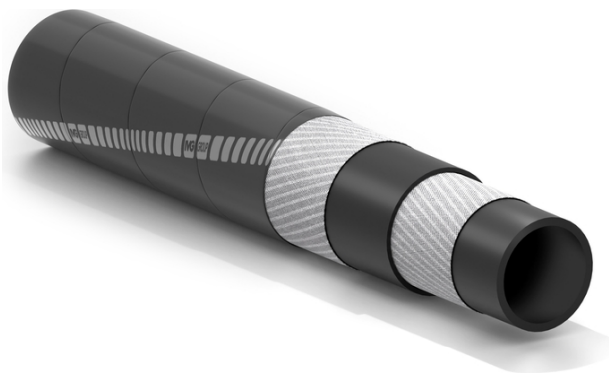


# Ammotech

## Tubo per ammoniaca anidra



### Applicazione:

tubo cord per mandata di ammoniaca anidra liquida e gassosa. Trova particolare impiego nei processi di produzione di fertilizzanti. L'operatore deve essere istruito su manutenzione ed uso del tubo per amoniaca anidra. Avarie in servizio possono causare danni a persone e beni. Ispezioni e collaudi periodici consentono di individuare segnali indicanti il deterioramento dei tubi o la perdita di prestazioni, prima di giungere a malfunzionamenti o avarie.

Applicazione severa  
Fattore di sicurezza 5:1  
Sicuro e durevole

### Normative:

UNI EN ISO 5771:2008.



### Sottostrato:

gomma sintetica antistatica, nera, liscia.

### Rinforzo:

tessuti sintetici ad alta resistenza.

### Copertura:

gomma sintetica nera, antistatica, liscia (impressione tela), resistente ai prodotti chimici, all'abrasione, all'ozono e agli agenti atmosferici. Copertura microforata.

### Temperatura:

da -40°C a +55°C.

### Resistenza elettrica:

$R \leq 1 \times 10^6 \Omega/m$ .

### Marcatura:

nastro a rilievo: IVG CHEM AMMOTECHEM - ANHYDROUS AMMONIA - ISO 5771...



## Ammotech



Codice	Diametro Interno		Diametro Esterno		Pressione Lavoro		Pressione Scoppio		Peso Nominale		Lunghezza Massima	
	mm	inch	mm	inch	bar	psi	bar	psi	kg/m	lbs/ft	m	ft
1470876	13	1/2	28	1,10	25	375	125	1875	0,53	0,36	120	400
1500880	16	5/8	31	1,22	25	375	125	1875	0,63	0,42	120	400
1470884	19	3/4	34	1,34	25	375	125	1875	0,69	0,47	120	400
1470892	25	1	42	1,65	25	375	125	1875	0,87	0,59	120	400
1473441	32	1-1/4	49	1,93	25	375	125	1875	1,11	0,75	120	400
1487671	38	1-1/2	58,5	2,30	25	375	125	1875	1,5	1,01	60	200
1486683	50	2	70,5	2,78	25	375	125	1875	1,87	1,26	60	200

Varianti disponibili a richiesta:

1. Altri diametri.

## SPECIAL DETAILS

### INDICAZIONI DI SICUREZZA PER I TUBI CHEM AMMOTECH

#### ATTENZIONE!

Non usare a temperature o pressioni superiori a quelle raccomandate dal produttore.

#### RACCORDATURA.

Consultare la letteratura del produttore o contattarlo per l'appropriata raccordatura dei tubi per ammoniaca anidra.

Sui tubi per ammoniaca anidra utilizzare solo raccordi permanenti in acciaio AISI 304/316 con estremità flangiate o filettate maschio.

I tubi per ammoniaca anidra non devono essere raccordati nuovamente in nessuna circostanza.

#### PROCEDURE DI ISPEZIONE.

I tubi per ammoniaca anidra hanno una durata limitata e l'utilizzatore deve essere allertato dai segni di imminente cedimento.

