

Sistema di Scarico Idrosanitario in PP

TUBI E RACCORDI IN POLIPROPILENE
AUTOESTINGUENTE



MARCHI E CERTIFICAZIONI

I raccordi e i tubi AT Project sono conformi alla norma **DIN 19560** come contraddistinto dalla certificazione dell'istituto di controllo tedesco **SKZ**. Il sistema è classificato come autoestinguente secondo la norma **DIN 4102**.

Sono inoltre conformi, per gli articoli della serie 302, alla normativa **UNI 8319** o **UNI 8320** ed alla nuova norma europea **EN 1451**.

Per la resistenza agli agenti chimici si fa riferimento alla norma **ISO/TR 7471**.

CARATTERISTICHE TECNICHE

CLASSE - PP OMO AE: Autoestinguente e resistente all'urto a temperatura ambiente.

TIPO - 302: Temperatura massima dei fluidi convogliati 95° (fluidi non in pressione).

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Impianti di scarico civili e industriali di fluidi non in pressione per condotte adibite allo scarico di:

- apparecchi sanitari,
- lavatrici e lavastoviglie,
- fluidi aggressivi di scuole, laboratori e industrie limitatamente a quanto specificato nella normativa ISO/TR 7471.



Certificato di conformità alla norma EN 1451 e alla norma DIN 4102, rilasciato dall'Istituto SKZ.

TRASPORTO E STOCCAGGIO TUBI E RACCORDI IN PP

I tubi vanno sistemati in maniera ordinata, appoggiati per tutta la lunghezza, oppure su traversine di legno sistemate in più punti, per evitare che il bicchiere poggi per terra.

Vanno inoltre posizionati in maniera alternata, in funzione della bicchieratura e nell'intento di evitare ovalizzazioni che possano compromettere la corretta funzionalità della guarnizione.

La sovrapposizione di tubi di qualsiasi diametro non deve superare i due bancali.

Durante il trasporto sono da evitare urti violenti o abrasioni (trascinamenti) che potrebbero intaccare l'integrità del materiale.

Come i tubi, anche i raccordi vanno maneggiati con cura, evitando urti e sovrapposizioni eccessive delle confezioni.

Tubi e raccordi devono essere immagazzinati in un ambiente che li protegga da intemperie e dall'esposizione ai raggi solari (UVA).

MESSA IN OPERA

Il sistema di tubi e raccordi in PP con guarnizione proposto da NICOLL richiede una messa in opera a regola d'arte.

L'innesto a bicchiere è un'operazione estremamente semplice, ma esige una adeguata preparazione.

Il taglio dei tubi deve essere eseguito perpendicolarmente con una sega (possibilmente a denti fini), e, successivamente, l'estremità sarà smussata e sbavata a 15° circa.

La superficie smussata e la linea di taglio devono essere lisce, in modo tale che la guarnizione di tenuta del bicchiere non possa essere danneggiata.

I raccordi e i pezzi speciali non devono mai essere tagliati.

Prima di eseguire l'innesto, assicurarsi che il bicchiere, la guarnizione ed il codolo da inserire siano puliti, lubrificare poi la parte da inserire nel bicchiere con l'apposito lubrificante.

Non utilizzare oli o grassi minerali.

L'inserimento del codolo nel bicchiere non deve essere né troppo corto né troppo lungo (tanto da arrivare in battuta); ciò permette una libera dilatazione del materiale in totale sicurezza di giunzione.

Una giunzione poco profonda può causare disassamenti anomali, tali da pregiudicare la tenuta idrica dell'impianto. Un inserimento eccessivo (in battuta), invece, non permette la libera dilatazione del materiale, e questo, nel tempo, può creare fessurazioni dovute alla forza meccanica esercitata dalle variazioni di temperatura.

La guarnizione va protetta dagli agenti esterni come il calcestruzzo, per cui è consigliabile, dopo la posa, coprire le giunzioni con cartone o carta.



Esempio corretto di appoggio per la salvaguardia dell'integrità del bicchiere.



Esempio di stoccaggio e sovrapposizione corretta dei bancali e dei tubi.

