

TIC
COMPANY CERTIFIED
UNI EN ISO 9001:2008 - 14001:2004
THE BEST QUALITY MADE IN ITALY



AVANZATE TECNOLOGIE PLASTICHE
INNOVATED TECHNOLOGIES



SISTEMI PER L'IRRIGAZIONE A GOCCIA
DRIP IRRIGATION SYSTEM
SYSTÈME D'IRRIGATION GOUTTE A GOUTTE



CATALOGO TECNICO
TECHNICAL FACT SHEET
CATALOGUE TECHNIQUE

CERTIFICATE

for the management system
according to ISO 9001:2008

The proof of the conforming application
furnished and in accordance with the regulation
for the company

A.T.P. S.r.l.
Via dell'Industria, 3
I - 76121 Barletta (BT)

Scope

Design, manufacture and trading of plastic pipes, fittings, dripping pipes and related accessories.

Certificate Registration No.: TIC 15 100 63838

Audit Report No.: 3330 28D5 H0

This certification was conducted in accordance with the regulation and is subject to regular surveillance audits.

A. Dredsdorf
TÜV Thüringen e.V.
Certification body for
systems and personnel



Original certificates
are branded with a hologram.

The current validity can be demanded at our homepage www.tuv-thueringen.de
Zertifizierungsstelle des TÜV Thüringen e.V. • Ernst-Ruska-Ring 6 • D-07745 Jena •

CERTIFICATE

for the management system
according to ISO 14001:2004

The proof of the conforming application with the regulation was
furnished and in accordance with certification procedure it is certified
for the company

A.T.P. Avanzate Tecnologie Plastiche S.r.l.
Via dell'Industria, 3
I - 76121 Barletta (BT)

Scope

Design, manufacture and trading of plastic pipes, fittings, dripping pipes and related accessories.

Certificate Registration No.: TIC 15 104 141239

Audit Report No.: 3330 2P2U A0

This certification was conducted in accordance with the TIC auditing and certification procedures and is subject to regular surveillance audits.

A. Dredsdorf
TÜV Thüringen e.V.
Certification body for
systems and personnel



Original certificates
are branded with a hologram.

The current validity can be demanded at our homepage www.tuv-thueringen.de
Zertifizierungsstelle des TÜV Thüringen e.V. • Ernst-Ruska-Ring 6 • D-07745 Jena • ☎ +49 3641 398740 • ✉ zertifizierung@tuv-thueringen.de

المملكة المغربية

Royaume du Maroc



وزارة الفلاحة والصيد البحري
Ministère de l'Agriculture
et de la Pêche Maritime

Certificato di conformità
alla norma ISO 9261

Certificate of conformity to
the ISO 9261 standards

Certificat de conformité à
la norme ISO 9261

LQI Laboratorio Nazionale dell'Irrigazione P. Celeste



UNIVERSITÀ DI PISA

Certificazione di collaudo

Test certificate

Certification d'essai



COMPANY CERTIFIED UNI EN ISO 9001:2008 - 14001:2004



AVANZATE TECNOLOGIE PLASTICHE
INNOVATED TECHNOLOGIES

SISTEMI PER L'IRRIGAZIONE A GOCCIA

DRIP IRRIGATION SYSTEM

SYSTÈME D'IRRIGATION GOUTTE A GOUTTE

pluvio[®]

CATALOGO TECNICO
TECHNICAL FACT SHEET
CATALOGUE TECHNIQUE



Manichetta gocciolante con gocciolatore a flussi turbolenti per impianti di irrigazione a goccia

"PLUVIO" è un'ala gocciolante realizzata su tubo flessibile di basso spessore, con gocciolatore a flussi turbolenti inserito a distanze prefissate (da cm 10, 15, 20, ecc. fino a cm 150). La materia prima utilizzata è un Polietilene di primissima qualità che garantisce la massima affidabilità nel tempo e le migliori prestazioni in termini di resistenza meccanica e di allungamento.



