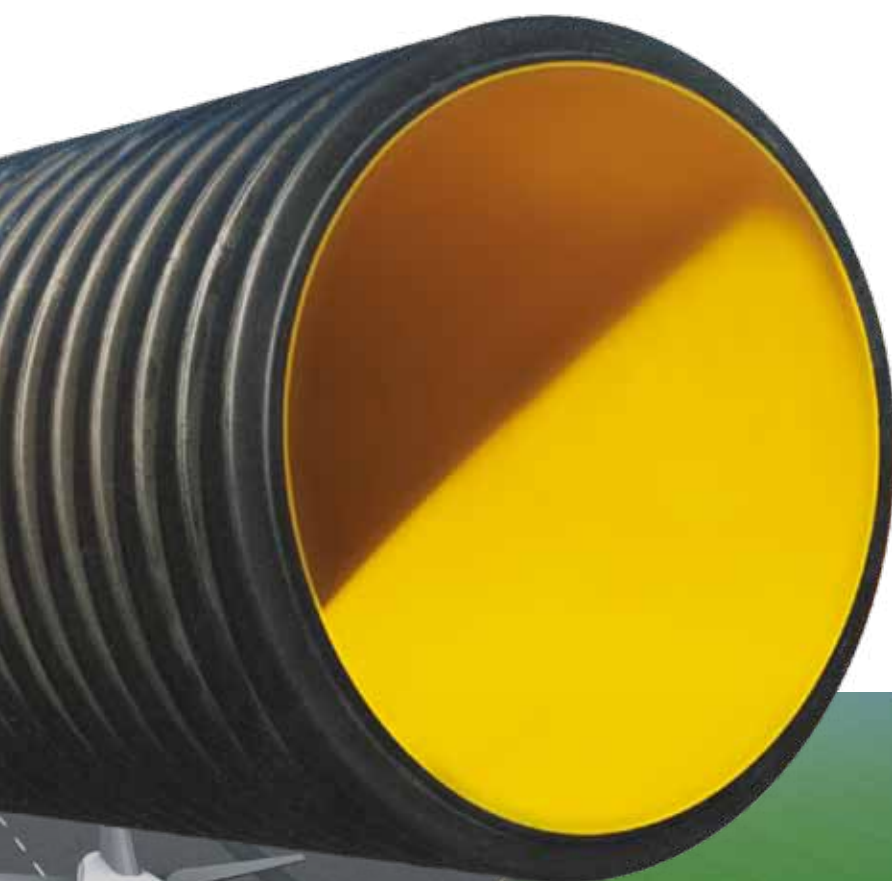




ITALIANA CORRUGATI

HYDRO 16

PP SN 16 kN/m²



Il corrugato
raddoppia
le prestazioni



12.2011

SYSTEM
GROUP
www.tubi.net

HYDRO 16




PP SN16 kN/m²



TUBO IN POLIPROPILENE CON GIUNZIONE A BICCHIERE O A MANICOTTO

SN 16	DE mm	200	250	315	338	400	452	500	565	630	701	800	935	1000	1200
	DI mm	172	218	272	300	347	400	433	500	535	600	678	800	852	1030
B6	€/m	12,81	22,00	32,33	42,00	47,00	63,00	73,00	110,25	135,24	176,40	213,15	290,33	316,05	441,00

PEZZI SPECIALI SN 16

Ø mm		200	250	315	338	400	452	500	565	630	701	800	935	1000	1200
 Kit	€/Cad.	7,40	13,56	22,90	113,40	50,60	125,80	83,00	192,00	200,00	288,00	336,00	480,00	626,00	836,00
 Manicotto Cod. base 220CC	€/Cad.	4,90	8,60	16,30	105,00	39,00	106,00	59,00	152,00	154,00	216,00	264,00	264,00	420,00	542,00
 Guarnizione Cod. base 218G6	€/Cad.	1,25	2,48	3,30	4,20	5,80	9,90	12,00	20,00	23,00	36,00	36,00	108,00	103,00	147,00

DIMENSIONI DIAMETRO ESTERNO ED INTERNO, QUANTITÀ DI TUBI PER BANCALE E METRI SU AUTOTRENO

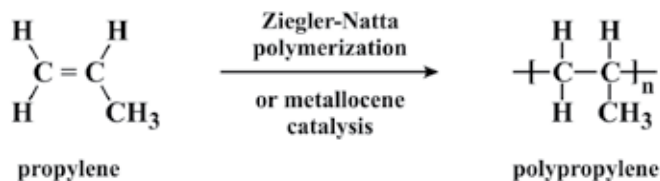
	200	250	315	338	400	452	500	565	630	701	800	935	1000	1200
Ø esterno mm	200	250	315	338	400	452	500	565	630	701	800	935	1000	1200
Ø interno mm	172	218	272	300	347	400	433	500	535	600	678	800	852	1030
n. barre per bancale	35	20	12	8	8	6	5	-	-	-	-	-	-	-
m per autotreno	1.680	960	576	384	384	288	240	240*	180	144	108	72	60	48

La Italiana Corrugati S.p.A. si riserva il diritto di modificare il listino e di apportare ai propri prodotti, in qualunque momento e senza alcun preavviso, tutte le modifiche che a suo insindacabile giudizio, riterrà convenienti ai fini produttivi o utili a migliorarne la funzionalità e le prestazioni.