- **ISPEZIONE GIORNALIERA**  
Prima dell'uso giornaliero, deve essere eseguito un controllo visivo. Se vengono notati aspetti insoliti, il tubo deve essere soggetto a collaudo a pressione.
- **NUOVI ASSEMBLAGGI**  
Tutti i tubi nuovi devono essere testati prima dell'utilizzo per determinare se vi siano stati danni durante lo stoccaggio o il trasporto.
- **USO NORMALE**  
Quando il tubo per ammoniaca anidra è soggetto ad uso ordinario, la frequenza dei collaudi deve essere ogni 90 giorni per il primo anno ed ogni 30 giorni successivamente.
- **USO PESANTE**  
I tubi assemblati devono essere testati immediatamente dopo che siano soggetti ad un uso non normale come trazione dell'estremità. Tubi flangiati, schiacciati da veicoli, o soggetti a kink devono essere rimossi dal servizio.
- **USO GRAVOSO**  
Tubi per ammoniaca anidra soggetti ad utilizzi severi, quali trascinarsi su superficie taglienti, piegate con angoli stretti, o continuamente esposti alle condizioni atmosferiche, si deteriorano più rapidamente di tubi maneggiati con cura. Tubi soggetti a uso gravoso devono essere testati ogni 30 giorni dalla data di installazione.

## SPECIAL DETAILS

### INDICAZIONI DI SICUREZZA PER TUBI DESTINATI AD APPLICAZIONI CHIMICHE

#### INTRODUZIONE

La resistenza chimica del tubo è strettamente legata alla sostanza veicolata e alle condizioni di utilizzo. In particolare ricordiamo di controllare la resistenza chimica dell'elastomero che compone il sottostrato, nella tabella consultabile nel sito IVG ([www.ivgspa.it/it/resistenze-chimiche.aspx](http://www.ivgspa.it/it/resistenze-chimiche.aspx)). La vita utile del prodotto è notevolmente influenzata dalle condizioni di utilizzo quali temperatura e pressione, nonché dalla velocità di mandata, dall'abrasione, dalla frequenza e durata dell'impiego, dall'età del tubo e dal grado di impurità del prodotto chimico trasportato.

#### UTILIZZO

Ponete particolare attenzione affinché la copertura e le estremità esposte del tubo non entrino in contatto con le sostanze chimiche trasportate e/o con sostanze che possono danneggiare l'integrità del tubo.

Tutti gli operatori addetti all'uso e alla manutenzione del tubo, e dei relativi raccordi, devono essere adeguatamente addestrati sull'utilizzo di sostanze chimiche. Inoltre devono indossare indumenti e dispositivi adeguati alla protezione individuale.

Un eventuale guasto del sistema potrebbe causare la fuoriuscita di materiale tossico, corrosivo e/o infiammabile.

Se utilizzate prodotti chimici o miscele diverse da quelle indicate nella tabella di resistenza chimica IVG ([www.ivgspa.it/it/resistenze-chimiche.aspx](http://www.ivgspa.it/it/resistenze-chimiche.aspx)), o se la natura o la composizione del prodotto da veicolare, ad esempio la concentrazione o la temperatura, non corrispondono alle indicazioni riportate da IVG, è assolutamente necessario prima dell'utilizzo contattare IVG Colbachini ([www.ivgspa.it/it/contatti.aspx](http://www.ivgspa.it/it/contatti.aspx)).

#### RACCORDI

Raccomandiamo di utilizzare raccordi in materiale idoneo al prodotto veicolato. Ponete particolare attenzione agli accoppiamenti tra materiali di natura diversa nei quali il contatto può indurre la corrosione galvanica (es. alluminio – ottone). Ogni piccola variazione di concentrazione o temperatura del materiale convogliato può causare una sostanziale riduzione delle caratteristiche meccaniche del raccordo metallico. In caso di dubbi sulla scelta del raccordo idoneo contattate IVG Colbachini ([www.ivgspa.it/it/contatti.aspx](http://www.ivgspa.it/it/contatti.aspx)).