RESISTENZA CHIMICA DEL PP A FLUIDI E COMPOSTI DIVERSI A 20°C E 60°C

REAGENTE O PRODOTTO	CONC. %	TEMP. °C	
		20	60
ACETICA, ALDEIDE	33	L	NS
ACETICA, ANIDRIDE	100	L	NS
ACETICO ACIDO	60	S	L
ACETICO ACIDO MONOCL.	SOL.	S	L
ACETO		S	S
ACETONE	100	S	S
ACQUA DI MARE		S	L
ACQUA OSSIGENATA	30	S	L
ADIPICO, ACIDO	-	-	-
ALLILICO, ALCOLE	96	S	S
ALLUMINIO CLORURO	SOL.SAT.	S	S
ALLUMINIO SOLFATO	SOL.SAT.	S	S
AMILE ACETATO	100	NS	NS
AMILICO, ALCOLE	100	S	L
AMMONIACA (GAS)	100	S	S
AMMONIACA (LIQ.)	100	S	L
AMMONIACA (SOLUZ.)	SOL.DIL.	S	L
AMMONIO, CLORURO	SOL.SAT.	S	S
AMMONIO, FLUORURO	-	-	-
AMMONIO NITRATO	SOL.SAT.	S	S
AMMONIO SOLFATO	SOL.SAT.	S	S
ANILINA	100	S	L
ANILINA	SOL.SAT.	S	L
ANILINA CLORIDRATO	SOL.SAT.	-	-
ANTIMONIO CLORURO	90	S	S
ARGENTO NITRATO	SOL.SAT.	S	L
ARSENICO, ACIDO	SOL.DIL.	S	-
BENZALDEIDE	100	S	-
BENZENE	100	NS	NS
BENZINA (IDROC.ALIFATICI)	100	NS	NS
BENZINA (BENZENE)	80/20	NS	NS
BENZOICO, ACIDO	SOL.SAT.	S	L
BIRRA		S	S
BORACE	SOL.SAT.	S	L
BORICO ACIDO	SOL.DIL.	S	L
BROMICO ACIDO	10	S	-
BROMIDRICO ACIDO	50	-	-
BROMO (LIQUIDO)	100	NS	NS
BUTADIENE	100	S	S
BUTANO	100	S	-
BUTILE ACETATO	100	NS	NS
BUTILFENOLO	100	NS	NS
BUTILICO	100	S	L
BUTIRRICO, ACIDO	20	S	L
BUTIRRICO, ACIDO	98	NS	NS
CALCIO, CLORURO	SOL.SAT.	S	S
CALCIO, NITRATO	50	S	S
CARBONICA ANIDRIDE	100	S	S
CARBONIO SOLFURO	100	S	-
CARBONIO TETRACLORURO	100	NS	NS
CICLOESANOLO	100	L	NS
CICLOESANONE	100	L	NS
CITRICO, ACIDO	SOL.SAT.	S	S
CLORIDRICO, ACIDO	30	L	NS
CLORO (ACQUA DI)	SOL.SAT.	NS	NS
CLORO (GAS) SECCO	100	NS	NS

