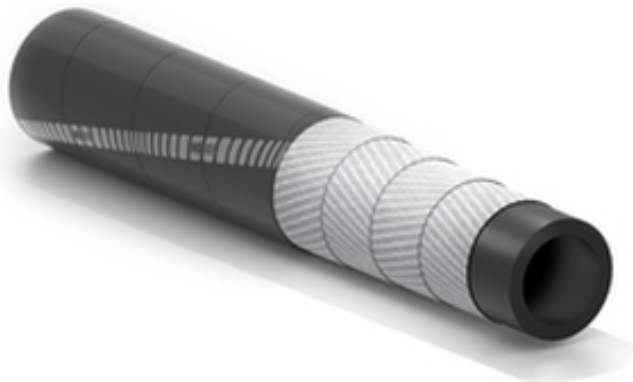


# Avon

## Tubo antifrusta per calcestruzzo



### Applicazione:

tubo con rinforzi tessili speciali per calcestruzzo, impiegato come connessione terminale della pompa per la distribuzione della gettata. Resiste all'aspirazione in fase di pulizia. Vantaggio: assorbe shock e vibrazioni, previene l'effetto frusta, rende più sicuro il pompaggio di calcestruzzo.

Previene l'effetto frusta  
Progettato per condizioni di lavoro estreme  
Ottima resistenza all'abrasione

### Normative:

ASME B30.27-2014 (richiede marcatura specifica).



### Sottostrato:

nero liscio in gomma NR/SBR hard, resistente all'azione abrasiva del calcestruzzo.

### Rinforzo:

inserti tessili speciali ad alta tenacità.

### Copertura:

nera, liscia (ad impressione di tela), in gomma NR/SBR hard, resistente all'abrasione ed agli agenti atmosferici.

### Temperatura:

da -40°C a +70°C.

### Marcatura:

transfer di colore arancione "IVG Abr (logo applicazione)..."



# Avon



Codice	Diametro Interno		Diametro Esterno		Pressione Lavoro		Pressione Scoppio		Peso Nominale		Aspirazione	Lunghezza Massima	
	mm	inch	mm	inch	bar	psi	bar	psi	kg/m	lbs/ft	bar	m	ft
1456016	100	4	127	5,00	100	1500	200	3000	5,73	3,85	0,8	60	200
1464418	125	5	152	5,99	100	1500	200	3000	7,11	4,70	0,8	60	200

**Raccordi consigliati:**



Giunto e accessori per pompe calcestruzzo

## SPECIAL DETAILS

### MANICHETTE ABR AVON

Le manichette si compongono delle seguenti parti: il tubo e i raccordi.

Sulla base del tipo di applicazione i tubi devono avere una o entrambe le estremità raccordate.

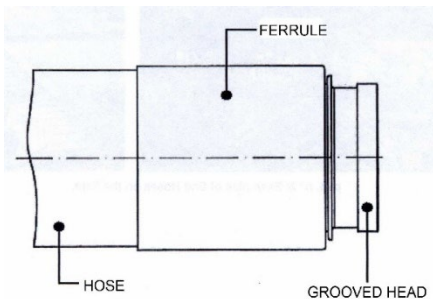


tubo terminale



tubo terminale in applicazione

### RACCORDI



I raccordi sono realizzati in acciaio al carbonio cementato.

Il sistema di pressatura "full flow" garantisce bassa resistenza al flusso di calcestruzzo durante l'utilizzo.

### MARCATURA IDENTIFICATIVA

Un transfer ad elica di colore arancione è applicato in tutta la lunghezza del tubo. Identifica la pressione di esercizio massima [bar e psi].

Una marcatura incisa sulla ferula identifica lotto e anno di produzione.



## SPECIAL DETAILS

### MANUTENZIONE E ISTRUZIONI PER L'USO

#### Ispezioni

Sia prima che durante il servizio, è consigliabile eseguire dei controlli sistematici sul tubo in gomma e sul raccordo, a cura di personale adeguatamente istruito.

Sulla parte in gomma le verifiche servono per rilevare eventuali anomalie, quali:

- lo stato dell'abrasione interna;
- la separazione della ferula dal tubo;
- la presenza di bolle, tagli, cuspidi o zone abrase che possono indicare la rottura degli strati di rinforzo;
- la presenza di calcestruzzo/betone vecchio all'interno.

Sui raccordi le verifiche sono mirate a verificare:

- eventuali rotture, ammaccature, buchi o deformazioni dei componenti;
- presenza di calcestruzzo/betone vecchio soprattutto all'interno della cavità della guarnizione, che possa precluderne l'utilizzo;
- che i raccordi non presentino segni di abrasione/erosione.

#### Istruzioni

Si raccomanda l'inversione periodica delle due estremità, così come una progressiva rotazione del tubo di 180° sul proprio asse.