#### ISPEZIONE E MANUTENZIONE

Anche se l'uso del prodotto è conforme a tutte le prescrizioni riportate nel presente documento e nelle schede ad esso allegate, tutti i materiali utilizzati per la produzione del tubo subiscono un naturale invecchiamento con conseguente perdita delle caratteristiche chimico-fisico-meccaniche. Ispezionate dettagliatamente i tubi e i raccordi preferibilmente prima di ogni utilizzo e comunque con cadenza periodica non superiore ai 6-12 mesi. Scongierete una possibile fuoriuscita di sostanze inquinanti, pericolose per la salute dell'uomo e dell'ambiente.

In particolare, durante i controlli periodici, prestate attenzione allo stato del tubo e dei raccordi per rilevare la comparsa di eventuali anomalie, che denotino uno stato di degrado della manichetta e ne determinino la rimozione dal servizio.

#### Principali anomalie rilevabili sui tubi:

- screpolature, fenditure, abrasioni, scollamenti, strappi della copertura con zone dell'armatura lese o scoperte
- deformazioni, bolle, rigonfiamenti localizzati sotto pressione
- zone appiccicose o molli
- perdite

#### Principali anomalie rilevabili sui raccordi:

- cricche o segni di corrosione delle parti metalliche
- guarnizioni usurate
- scorrimento del raccordo sul tubo
- perdite

Evitate il ristagno di prodotti nei tubi, soprattutto nel caso di soluzioni o emulsioni perché la decantazione risultante comporta concentrazioni che possono superare i limiti ammissibili. Per evitare questo fenomeno, procedete, per quanto possibile, con lo svuotamento e la pulizia dopo ogni utilizzo.

## SPECIAL DETAILS

### AVVERTENZE E PRECAUZIONI

I tubi in gomma hanno una durata proporzionata all'utilizzo.

Le apparecchiature e i sistemi su cui il tubo viene installato devono essere progettate in modo sicuro. In funzione della varietà degli utilizzi cui il tubo può essere destinato, **IVG Colbachini** non ne garantisce l'idoneità per tutti gli impieghi specifici in quanto è compito e responsabilità dell'utilizzatore la scelta del prodotto più adatto alle proprie esigenze, e idoneo a garantire i requisiti prestazionali e di sicurezza richiesti dall'applicazione.

IVG Colbachini non è quindi responsabile per un uso diverso da quanto rinvenibile nei propri cataloghi, schede prodotto, offerte, conferme d'ordine ed eventuali raccomandazioni allegate.

Una scelta/utilizzo inappropriati 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 persone.

---

IVG Colbachini produce e commercializza tubi in gomma sia raccordati che da raccordare.

#### **Tubi raccordati**

Prima della commercializzazione, IVG sottopone la manichetta alle verifiche previste per il controllo della fabbricazione con personale qualificato.

IVG declina quindi ogni responsabilità per successive modifiche, smontaggio e reinstallazione del raccordo ad opera dell'utilizzatore, nonché per utilizzi difformi da quelli indicati nella scheda prodotto o in assenza di programmi di manutenzione e controlli periodici.

#### **Tubi e raccordi liberi**

L'utilizzatore dovrà provvedere in proprio al montaggio osservando l'idoneità dell'assemblaggio (tubo/raccordo), rispettando le specifiche tecniche di utilizzo. Si raccomanda di sottoporre la manichetta ad un test di tenuta e con personale qualificato.

IVG declina ogni responsabilità al riguardo.

#### **Precauzioni**

Per la scelta ed un utilizzo corretto dei prodotti IVG è necessario fare altresì riferimento alle raccomandazioni fornite da Assogomma, disponibili su [www.ivgspa.it](http://www.ivgspa.it) ed in accordo con la norma ISO 8331 in tema di installazione, manutenzione, modalità e tempi di utilizzo, stabilità e tenuta dei raccordi.

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

**In linea generale, lo sfruttamento continuativo alle massime pressioni e/o temperature ammesse potrebbe ridurre sensibilmente la vita utile di esercizio del tubo. Ad intervalli regolari, devono essere quindi eseguiti un'ispezione e un test idrostatico alla pressione di collaudo. Il test idrostatico deve essere eseguito da personale adeguatamente formato adottando strumenti idonei e in accordo a standard di prova riconosciuti.**

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 [info@ivgspa.it](mailto:info@ivgspa.it).