERO**
- **VALIDITÀ DELLA COPERTURA DALLA DATA DI VENDITA**

Tra i danni risarciti sono compresi anche i seguenti, qualora essi si manifestino o si presuma possano manifestarsi: la riparazione, ossia la modifica o la rettifica del prodotto difettoso ed il montaggio del prodotto esente da difetti; la sostituzione, ossia lo smontaggio del prodotto difettoso ed il montaggio del corrispondente prodotto esente da difetti.



FITT adotta una gestione aziendale volta a garantire la massima qualità in termini di tecnologia, di prodotti e di servizi nel pieno rispetto dell'ambiente in cui opera.

La certificazione del sistema qualità conseguita dall'azienda, ne attesta la conformità ai requisiti della norma **UNI EN ISO 9001:2015** per le seguenti categorie:

1) Progettazione, fabbricazione, stoccaggio e distribuzione di:

- Tubi e sistemi in materiale plastico destinati anche ad uso alimentare per applicazioni Garden, Industrial, Building mediante estrusione e stampaggio.
- Film in materiale plastico mediante estrusione.
- Granulo in PVC vergine e rigenerato mediante miscelazione e granulazione.

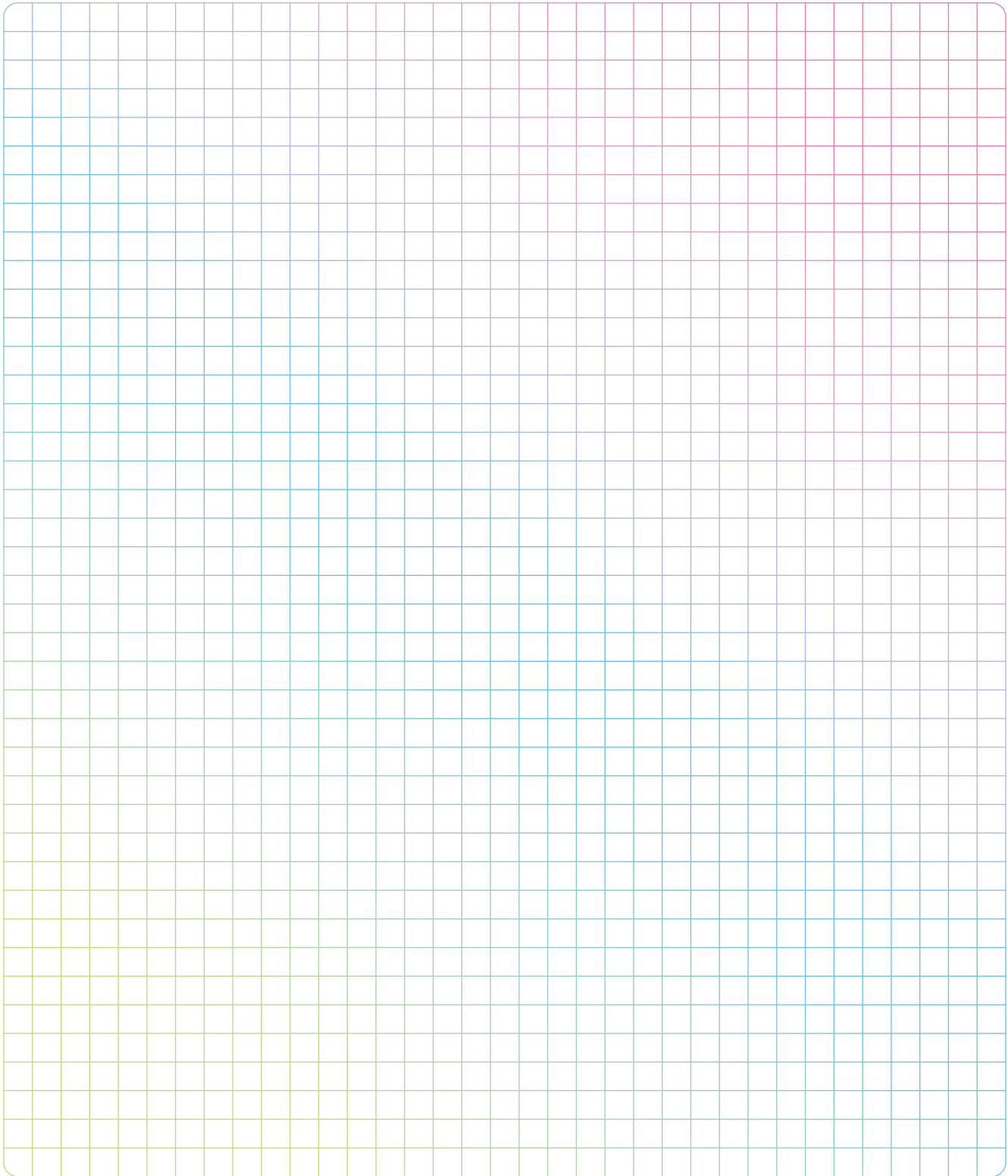
2) Commercializzazione di tubi e sistemi.