Dripping hose with fast water jets dripping devices for drip irrigation systems

"PLUVIO" is a dripping system manufactured with a thin, flexible pipe, with fast water jets dripping devices inside, put at prearranged distances (from cm 10, 15, 20 up to cm 150). It is made of polyethylene of very good quality, which guarantees maximum long-term dependability and the best performance as regards mechanical and tensile strength.



Gaine goutte à goutte avec goutteur à flux turbulents pour les installations d'irrigation goutte à goutte

"PLUVIO" est un goutte à goutte réalisé sur tube flexible de petite épaisseur, avec un goutteur à flux turbulents, inséré à des distances préétablies (de 10, 15, 20 cm. jusqu'à 150 cm). La matière première utilisée est un Polyéthylène de toute première qualité qui garantit la plus grande fiabilité dans le temps et les prestations les meilleures en termes de résistance mécanique et d'allongement.



Portate/Flow rates/Flux: 0.8 - 1.2 - 1.6 - 2 - 3 - 4 l/h



Portate/Flow rates/Flux: 1.2 - 1.6 - 2 - 3 - 4 l/h

**NUOVO
NEW
NOUVEAU**

Il gocciolatore, brevettato dalla ATP, è inserito durante l'estrusione, in modo da saldarsi inseparabilmente alla parete interna del tubo. Esso realizza un freno alla pressione dell'acqua mediante intercapedini interne, appositamente studiate, e realizzate con larghi passaggi, tali da evitare occlusioni ed incrostazioni. Tale struttura permette, inoltre, di ridurre al minimo le perdite di carico e di realizzare impianti di considerevole lunghezza con uniformità di portata avendo un CV (coefficiente di variazione di produzione) molto basso.

La Manichetta Gocciolante "PLUVIO" è la soluzione sicura e conveniente per la realizzazione di impianti di irrigazione a goccia su ogni tipo di coltura, sia nell'irrigazione intensiva in pieno campo, che per le coltivazioni orticole, arboree, la floricoltura e il giardinaggio. Grazie alla stabilità delle portate, rispetto alle normali manichette a goccia senza gocciolatore, permette di programmare la quantità di acqua per ogni punto goccia e consente notevoli risparmi di manodopera con aumenti considerevoli nella qualità e quantità dei raccolti.

The dripping device, ATP patented, is inserted during extrusion in order to make it tie up very well to the inside of the pipe.

Its internal air spaces slow water pressure down and are designed to be large in order to avoid occlusions and deposit. Moreover, this structure reduces pressure drop and make it possible to install long-distance systems with regular capacity; as matter of fact the conventional coefficient of technological variation, reported to the capacity distributed for drop point, is very low. The "PLUVIO" Dripping Hose is a reliable and convenient solution for drip irrigation systems applied to any kind of cultivation, intensive irrigation of open fields as well as horticultural and arboreal cultivation, flower growing and gardening.

The "Pluvio" dripping hose and its dripping device allow to programme the quantity of water necessary and reduce labour costs, with a subsequent rise in quantity and quality of harvests.

Le goutteur, breveté par ATP, est inséré pendant l'extrusion, en sorte qu'il se soude inséparablement avec la paroi intérieure du tube. Il constitue un frein à la pression de l'eau à travers des interstices intérieurs expressément étudiés, réalisés avec de larges passages pour éviter obstructions et incrustations. Cette structure permet, en outre, de réduire au minimum les pertes de charge et de réaliser des installations d'une longueur considérable avec un débit uniforme tout en ayant un CV (coefficient de variation de production) très bas.

La Gaine Goutte à goutte "PLUVIO" est la solution sûre et convenable pour la réalisation d'installations d'irrigation goutte à goutte sur tout genre de culture, tant dans l'irrigation intensive en plein champ que pour les cultures maraîchères et arborescentes, la floriculture et le jardinage. À la différence des gaines à goutte sans goutteur, elle permet, grâce à la stabilité des débits, d'établir la quantité d'eau pour chaque goutteur, d'épargner sur la main-d'oeuvre et d'augmenter donc considérablement la qualité et la quantité des récoltes.