REAGENTE O PRODOTTO	CONC. %	TEMP. °C	
		20	60
CLOROSOLFONICO ACIDO	100	NS	NS
CRESILICI, ACIDI	SOL.SAT.	NS	NS
CRESOLO	100	L	NS
CROMICO, ACIDO	-	-	-
CROTONICA, ALDEIDE	100	NS	NS
DESTRINA	SOL.SAT.	-	-
DICLOROETANO	100	NS	NS
DIGLICOLICO, ACIDO	18	S	L
DIMETILAMMINA	30	S	-
ESSENZA DI TREMENTINA	100	NS	NS
ETILBENZENE	100	NS	NS
ETILE ACETATO	100	NS	NS
ETILE ALCOLE	95	S	L
ETILE, ETERE	100	S	-
FENOLI	SOL.SAT.	S	S
FLUORIDRICO ACIDO	60	L	NS
FLUORO	100	NS	NS
FORMALDEIDE	SOL.DIL.	S	S
FORMALDEIDE	40	S	S
FORMICO, ACIDO	1÷50	L	NS
FOSFINA	100	S	L
FOSFORICO ORTO ACIDO	30	S	L
FURFURILICO ALCOLE	100	L	NS
FTALATO DI DIBUTILE	100	NS	L
LICERINA	100	S	S
LICOLE ETILENICO	CONC.LAV.	S	S
LICOLICO, ACIDO	30	S	S
LUCOSIO	SOL.SAT.	S	L
IDROGENO	100	S	S
IDROGENO SOLFORATO	100	S	S
IPOCLORITO DI SODIO	25	L	NS
ISOOTTANO	100	L	NS
LATTE		S	S
LATTICO, ACIDO	10	S	L
LATTICO, ACIDO	10÷90	L	L
LIEVITO	SOL.	S	L
MAGNESIO SOLFATO	SOL.SAT.	S	S
MALEICO ACIDO	SOL.SAT.	S	L
MELASSA	SOL.LAV.	S	L
METILE METACRILATO	100	NS	NS
METIL-ETILCHETONE	100	L	NS
N-EPTANO	100	L	NS
METILENE CLORURO	100	NS	NS
METILICO, ALCOLE	100	S	L
NICHEL SOLFATO	SOL.SAT.	S	S
NICOTINICO, ACIDO	CONC.LAV.	S	S
NITRICO, ACIDO	<25	L	NS
NITRICO, ACIDO	50	NS	NS
OLEICO, ACIDO	100	L	L
OLEUM	10% DI SO ₃	NS	NS
OLIO DI PARAFFINA	100	L	L
OSSALICO ACIDO	25	S	L
OSSALICO, ACIDO	SOL.SAT.	L	L
OSSIGENO	SOL.SAT.	L	L
OSSICLORURO DI ROSF.	100	L	L
PROPIONICO, ACIDO	50	S	S

REAGENTE O PRODOTTO	CONC. %	TEMP. °C	
		20	60
PERCLOROETILENE	100	NS	NS
PETROLIO GREGGIO	100	L	NS
PERCLOROETILENE	100	L	NS
PIOMBO TETRAETILE	100	S	-
PIRIDINA	100	NS	NS
POTASSIO BICROMATO	SOL.20	S	S
POTASSIO BROMURO	SOL.SAT.	S	S
POTASSIO CIANURO	SOL.	S	S
POTASSIO CLORURO	SOL.SAT.	S	S
POTASSIO CROMATO	40	S	S
POTASSIO FERRICIANURO	SOL.SAT.	S	S
POTASSIO FERROCIANURO	SOL.SAT.	S	S
POTASSIO IDROSSIDO	SOL.	S	S
POTASSIO NITRATO	SOL.SAT.	S	L
" " PERMANGANATO	20	S	S
" " PERSOLFATO	SOL.SAT.	S	L
PROPANO (GAS) LIQ.	100	S	-
RAME CLORURO	SOL.SAT.	S	S
RAME FLORURO	2	S	S
SAPONE	SOL.	S	S
SODIO SILICATO	SOL.	S	S
SODIO BISOLFITO	SOL.SAT.	S	S
SODIO CLORATO	SOL.SAT.	S	S
SODIO CLORURO	SOL.SAT.	S	S
SODIO FERRICIANURO	SOL.SAT.	S	S
SODIO IDROSSIDO	SOL.	S	S
SODIO IPOCLORITO	100 (13%Cl)	S	L
SODIO SOLFITO	SOL.SAT.	S	L
SOLFORICO, ACIDO	40÷90	L	L
SOLFORICO, ACIDO	96	NS	NS
SOLFOROSA ANIDRIDE	100 LIQUIDA.	S	L
SOLFOROSA ANIDRIDE	100 SECCA	S	S
SOLFOROSO, ACIDO	SOL.	S	S
STAGNO CLORURO	SOL.SAT.	S	S
SVILUPP.FOTOGRAFICO	CONC.LAV.	S	S
TANNICO, ACIDO	SOL.	S	S
TARTARICO, ACIDO	SOL.	S	S
TOLUENE	100	NS	NS
TRICLOROETILENE	100	NS	NS
TRICRESILFOSFATO	100	L	L
UREA	10	S	L
VASELLINA		L	L
VINILE ACETATO	100	L	NS
VINO		S	S
XILENE	100	NS	NS
SOLFORILE CLORURO	100	NS	NS
TIONILE CLORURO	100	NS	NS
TIOFENE	100	L	L

LEGENDA:

- S = nessuna corrosione, proprietà inalterate
- L = limitata corrosione, proprietà leggermente alterate
- NS = corrosione, proprietà alterate

Per maggiori informazioni contattateci.