

EASYFLOW

MOLTO PIU' DI UNA SCELTA DEL ...TUBO!

Anche in allevamento l'Era Moderna della fluidodinamica consente di aderire alla richiesta sempre più incalzante di **soluzioni avanzate** in grado di offrire prestazioni altamente performanti in **tempi più ridotti**, a **più elevato contenuto ergonomico** e con **maggiore rendimento di esercizio**:

- secondo la tipologia di produzione zootecnica, il **50-60% del costo** di un protocollo di pulizia e disinfezione è appannaggio dell'impiego di manodopera;
- **le operazioni di lavaggio e di risciacquo rappresentano oltre il 75% dei tempi di intervento** e pertanto tutte le attrezzature di applicazione devono assicurare maneggevolezza e flessibilità dell'operazioni in modo tale da evitare controproducenti sprechi di energia e cali di attenzione da parte degli operatori;
- **tubi flessibili che subiscano un'espansione volumetrica o allungamento, non siano resistenti alla foratura o abbiano lunghezza superiore ai 15 metri sono spesso causa di diminuzioni della pressione di lavoro tra idropulitrice e ugello della lancia** con conseguente alterazione della qualità e della consistenza di detergenti e disinfettanti applicati per via schiumogena.

Tra le applicazioni idrauliche, i tubi flessibili sono progettati e messi a punto dai Costruttori per garantire una costanza nel tempo dell'**affidabilità** e dell'**efficienza** delle prestazioni dichiarate.

Tuttavia la vita di servizio dei tubi non è illimitata, anche se progettati a regola d'arte e con tutte le riserve di sicurezza necessarie e impiegati correttamente: essa dipende soprattutto dalla "*diligenza del buon padre di famiglia*" nel loro uso.

Infatti, i fattori critici che sfuggono al controllo del Costruttore sono la **durata** e la **frequenza** di utilizzo; il **tipo** e la **velocità di scorrimento** del fluido impiegato; la **temperatura** e la **pressione di esercizio** (soprattutto i loro valori massimi); la presenza di **impulsi**; l'**ambiente di lavoro** (esposizione a luce e intemperie o al coperto, all'umido o all'asciutto, fonti di calore, presenza o assenza di ventilazione).

L'uso continuo alle massime condizioni previste di pressione e/o temperatura riduce sensibilmente la vita utile di servizio del tubo.

Oltre a operare una scelta corretta e appropriata, seguire le indicazioni del produttore e non superare le temperature e le pressioni indicate, deve anche assicurarsi che il tubo sia installato in condizioni tali da **non provocare danni a persone o cose o rischi di inquinamento ambientale in caso di perdite o scoppio accidentale.**

Esso inoltre deve poter essere **ispezionato periodicamente** per verificare le sue condizioni e la sua funzionalità procedendo eventualmente alla sua **sostituzione in caso di necessità.**

I tubi flessibili devono essere inoltre progettati per sopportare **vibrazioni e flessioni ripetute**, garantendo al tempo stesso **valore minimi di espansione** per evitare variazioni di portata nelle condotte.

Al fine di estendere il ciclo di vita del tubo flessibile è **buona prassi applicare nei punti critici o di massima sollecitazione bandelle di protezione** contro colpi esterni, abrasioni da trascinamento e forature accidentali.

La gamma di applicazioni idrauliche **EASYFLOW** nasce dalla collaborazione tra **Unitec** e il **Centro di Ricerche e Sviluppo FLEXTUBO HYDRO** Società certificata **UNI ISO 9001-2000** leader nella progettazione di raccorderie di sistemi di passaggio di liquidi, nella costruzione ed assemblaggio di accessori per il trasporto idrico e nella produzione di tubazioni termoplastiche a bassa, alta ed altissima pressione.

In particolare, i tubi flessibili **EASYFLOW HP in materiale composito** si contraddistinguono per la **treccia di rinforzo realizzata in DuPont™ Kevlar®**, prototipo delle “fibre ingegneristiche” che da oltre 40 anni rappresenta lo sviluppo più importante a livello mondiale nel campo delle fibre sintetiche.

Infatti, l'**esclusivo profilo di resistenza e rigidità, resistenza all'urto, elevato assorbimento delle vibrazioni e resistenza al calore e alla fiamma** - permette a progettisti e ingegneri di trovare con **DuPont™ Kevlar®** soluzioni a problemi da sempre considerati oltre gli ambiti delle fibre organiche.

Rispetto alle tradizionali tubazioni realizzate in gomma, sotto il profilo costruttivo **EASYFLOW 05** e **EASYFLOW 06** sono caratterizzati dai seguenti vantaggi:

- **ultra-leggerezza** (circa **0,15 kg per metro**) con una **riduzione del peso fino all'80%**;
- eccezionali **caratteristiche di indeformabilità** grazie alla treccia di rinforzo in **Kevlar®**;
- **pezzature lunghe 15 metri** ideali per evitare riduzioni della pressione di lavoro e del volume di portata lungo tutta la condotta idraulica;
- pressioni di esercizio validate fino a **250 bar**;
- **resistenza a pH** acido ed alcalino;
- **raggi di curvatura ottimali** che diminuiscono il volume di ingombro e facilitano le operazioni di riavvolgimento;
- **assenza di struttura a nido d'ape** per facilitare le operazioni di sanificazione dopo l'uso;
- **assenza di nerofumo** con **miglioramento dell'isolamento elettrico e diminuzione del fenomeno della “cattura”** di polveri ambientali e altre particelle fini;
- **assenza di treccie e fili metallici** che si traduce in un **ridotto rischio di infortunio** per gli operatori in caso di foratura o taglio accidentale;
- **accessori di complemento** (raccordi, manicotti, bandelle di protezione in mescola termoplastica) che favoriscono la rapida installazione, migliorano la resistenza all'abrasione ed esaltano l'affidabilità del tubo flessibile nel tempo;
- **ridotto impatto ambientale allo smaltimento**;
- **codice colore** per facilitare l'immediato riconoscimento d'impiego.

Milano, Aprile 2009

SCHEDA TECNICA

EASYFLOW



EASYFLOW 05

EASYFLOW 06

Misura nominale (pollici)	EN	ISO	EN	ISO
	8	8	10	10
	5/16		3/8	
Diametro interno (mm)	8,0 ± 0,2		9,7 ± 0,2	
Diametro esterno (mm)	14,3 ± 0,3		16,5 ± 0,3	
Raggio di curvatura (mm) – cfr. nota 1	40		70	
Pressione di scoppio (bar) – cfr. nota 2	900		790	
Pressione massima di lavoro (bar) – cfr. nota 3	250		210	
Massa lineica nominale (kg/m)	0,140		0,170	
Massima temperatura di lavoro (°C) – cfr. nota 4	100		100	

Note del Costruttore	<p>Nota 1 – raccomandato alla massima pressione di lavoro</p> <p>Nota 2 – valore minimo secondo le procedure ISO 1402</p> <p>Nota 3 – l'effettivo valore della massima pressione di lavoro va definito dall'utilizzatore in base al suo coefficiente di progetto per la sua particolare applicazione</p> <p>Nota 4 – con acqua in pressione (non vapore); possibili brevi punte fino a 135 °C</p>
-----------------------------	---