VERSIONI DISPONIBILI

La **Manichetta Gocciolante "PLUVIO"** è prodotta nei diametri 16 e 22 mm ed è disponibile in vari spessori: mils. 6, 8, 10, 12, 15, 18. Le distanze tra i gocciolatori vanno da cm 10 fino a cm 150.

La varietà della gamma sia in spessori che in distanze di gocciolamento consente di soddisfare le più differenti applicazioni per impianti mono o pluri-stagionali e di rispondere alle più diverse esigenze di irrigazione.

VERSIONS AVAILABLE

The **"PLUVIO" Dripping Hose** is available of mm 16 and mm 22 diameters and of different thicknesses: mils 6, 8, 10, 12, 15, 18. Spacings between dripping devices are available of cm 10 up to cm 150.

Such a wide range of thicknesses and spacings has been designed to satisfy different demands of irrigation, for one-season as well as long-term irrigation systems.

VERSIONS DISPONIBLES

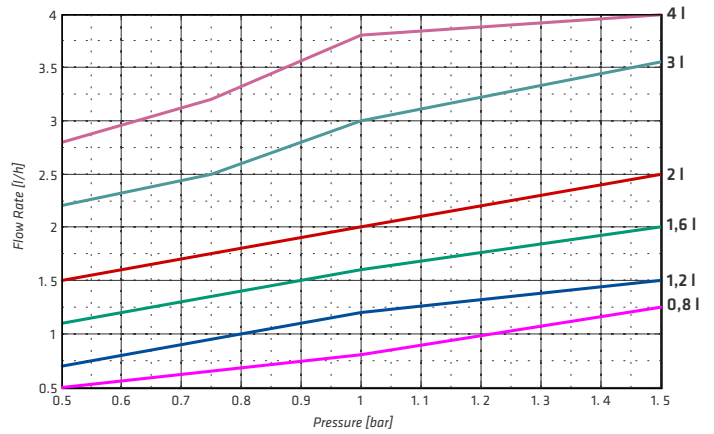
La **Gaine Goutte à goutte "PLUVIO"** est produite dans les diamètres 16 et 22 mm et est disponible dans différentes épaisseurs: 6, 8, 10, 12, 15, 18 mils. Les espacements entre les goutteurs vont de 10 cm à 150 cm.

La variété de la gamme, tant en épaisseurs qu'en distances de dégouttement, permet de réaliser de nombreuses applications pour des installations mono ou pluri-saisonnières et de répondre aux exigences multiples d'irrigation.

CARATTERISTICHE TECNICHE
SPECIFICATIONS
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Ø Nominale Nominal Ø Ø Nominal	Ø Interno Inside Ø Ø Interne	Ø Esterno Outside Ø Ø Externe	Spessore Wall thickness Épaisseur		Pressione max esercizio Max Working Pressure Pression maximale de travail
mm	mm	mm	mil	mm	bar
16	16,1	16,40	6	0,15	0,6
		16,45	7	0,18	0,7
		16,50	8	0,20	0,8
		16,60	10	0,25	1,0
		16,70	12	0,30	1,2
		16,90	15	0,38	1,5
		17,00	18	0,45	1,7
22	22,3	22,70	8	0,20	0,7
		22,80	10	0,25	0,8
		22,90	12	0,30	0,9
		23,10	15	0,38	1,1
		23,20	18	0,45	1,3
		Filtraggio consigliato/Filtering suggested/Filtrage conseillé 130 mesh			

CURVE CARATTERISTICHE DEI GOCCIOLATORI
TYPICAL DRIPPER CURVES
COURBES CARACTÉRISTIQUES DES GOUTTEURS



LUNGHEZZA MASSIMA CONSIGLIATA (in m) PER VARIAZIONE DI PENDENZA PER PASSO GOCCIOLATORE (in cm)
MAXIMUM LENGTH SUGGESTED (in m) FOR SLANT VARIATION FOR DRIPPING DEVICE PITCH (in cm)
LONGUEUR MAXIMALE CONSEILLÉE (en m) POUR VARIATION DE PENTE POUR PAS GOUTTEUR (en cm)