Il grado di erosione o di abrasione della manichetta è proporzionale alla velocità e alla quantità del flusso ed alla tipologia/granulometria del materiale convogliato. La curvatura della manichetta influisce sugli effetti causati dall'abrasione del materiale: raggi di curvatura ridotti favoriscono l'abrasione del sottostrato, riducendo così la durata del prodotto.

#### Pulizia

La manichetta va pulita tassativamente dopo ogni impiego con mezzi idonei. Consigliamo di eseguire tale operazione aspirando una palla di spugna da un'estremità attraverso la manichetta.

La pulizia non deve essere eseguita con aria compressa.

**La non corretta pulizia del tubo può comportare la formazione di occlusioni dovute al calcestruzzo con possibili rischi per gli operatori.**

Per i REQUISITI di SICUREZZA si rimanda alla norma UNI EN 12001: "Macchine per il trasporto, la proiezione e la distribuzione di calcestruzzo e malta – Requisiti di sicurezza."

#### Stoccaggio

**Prescrizioni per uno stoccaggio corretto** - Le gomme sono soggette, per loro natura, ad una modifica delle loro proprietà fisico-prestazionali. Questi cambiamenti, che avvengono normalmente nel tempo in relazione al tipo di gomma impiegato, possono essere accelerati da singoli fattori o da una combinazione degli stessi. Anche i materiali di rinforzo possono essere condizionati negativamente da un immagazzinaggio inadeguato. Le seguenti prescrizioni enunciano un insieme di precauzioni per ridurre al minimo il deterioramento degli articoli stoccati.

**Durata di stoccaggio** - La durata di stoccaggio deve essere ridotta il più possibile attraverso una rotazione programmata del magazzino. Quando non è possibile evitare uno stoccaggio di lunga durata è necessario che l'utilizzatore, così come previsto dalla norma ISO 8331, effettui un controllo approfondito del tubo prima della sua entrata in servizio trascorsi non più di due anni di immagazzinamento, nel caso di tubi raccordati, e non più di quattro anni, nel caso di tubi in lunghezza di fabbricazione.

**Temperatura e umidità** - La temperatura ottimale per l'immagazzinaggio di tubi flessibili in gomma varia da 10 a 25°C. Essi non devono essere stoccati a temperature superiori a 40°C o inferiori a 0°C. Quando la temperatura è inferiore a -15°C è necessario adottare precauzioni per la loro movimentazione. I tubi non devono essere immagazzinati né vicino a fonti di calore né in condizioni di alta o bassa umidità. L'umidità relativa non deve preferibilmente superare il 65%.

**Luce** - I tubi devono essere immagazzinati in locali bui, evitando in particolare la luce solare diretta o una illuminazione artificiale intensa. Se i locali di stoccaggio hanno finestre o aperture vetrate, queste devono essere schermate mediante opportuni filtri.

**Ossigeno ed ozono** - I tubi devono essere protetti dall'aria attraverso idonei imballi o immagazzinati in contenitori chiusi. Poiché l'ozono esercita una particolare azione aggressiva su tutti i prodotti in gomma, i magazzini di stoccaggio non devono contenere materiali capaci di produrne come il materiale elettrico ad alta tensione, i motori elettrici o altri materiali in grado di provocare scintille o archi elettrici.

**Contatto con altri materiali** - I tubi non devono essere messi a contatto con solventi, carburanti, oli grassi, composti chimici volatili, acidi, disinfettanti e liquidi organici in genere. Inoltre, il contatto diretto con alcuni metalli (per esempio manganese, ferro, rame e sue leghe) ed i loro composti esercitano effetti dannosi su alcuni tipi di gomme. Va altresì evitato il contatto con cloruro di polivinile (PVC) e con legname o tessuto impregnati di creosoto.

**Fonti di calore** - Devono essere rispettati i limiti di temperatura definiti nel punto dedicato alla temperatura e umidità. Quando ciò non è possibile, è necessario frapporre uno schermo termico ad una distanza non inferiore ad un metro.

**Campo elettrico o magnetico** - Nei locali di stoccaggio devono essere escluse variazioni di campo elettrico o magnetico, le quali possono provocare correnti nei raccordi metallici, riscaldandoli. Simili campi possono essere creati da linee ad alta tensione o da generatori ad alta frequenza.

**Condizione di stoccaggio** - I tubi devono essere immagazzinati senza sollecitazioni, allungamenti, compressioni, o deformazioni eccessive evitando il contatto con oggetti spigolosi o taglienti. Verranno immagazzinati preferibilmente in appositi scaffali o comunque su terreni secchi. I

## SPECIAL DETAILS

tubi confezionati in rotolo, devono essere immagazzinati orizzontalmente evitando l'accatastamento. Quando ciò non è possibile, l'altezza delle pile deve essere tale da evitare deformazioni permanenti agli articoli posizionati in basso. Il diametro interno di avvolgimento del rotolo, in fase di stoccaggio deve essere tale da non pregiudicare le prestazioni del prodotto stesso. In particolare, tale diametro non deve essere inferiore ai valori prescritti dal costruttore. E' buona regola evitare di collocare i rotoli su pali o ganci. È inoltre consigliabile immagazzinare orizzontalmente, senza piegarli, i tubi che vengono consegnati diritti.