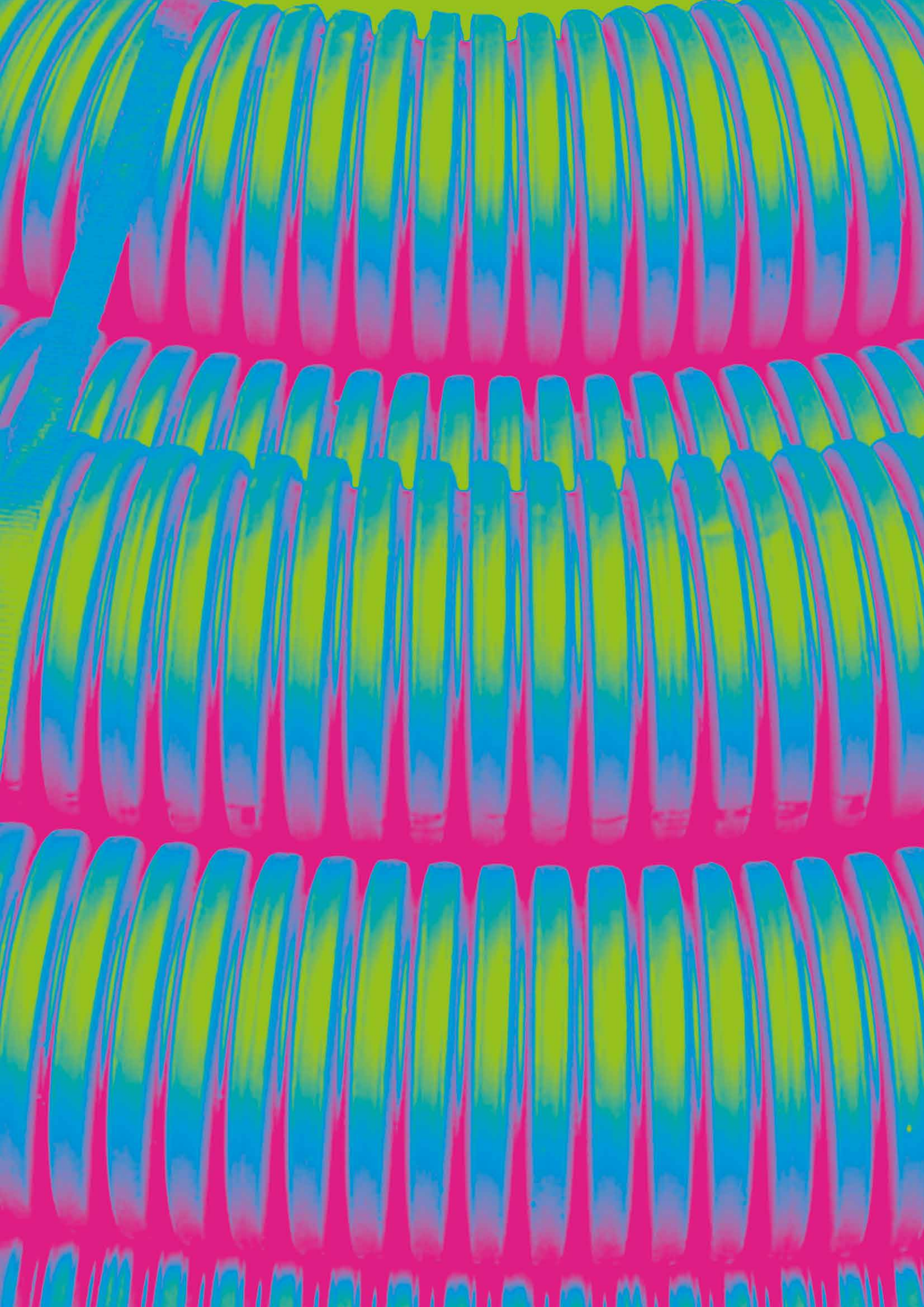
PROCESSI CERTIFICATI

FITT è dotato di un sistema di gestione integrato focalizzato sull'approvazione e controllo sia del prodotto e del processo, agendo sulla prevenzione del rischio e riduzione della variabilità.

FITT è in grado di fornire, su richiesta, un piano di approvazione dei nuovi prodotti, secondo metodologia PPAP (Production Part Approval Process).

appunti





FITT BUILDING SOLUTIONS

È l'area di business del Gruppo FITT che progetta, realizza e sviluppa soluzioni di tubazioni, profili, raccordi e accessori per l'edilizia dedicate alla conduzione di fluidi e cavi per diverse applicazioni quali scarico di acque pluviali e sanitarie.

Per maggiori informazioni:

FITT S.p.A.

Via Piave, 8
36066 Sandrigo (VI) - Italy
Tel. +39 0444 46 10 00

FITT S.p.A. - Società Benefit Ex Legge 208/2015
FITT® è un marchio registrato di FITT S.p.A.