* su camion aperto 192 m per autotreno

CARATTERISTICHE PRINCIPALI DEL TUBO HYDRO16 IN RAPPORTO AI TRADIZIONALI TUBI IN PVC

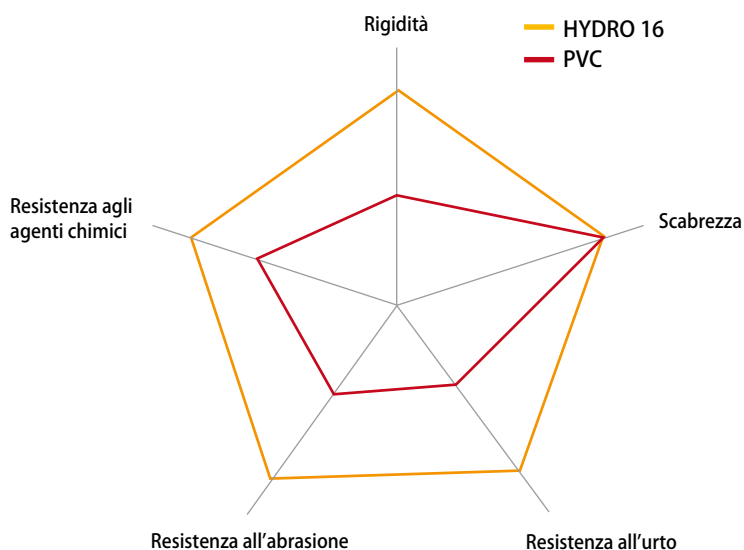
Il polipropilene è un polimero vinilico ed è simile al polietilene, con la sola differenza che ha un gruppo metilico su ogni atomo di carbonio della catena principale. Il polipropilene si può ottenere dal monomero del propilene grazie alla polimerizzazione di Ziegler-Natta e alla polimerizzazione catalizzata dai metalloceni.



CARATTERISTICHE FISICHE DEL POLIPROPILENE UTILIZZATO PER LA PRODUZIONE DEL TUBO HYDRO 16

Caratteristica		Valore tipico	UdM	Norma di riferimento
Densità		900	kg/m ³	ISO 1183
Melt Flow Rate	(230°C / 2,16 kg)	0,3	g/10min	ISO 1133
Modulo elastico	(2 mm / min)	1700	Mpa	ISO 178
Snervamento	(50 mm / min)	31	Mpa	ISO 527-2
Allungamento a snervamento	(50 mm / min)	8	%	ISO 527-2
Resistenza all'urto (Charpy)	(23°C)	50	kJ/m ²	ISO 179/1eA
	(-20°C)	5	kJ/m ²	ISO 179/1eA

HYDRO 16 al nostro servizio per almeno 100 anni *



* Janson, Lars Eric 1996 "Plastics Pipes" - How long can they last?

ESECUZIONE DELLE GIUNZIONI

Il collegamento fra gli elementi, come evidenziato nelle figure sotto riprodotte, avverrà a mezzo di bicchiere o manicotto di giunzione corredati da apposite guarnizioni elastomeriche di tenuta in EPDM conformi alla norma EN 681-1, da posizionare sulla prima gola di corrugazione (fra le prime due costolature) nella testata di tubo che verrà inserita nel bicchiere o, dove predisposto, sull'apposita sede ricavata nella cresta del primo anello di corrugazione.

Le guarnizioni elastomeriche ad anello fornite a corredo di ciascun bicchiere o manicotto, devono essere idonee a garantire la tenuta delle giunzioni e la costanza nel tempo delle caratteristiche richieste.

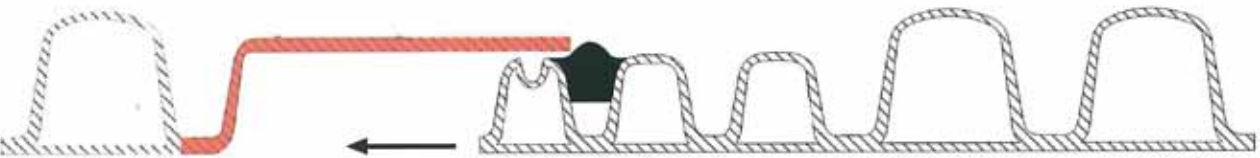
Le mescolanze di fabbricazione devono, in ogni caso, essere esenti da materiale rigenerato. Allo scopo, il fornitore deve produrre, per ciascun lotto, la dichiarazione di conformità alla norma UNI EN 681-1.

