

# siplast™

IRRIGATION SYSTEMS SINCE 1974

*don't wait for rain™*

# JUNIOR®

## TROPFROHR



**JUNIOR®**, das Ergebnis jahrzehntelanger **SIPLAST S.p.A.** Erfahrung, ist die technologische Antwort auf die heutigen Anforderungen an nicht druckkompensierte Tropfbewässerungssysteme. Es ist vielseitig, zuverlässig und günstig.

**JUNIOR®** ist ein Tropfrohr aus PE (Polyäthylen) mit integrierten Tropfern, die im gleichen Arbeitsgang während des Extrudiervorgangs eingesetzt werden.

**JUNIOR®** wird nach dem Qualitätsstandard der UNI EN ISO 9001:2008, hergestellt.

**JUNIOR®** behält auch unter schweren mechanischen und thermischen Bedingungen seine Betriebsmerkmale bei.

**JUNIOR®** mit neuen Tropfern zur effizienteren Regulierung der Durchflussmenge. Dank der neuen Technologie, haben die Tropfer ausgezeichnete hydraulische Eigenschaften, die auch bei sehr langen Strecken eine einwandfreie und gleichmäßige Wasserverteilung garantieren.

### Leistungsmerkmale

- Der nur 32 mm lange Tropfer garantiert eine sehr gleichmäßige Wasserabgabe und einen minimalen Druckverlust, sodass längere Tropfstrecken problemlos versorgt werden können.
- Jeder Tropfer hat einen integrierten Filter, der auch bei niedriger Qualität des Wassers die Möglichkeit von Verstopfung reduziert.
- Die labyrinthartige Struktur der Tropfer, entworfen um eine Emissionsgleichförmigkeit zu erzielen, garantiert einen gleichmäßigen Wasseraustritt, auch bei unterschiedlichsten Betriebsdrücken.
- Die Anordnung der drei Öffnungen pro Tropfer garantiert ein schnelles und einfaches Verlegen einer Anlage, da ihre genaue Positionierung nicht notwendig ist. Außerdem sichern sie die Entleerung des Rohres nach jedem Bewässerungszyklus.



*Im Tropferlabyrinth entstehen zahlreiche Wirbel, welche die Ablagerung von Sedimenten verhindern*



### Anwendungsbereich

Das **JUNIOR-Tropfrohr** wird am erfolgreichsten eingesetzt bei:

- Wein- und Obstbau
- Garten- und Landschaftsbau
- Gemüse- und Blumenkulturen
- Gewächshäusern und Freilandkulturen
- Flachem oder leicht geneigtem Gelände
- Bewässerungsanlagen mit Düngereinspeisung

### JUNIOR ist verfügbar mit:

- Rohrdurchmesser: 16 und 20 mm
- Rohrwandstärken: 0,90 mm (35 Mil) und 1,10 mm (44 Mil)
- Durchflussmenge Ø 16mm: 1,60 l/h; 2,10 l/h und 3,60 l/h  
Ø 20mm: 1,60 l/h
- Tropferabstand: ab 15 cm bis unendlich
- Variierendem Tropferabstand (Tropfergruppen)

# siplast™

IRRIGATION SYSTEMS SINCE 1974

**Siplast S.p.A.**

Via Gambitta Conforto, C.da S. Lucia  
98071 Capo d'Orlando (Me) - Italy  
Tel. +39 0941922111 - Fax +39 0941958807  
www.siplast.it - siplast@siplast.it

**SINCERT**

**CISQ**

**CERTIFIED  
Net  
MANAGEMENT SYSTEM**



**IIP**

Sistema di Gestione per la Qualità  
UNI EN ISO 9001:2008

Certificato: N° 111

Progettazione e produzione di tubi in PE, di microtubi e sistemi di irrigazione mediante processi di estrusione e stampaggio ad iniezione.

**IIP**

Sistema di Gestione Ambientale  
UNI EN ISO 14001:04

Certificato: N° 36

Progettazione e produzione di tubi in PE, di microtubi e sistemi di irrigazione mediante processi di estrusione e stampaggio ad iniezione.

STAB. 1 - Via Gambitta Conforto - 98071 Capo d'Orlando (ME)  
STAB. 3 - C.da S. Lucia - 98071 Capo d'Orlando (ME)

Certificato: N° 144

Progettazione e produzione di tubi in PE, di microtubi e sistemi di irrigazione mediante processi di estrusione e stampaggio ad iniezione.

STAB. 2 - C.da Cammà - 98070 Mirto (ME)

# MERKMALE

## JUNIOR® 35

## JUNIOR® 44

## JUNIOR® 47

DURCHMESSER	16 mm			20 mm	16 mm			20 mm
Wandstärke (mm)	0,90	0,90	0,90	0,90	1,10	1,10	1,10	1,20
Wandstärke (mil)	35	35	35	35	44	44	44	47
Abgabeleistung (l/h)	1,60	2,10	3,60	1,60	1,60	2,10	3,60	1,60
Betriebsdruck (bar)	von 1 bis 3	von 1 bis 3	von 1 bis 3	von 1 bis 3	von 1 bis 4	von 1 bis 4	von 1 bis 4	von 1 bis 4
Durchflussgleichung	$Q = 0,57H^{0.46}$	$Q = 0,66H^{0.50}$	$Q = 1,13H^{0.50}$	$Q = 0,58H^{0.46}$	$Q = 0,57H^{0.46}$	$Q = 0,66H^{0.50}$	$Q = 1,13H^{0.50}$	$Q = 0,58H^{0.46}$

Q = Durchflussmenge (l/h) H = Betriebsdruck der Tropfer (bar)