**Roditori e insetti** - I tubi devono essere preservati dall'eventuale attacco di roditori ed insetti. In caso di tali rischi dovranno essere predisposte adeguate protezioni.

**Marcatura degli articoli imballati** - È opportuno che il tubo sia sempre chiaramente identificabile, anche se imballato.

**Uscite dal magazzino** - Prima di procedere alla consegna si deve controllare che i tubi siano integri e corrispondano all'uso previsto. Nel caso di uno stoccaggio prolungato e quando i raccordi non sono aggraffati, mandrinati o vulcanizzati, è necessario controllare la buona chiusura dei collari di serraggio.

**Ritorno in magazzino** - Prima di essere riposti in magazzino, i tubi che sono stati posti in servizio, devono essere svuotati da tutte le sostanze trasportate prestando un'attenzione particolare quando sono stati trasportati prodotti abrasivi o similari. È buona regola, dopo la pulizia, verificare il buono stato e la possibilità di riutilizzo.

**Movimentazione** - I tubi devono essere movimentati con precauzione evitando urti, trascinalenti su superfici abrasive, schiacciamenti e non devono essere tirati con forza quando sono attorcigliati o piegati. I tubi di peso elevato, che vengono abitualmente consegnati diritti, devono essere sostenuti, durante il trasporto, su adeguati supporti. Se si impiegano cavalletti di legno, gli stessi non devono essere trattati con iniezioni di creosoto o verniciati con sostanze che possono avere effetti dannosi.

**Raggi di curvatura** - Installazioni al di sotto del raggio minimo di curvatura riducono sensibilmente la vita del tubo. Inoltre è necessario evitare le curvature in uscita dai raccordi.

**Torsione** - Salvo indicazioni diverse, i tubi non sono progettati per lavorare in torsione.

## SPECIAL DETAILS

### INFORMAZIONI PER LA SICUREZZA – RESPONSABILITÀ DELL'UTENTE

I tubi in gomma hanno una durata che varia soprattutto in base all'utilizzo a cui sono destinati.

Le apparecchiature e i sistemi in cui il tubo viene installato devono essere progettate in modo sicuro. In funzione della varietà degli impieghi a cui il tubo può essere destinato, **IVG Colbachini** non garantisce il corretto funzionamento del prodotto per tutte le situazioni in quanto l'analisi degli aspetti tecnici relativi a impieghi molto particolari è compito dell'utilizzatore al momento di scegliere il prodotto più adatto alle proprie esigenze. Dunque, in relazione alla varietà delle condizioni operative e delle applicazioni per le quali i prodotti IVG possono essere acquistati, l'utilizzatore è il solo responsabile per la scelta finale del prodotto idoneo a garantire i requisiti prestazionali e di sicurezza richiesti dall'applicazione.

Le informazioni e i dati tecnici contenute nelle schede prodotto devono essere analizzate da utenti con competenze tecniche adeguate.

IVG Colbachini non è responsabile per un uso diverso, da parte dell'utilizzatore finale, da quello confermato nei propri cataloghi, schede prodotto, offerte, conferme d'ordine ed eventuali raccomandazioni allegate.

Una scelta inappropriata del prodotto o la mancata osservanza delle procedure per l'installazione, l'uso, manutenzione e lo stoccaggio dei tubi può comportare la rottura del tubo e causare danni a cose e/o lesioni gravi a persone.

Per la scelta ed un uso corretto dei prodotti IVG fare riferimento anche al documento "Raccomandazioni per la scelta, lo stoccaggio, l'uso e manutenzione dei tubi flessibili in gomma" fornite da Assogomma e disponibili su [www.ivgspa.it](http://www.ivgspa.it). Tali raccomandazioni sono in accordo alla norma internazionale ISO 8331, "Tubi in gomma e plastica e tubi raccordati – Linee guida per la scelta, stoccaggio, uso e manutenzione".

**Per motivi di sicurezza non va mai superata la pressione di esercizio indicata nella scheda tecnica del prodotto.**

Per impieghi specifici dei tubi in gomma si rimanda alle prescrizioni di legge o alle specifiche normative di rispondenza; in aggiunta sono disponibili ulteriori raccomandazioni per impieghi particolarmente critici.

Per informazioni in merito, contattare il Servizio Marketing ([marketing@ivgspa.it](mailto:marketing@ivgspa.it)).