0,8 l/h		diametro/diameter/diamètre 16 mm									
PENDENZA SLANT PENTE		10	15	20	25	30	40	50	60	75	100
-1		105	162	180	220	282	307	340	380	400	430
0		95	140	149	177	257	288	322	357	383	391
1		65	124	142	160	220	260	300	320	350	370

0,8 l/h		diametro/diameter/diamètre 22 mm							
PENDENZA SLANT PENTE		20	30	40	50	60	75	100	
-1		205	355	458	545	623	825	915	
0		190	295	345	402	443	505	630	
1		120	135	150	160	165	170	185	

1,2 l/h		diametro/diameter/diamètre 16 mm									
PENDENZA SLANT PENTE		10	15	20	25	30	40	50	60	75	100
-1		90	125	150	175	220	250	270	300	330	360
0		80	115	130	160	200	230	260	290	320	350
1		70	105	120	150	190	220	250	280	310	340

1,2 l/h		diametro/diameter/diamètre 22 mm							
PENDENZA SLANT PENTE		20	30	40	50	60	75	100	
-1		190	320	405	480	545	700	790	
0		160	250	300	350	390	450	540	
1		110	135	145	150	155	158	162	

1,6 l/h		diametro/diameter/diamètre 16 mm									
PENDENZA SLANT PENTE		10	15	20	30	40	50	60	75	100	
-1		75	86	98	123	143	160	177	198	229	
0		65	90	111	143	172	198	223	257	309	
1		55	88	120	158	193	226	260	300	363	

1,6 l/h		diametro/diameter/diamètre 22 mm							
PENDENZA SLANT PENTE		20	30	40	50	60	75	100	
-1		175	285	352	415	467	575	665	
0		130	205	255	298	337	395	450	
1		120	156	188	218	247	287	348	

2,0 l/h		diametro/diameter/diamètre 16 mm									
PENDENZA SLANT PENTE		10	15	20	25	30	40	50	60	75	100
-1		60	80	100	115	130	150	170	190	210	240
0		50	70	90	100	110	130	160	180	200	210
1		40	60	80	90	105	120	150	170	190	200

2,0 l/h		diametro/diameter/diamètre 22 mm							
PENDENZA SLANT PENTE		20	30	40	50	60	75	100	
-1		140	230	290	347	390	460	500	
0		120	180	220	250	284	330	400	
1		90	115	125	132	136	140	145	

3,0 l/h		diametro/diameter/diamètre 16 mm									
PENDENZA SLANT PENTE		10	15	20	30	40	50	60	75	100	
-1		75	110	125	195	225	255	285	315	345	
0		45	65	85	107	125	155	175	195	205	
1		32	48	63	81	97	110	123	140	167	

3,0 l/h		diametro/diameter/diamètre 22 mm							
PENDENZA SLANT PENTE		20	30	40	50	60	75	100	
-1		135	192	222	250	272	304	351	
0		109	147	172	191	210	236	278	
1		105	138	164	186	208	230	270	

4,0 l/h		diametro/diameter/diamètre 16 mm									
PENDENZA SLANT PENTE		10	15	20	30	40	50	60	75	100	
-1		34	51	68	91	110	128	144	167	203	
0		33	50	65	85	102	117	131	151	182	
1		31	46	61	78	92	104	115	130	152	

4,0 l/h		diametro/diameter/diamètre 22 mm								
PENDENZA SLANT PENTE		10	15	20	30	40	50	60	75	100
-1		63	94	125	165	198	232	263	308	378
0		58	86	115	148	178	205	231	266	319
1		52	77	103	128	150	168	185	206	238



VANTAGGI

- Essendo l'erogazione dell'acqua calibrata per punto goccia, si realizza l'aumento della qualità e quantità di acqua calcolata in base all'esigenza della coltura.
- Si risparmia nelle quantità di fertilizzanti, la cui percentuale di impiego può essere calcolata in base alla portata dei gocciolatori e alla lunghezza dei tratti di utilizzo.
- Si realizza un notevole risparmio di manodopera perché gli impianti sono realizzabili con sistemi di installazione meccanizzata ed automatica.
- L'uso della manichetta PLUVIO riduce la manutenzione per la mancanza di raccordi.