# Junior® 35 und Junior® 44

Empfohlene Leitungslänge in Meter; bei Emissionsgleichheit (E.U. %) Betriebsdruck 1.0 Bar

Durchflussmenge l/h		1,60							2,10							3,60							
S%	E.U.%	Tropferabstand cm							Tropferabstand cm							Tropferabstand cm							
		20	30	40	50	60	75	100	20	30	40	50	60	75	100	20	30	40	50	60	75	100	
Ø 16 mm	2	95	31	36	39	41	43	44	46	27	32	35	37	38	40	41	21	26	29	32	34	36	38
	2	90	70	87	100	110	119	130	143	60	75	86	96	104	114	127	44	56	66	74	82	91	103
	2	85	88	110	127	142	154	169	189	75	95	111	124	135	149	167	56	71	84	95	104	117	134
	0	95	45	59	72	83	94	108	130	38	50	60	69	78	90	109	27	35	42	49	55	64	77
	0	90	82	108	131	152	171	198	239	69	91	110	128	144	166	200	49	64	78	90	101	117	141
	0	85	102	134	162	187	211	244	294	86	112	136	158	178	206	248	60	79	96	111	125	145	175
	-2	95	57	78	96	118	92	63	56	47	63	81	94	112	95	54	30	43	55	62	73	84	111
	-2	90	94	126	155	186	211	249	306	77	104	130	152	176	207	252	53	72	89	103	119	138	173
	-2	85	114	153	188	224	255	300	368	94	126	158	184	213	250	305	65	88	108	126	144	168	210

S = Geländeneigung (%); - = Gefälle; + = Steigung;

# Junior® 35 und Junior® 47

Durchflussmenge l/h		1,60							
S%	E.U.%	Tropferabstand cm							
		20	30	40	50	60	75	100	
Ø 20 mm	2	95	40	43	45	46	47	48	48
	2	90	99	119	133	144	152	160	170
	2	85	127	154	174	189	201	215	230
	0	95	71	93	112	130	146	169	203
	0	90	130	170	205	237	267	308	371
	0	85	160	209	253	292	329	380	458
	-2	95	93	86	62	57	55	53	52
	-2	90	147	202	253	301	347	408	503
	-2	85	183	250	310	368	421	493	592

S = Geländeneigung (%); - = Gefälle; + = Steigung;

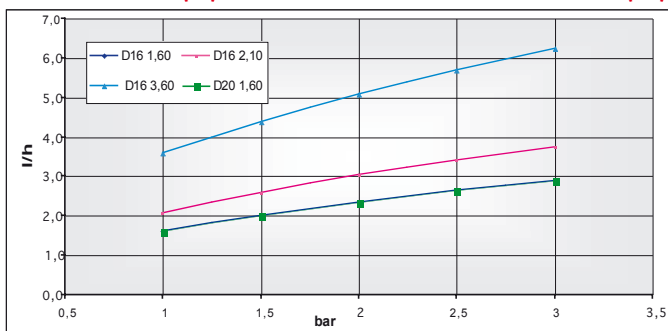
Die Werte dieser Tabelle wurden mit der Formel KELLER - KARMELI (1975) errechnet

$$E.U. = 100 \left( 1 - 1.27 \frac{CV}{\sqrt{n}} \right) \frac{Q_{min}}{Q_{me}} \quad W_0 \quad CV = 0.03 \text{ (Variationskoeffizient)} \quad n = \text{Anzahl der Tropfer pro Pflanze}$$

$Q_{min}$  = minimal Durchfluss (l/h)  $Q_{me}$  = durchschn. Durchfluss

Um einen hohen Versorgungsgrad zu erreichen, empfehlen wir bei der Kalkulation eine Emissionsgleichheit von mindestens 90% und darüber anzuwenden

### DURCHFLUSSMENGE (l/h) DER TROPFER BEI VARIIERENDEM BETRIEBSDRUCK (bar)



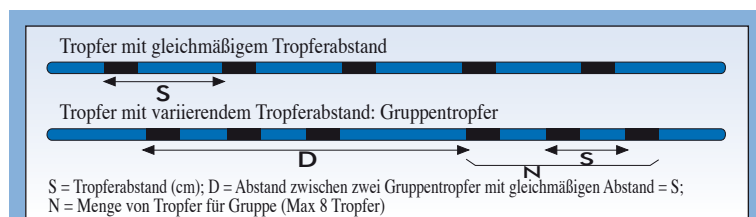
Siplast S.p.A. lehnt jegliche Verantwortung für mögliche Fehler in dieser Veröffentlichung ab und wird eventuelle Änderungen ohne Benachrichtigung vornehmen.

### JUNIOR Vergleichstabelle Wasserdurchfluss/Filtrierung

Außendurchmesser	mm	16	16	16	20
Durchflussmenge	l/h	1,60	2,10	3,60	1,60
Scheiben/Netzfilter	mesh	150	120	120	150
Sandfilter Körnergröße	mm	1,1	1,4	1,4	1,1

### Betriebsdruck bar-Durchfluss l/h

bar	Ø 16 - 1,60	Ø 16 - 2,10	Ø 16 - 3,60	Ø 20 - 1,60
1,0	1,61	2,08	3,57	1,61
1,5	1,98	2,58	4,35	1,98
2,0	2,29	3,03	5,06	2,30
2,5	2,57	3,41	5,66	2,58
3,0	2,81	3,73	6,22	2,82



### ROLLENGRÖßE

Ø AUBEN	16	16	16	16	20	20	20	20
LÄNGE DER ROLLE m	25	50	100	400	25	50	100	300
VOLUMEN m³	0.02	0.04	0.06	0.20	0.03	0.05	0.09	0.22