Le guarnizioni devono portare, in modo indelebile, le marcature richieste dalla norma. Per l'accettazione delle guarnizioni fornite, corredate del suddetto certificato, è effettuato il controllo dell'aspetto generale e della finitura, verificando che presentino omogeneità di materiale, assenza di bolle d'aria, vescichette, forellini e tagli; la superficie si deve presentare liscia e perfettamente stampata, esente da difetti, impurità o particelle di materiale estraneo.

Schema di giunzione a manicotto



Schema di giunzione a bicchiere (con sistema a bicchiere integrato)



Le giunzioni si effettuano rispettando le seguenti indicazioni, sia per i tubi sia per i pezzi speciali:

- provvedere ad un'accurata pulizia delle parti da congiungere assicurandosi che siano integre; togliere provvisoriamente la guarnizione qualora fosse presente nella sua sede;
- inserire in modo corretto la guarnizione elastomerica di tenuta nella prima gola di corrugazione o nell'apposita sede dove prevista;
- lubrificare la superficie esterna della guarnizione e la superficie interna del bicchiere o manicotto con apposito lubrificante (grasso od olio siliconato, vaselina, ecc.). Evitare l'uso di oli o grassi minerali che danneggerebbero la guarnizione;
- inflare la testata della barra nel bicchiere fino a battuta; la perfetta riuscita di quest'operazione dipende esclusivamente dal preciso allineamento dei tubi e dall'accurata lubrificazione.

Documentazione tecnica e software per progettazione disponibili a richiesta presso il nostro ufficio tecnico.

VOCE DI CAPITOLATO PER TUBI IN POLIPROPILENE CORRUGATI DA FOGNATURA SN16 HYDRO 16

Fornitura e posa in opera secondo UNI EN 1046 di tubazione in polipropilene (PP) a doppia parete per condotte di scarico interrato non in pressione, del diametro nominale esterno DN (DE)___mm, corrugata esternamente e liscia internamente di colore chiaro per facilitare l'ispezione visiva e con telecamere. Classe di rigidità anulare SN16 (pari al 16 Kn/m²) misurata secondo UNI ISO 9969, prodotta per coestrusione continua delle due pareti in conformità alla norma europea EN 13476-3 e alla norma europea EN 13476-3 per tubi strutturati in PP di tipo B.

Prodotta da ditta in possesso della certificazione di Qualità Aziendale secondo UNI EN ISO 9001/2000 e del marchio di conformità di prodotto rilasciato dall'Istituto Italiano dei Plastici (IIP) e da Bureau Veritas Italia (BVQI).

Le barre dovranno essere dotate di apposito bicchiere o manicotto di giunzione e rispettiva guarnizione elastomerica di tenuta in EPDM realizzata in conformità alla norma UNI EN 681-1, da posizionare nella prima gola fra due corrugazioni successive delle testate di tubo che verrà inserita nel bicchiere.

Il tubo dovrà riportare sulla superficie esterna una marcatura prevista dalla norma EN 13476-3 e dovranno essere esibite le certificazioni relative a:

- verifica della flessibilità anulare secondo quanto previsto dalla norma EN 13476-3 con il metodo di prova descritto nella UNI EN 1446.
- verifica della rigidità anulare secondo quanto è previsto dalla norma EN 13476-3 con il metodo di prova descritto nella UNI EN ISO 9969
- collaudo alla tenuta idraulica delle giunzioni secondo quanto previsto dalla norma EN 13476-3 con il metodo di prova descritto nella EN 1277
- collaudo di resistenza all'urto a bassa temperatura in accordo alla norma UNI EN 744
- certificazione di produzione in regime di qualità aziendale secondo UNI EN ISO 9001:2000.

PEZZI SPECIALI SN 16 Gamma completa di raccordi stampati e formati

Curva 30°/45°/90°



Curva 45° F/F



Kit



Manicotto



Guarnizione



Riduzione



Pozzetto d'Ispezione



TEE **HYDRO 16** d'ispezione



Modalità di allaccio della canaletta nel collettore



Certificati di Qualità Aziendale



Certificati di prodotto



EN 13476

 **ITALIANA CORRUGATI**



Italiana Corrugati s.p.a.
loc. Fonte del Doglio, 22/E
61026 Piandimeleto (PU)

Ufficio tecnico
System Group
tel. +39 0722 70011
fax +39 0722 70402
tecnico@tubi.net

tel. +39 0722 72221
fax +39 0722 726076
italianacorrugati@tubi.net
www.tubi.net