FILTRAGGIO

Un impianto di filtraggio dell'acqua è indispensabile per il corretto funzionamento di un impianto di irrigazione a goccia. Il tipo di impianto di filtraggio dipende dalle caratteristiche delle acque di irrigazione utilizzate e può essere composto da filtri a ciclone, a quarzite con granulometria fine, filtri a dischi, a rete, ecc. In ogni caso è consigliato un grado di filtrazione pari a 130 mesh.



PROFITS

- Water supply is graduated for each hole, which determines a rise in quality and quantity of water calculated according to plants' needs.
- Reduction in the use of fertilizers whose percentage can be calculated according to the capacity of the dripping device and to the length of the dripping pipe.
- Reduction in labour, because these systems are mechanically installed.
- PLUVIO hose usage reduces maintenance charges because of lack of connections.

FILTERING

A water filtering system is essential to the right functioning of a drip irrigation system. The kind of filtering system depends on the characteristics of water and it can be composed of cyclone filters, in quartzite of fine granulometry, disk filters, net filters etc.

In any case, the filtering suggested is of 130 mesh.



AVANTAGES

- Puisque la distribution de l'eau est calibrée pour chaque goutteur, on assiste à une augmentation de la qualité et de la quantité d'eau, calculée sur la base de l'exigence de la culture.
- On épargne sur les engrais, car le pourcentage de la quantité à utiliser peut être calculé sur la base du débit des goutteurs et de la longueur des terrains d'utilisation.
- On épargne considérablement sur la main-d'oeuvre, en bénéficiant de systèmes d'installation mécanisée et automatique.
- L'utilisation de la gaine PLUVIO réduit l'entretien grâce à l'absence de raccords.

FILTRAGE

Une installation de filtrage de l'eau est indispensable pour le fonctionnement correct d'une installation d'irrigation goutte à goutte. Le type d'installation de filtrage dépend des caractéristiques des eaux d'irrigation utilisées et peut être composé de filtres cyclones, en quartzite avec granulométrie fine, de filtres à disques, à filet etc. En tout cas, on conseille un degré de filtration égal à 130 mesh.

SERIE GARDEN
GARDEN SERIES
SERIE GARDEN



Pluvio
in rotolo da 100 metri
100 m dripping hose roll
en rouleau de 100 mètres



Pluvio
in rotolo da 250 metri
250 m dripping hose roll
en rouleau de 250 mètres



REGOLE PER UNA CORRETTA INSTALLAZIONE

- Prima dell'installazione della manichetta "PLUVIO" è consigliabile aver definito un corretto tracciato per lo sviluppo dell'impianto di irrigazione.
- È indispensabile per il corretto funzionamento dell'impianto di irrigazione a goccia, la predisposizione di un idoneo sistema filtrante con un grado di filtrazione non inferiore a 130 mesh.
- Posizionare la manichetta con la doppia linea verde rivolta verso l'alto in modo da evitare l'occlusione del gocciolatore per il deposito di sedimentazioni.
- Durante la fase di installazione evitare tutti gli shock che possano determinare il danneggiamento del prodotto dovuto a tagli, fori, abrasioni, trazioni, ecc...
- Utilizzare spessori maggiorati della manichetta PLUVIO in coltivazioni con presenza di insetti muniti di apparato boccale masticatore o pungente.
- Ricoprire la manichetta gocciolante con terra per evitare lo spostamento causato dal vento, danni provocati da eventuali roditori e di ridurre l'esposizione ai raggi UV. in modo da determinare una maggiore durata.
- Non installare o predisporre un'adeguata protezione, qualora l'installazione sia effettuata sotto film plastico trasparente, per evitare bruciature causate dall'effetto lente.



RULES FOR PROPER INSTALLATION

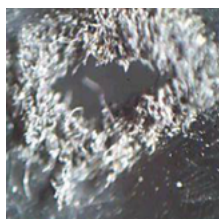
- Before installing the "PLUVIO" dripping hose, a correct path for the development of the irrigation system should be defined.
- For the proper functioning of the drip irrigation system, it is essential to provide an appropriate filter system with a filtration not less than 130 mesh.
- Place the hose with the double green line upwards, so as to avoid the obstruction of the dripper due to the presence of sediments.
- Avoid any shock during installation, which may cause damages to the product due to cuts, holes, abrasions, tractions, etc ...
- Use thicker PLUVIO hoses in cultivations characterized by the presence of insects with chewing or biting mouthparts.
- Cover the dripping hose with earth so as to avoid shifts caused by wind, damages caused by rodents and to reduce exposure to UV, thus ensuring high durability.
- If the installation is carried out under a transparent plastic film, do not install or provide any protection against burns caused by the lens effect.



INSTRUCTIONS POUR UNE INSTALLATION CORRECTE

- Avant d'installer la gaine "PLUVIO", il est recommandé d'avoir défini un tracé correct pour le développement de l'installation d'irrigation.
- Pour le fonctionnement correct de l'installation d'irrigation goutte à goutte il faut un système filtrant approprié, avec un degré de filtration non inférieur à 130 mesh.
- Positionner la gaine avec la double ligne vert tournée vers le haut, de manière à éviter l'occlusion du goutteur par le dépôt de sédimentations.
- Éviter, pendant la phase d'installation, tous les chocs qui puissent provoquer l'endommagement du produit par des coupures, des trous, des abrasions, des tractions etc.
- Utiliser des épaisseurs majorées de gaine PLUVIO dans des cultures où l'on signale la présence d'insectes pourvus d'un appareil buccal masticateur ou piqueur.
- Recouvrir la gaine goutteur avec de la terre pour éviter tant le déplacement causé par le vent que les dommages provoqués par d'éventuels rongeurs, mais aussi afin de réduire l'exposition aux rayons UV, pour une plus longue durée de vie du produit.
- Si l'installation doit être effectuée sous un film plastique transparent, ne pas installer du tout ou recourir à une protection adéquate pour éviter des brûlures causées par l'effet loupe.

Esempi di possibili danni causati da fattori esterni / Examples of possible damage caused by external factors / Exemples de dommages possibles causés par des facteurs externes



Insetti
Insects/Insectes



Effetto lente
Lens effects/Effet loupe



Pressione
Pressure/Pression



Roditori
Rodents/Rongeurs



Shock meccanici
Mechanical shock/Choc mécanique



Volatili
Birds/Oiseaux

IMBALLAGGIO/LOGISTICA
PACKING/LOGISTICS
EMBALLAGE/LOGISTIQUE

LUNGHEZZA ROTOLI / ROLLS LENGHT / LONGUEUR ROULEAUX					
6 mil	8 mil	10 mil	12 mil	15 mil	18 mil
250 m	250 m	250 m	150 m	150 m	100 m
1000 m	750 m	750 m	500 m	500 m	500 m
2000 m	2000 m	1500 m	1500 m	1200 m	1000 m

DIMENSIONI PALLET
PALLET SIZES / DIMENSION PALETTE
105 cm x 105 cm x 120 cm

CARICO / LOAD / CHARGE			
ARTICOLO ARTICLE	CONTAINER 20'	CONTAINER 40'	TIR 14 m
PLUVIO 6-8-10-12 mil	840.000 m	1.760.000 m	1.920.000 m
PLUVIO 15-18 mil	630.000 m	1.320.000 m	1.440.000 m

