

ALKA



**Sistema
di pulizia interna dei tubi**

Come funziona

Un **sistema meccanico di pulizia interna dei tubi** che agisce sparando al loro interno uno speciale **proiettile spinto da un getto di aria compressa**. Questo sistema può essere adottato per tubi di **diametro interno a partire da 2mm** fino ad alcune centinaia, per lunghezze di 10, 100 o anche 1000m e può essere impiegato in presenza di **curve** angolari a 90°, **deviazioni a "T" o "Y"** o di **valvole a sfera**.

Principali vantaggi:

- Sistema estremamente rapido ed economico.
- Ottimo per il controllo qualità e selezione dei fornitori di tubi nuovi.
- Forza pulente superiore alle tecniche con aria compressa, lavaggio o flussaggio.
- Utilizzabile per effettuare operazioni di manutenzione ordinaria e preventiva.
- Utilizzabile su tubi con curve (anche a 90°), raccordi, deviazioni a T, valvole a sfera, variazioni di diametro.
- Utilizzabile su tubi rigidi o flessibili, compatibile con qualunque materiale (acciaio, rame, titanio, gomma, pvc, etc...)
- Grande risparmio di prodotti chimici e sui costi del loro smaltimento.

Una soluzione che si rivolge alle aziende e professionisti del settore ed è impiegabile per pulire tubi dall'**oleodinamica** alla **climatizzazione**, dall'**alimentare** al **farmaceutico**. E' possibile **sgrassare, lubrificare e disinfettare**, con estrema efficacia, in tempi brevi, con **costi minimi** e utilizzando, solo se necessario, bassissime quantità di prodotto chimico. E' anche possibile **asportare i residui di lavorazione** (es. taglio, saldatura..). Può anche essere impiegato per effettuare recupero prodotto nelle tubazioni di dosaggio o come strumento per effettuare **manutenzione** e, non ultimo, **controllo qualità sui tubi nuovi**.

Guida rapida

1. Dopo aver collegato la pistola ad una fonte di aria compressa, aprire l'anello frontale e selezionare l'ugello in base al diametro del tubo da pulire. Inserire l'ugello nell'alloggiamento.



2. Selezionare ora il proiettile adeguato in base al diametro del tubo ed al tipo di pulizia da effettuare. Inserire il proiettile all'interno dell'ugello e chiudere l'anello frontale.



3. Premere l'ugello contro l'estremità del tubo. Premere il grilletto e mantenerlo premuto fino alla fuoriuscita del proiettile all'altro capo del tubo, dove il proiettile e le impurità rimosse potranno essere raccolte in un apposito contenitore.



Esempio di una pulizia tipo effettuata su un tubo in acciaio al fine di rimuovere residui di lavorazione



PRIMA



DOPO

Una soluzione per ogni esigenza



AD-32

Pensata principalmente per chi ha piccole e medie esigenze, anche occasionali, è una soluzione entry-level che permette, con un investimento minimo, di eseguire controlli e operazioni di pulizia con la massima efficacia, in quanto impiega sempre gli stessi proiettili.

Per tubi da 2 a 35 mm ca. (I.D.)
Pressione d'esercizio: max 6 Bar



AD-50

Una pistola in grado di soddisfare richieste di pulizia anche per i diametri più grandi; con dettagli funzionali migliorati è adatta anche per esigenze di produzione, per disporre così di un prodotto in grado di far fronte a qualunque situazione.

Per tubi da 2 a 60 mm ca.
Pressione d'esercizio max: 8 Bar

Proiettili



Complex: E' un proiettile "universale", di media densità, con una superficie altamente porosa in grado di rimuovere una vasta tipologia di contaminazioni. Ideale per tubi come quelli oleodinamici, climatizzazione ed altre situazioni in cui è necessario rimuovere polveri, trucioli o altro residuo di lavorazione attaccato alle pareti interne del tubo. Ideale per l'utilizzo combinato con prodotti chimici con i quali può essere imbevuto grazie alla sua alta capacità assorbente o, per la stessa ragione, essere impiegato per asciugare e rimuovere residui di liquido o umidità. Adatto all'impiego su tubi con restringimenti (anche fino a circa il 40% del diametro del proiettile), deviazioni a T, curve secche a 90°, etc..



Superduro: Le caratteristiche di questo proiettile sono simili a quelle del modello Complex, ma possiede densità e durezza molto maggiori che lo rendono ideale per impieghi più ostici come la rimozione dei residui della saldatura ed alcuni tipi di incrostazioni friabili. Meno adatto a tubazioni con restringimenti, può comprimersi fino a circa il 20%. E' anch'esso in grado di percorrere deviazioni a T o curve secche a 90°, ma oltre un certo diametro (che dipende proporzionalmente dalla spinta della portata d'aria disponibile) il passaggio può risultare difficoltoso e pertanto diventa non più indicato.



Food&Flex: E' un proiettile caratterizzato anch'esso da una superficie ad alta porosità, ma da una mescola più morbida rispetto al proiettile Complex. Non effettua una grande forza laterale sulle pareti interne del tubo; utilizzabile preferibilmente per l'asportazione di residui poco impegnativi, come fluidi, polveri o particelle semplicemente appoggiate e specialmente laddove sia necessario gestire forti restringimenti di diametro (anche fino al 50% del diametro del proiettile). Adatto per deviazioni a T, curve secche a 90°, etc..



ABR: Proiettile di elevata durezza, con testa rivestita in materiale abrasivo. Pensato per l'asportazione di depositi grezzi o viscosi sui quali la superficie non abrasiva dei proiettili *Complex*, *Superduro* e *Flex&Food* non sono in grado di fare presa. Si può comprimere fino a circa il 15% e può essere utilizzato laddove vi siano deviazioni a T e curve secche a 90°, ma con le stesse limitazioni del proiettile *Superduro*.

Efficacia ed esperienze consolidate

Tubi Nuovi



Per i produttori di tubi nuovi (sia verghe che coils), questo sistema permette di innalzare drasticamente la qualità del prodotto finito potendo essere utilizzato per la rimozione dei trucioli di taglio, fuliggine o per l'asportazione del residuo di prodotto in seguito al decapaggio che, se non rimosso, lascia un deposito unto sul fondo del tubo, particolarmente ostico da rimuovere successivamente per il cliente finale, durante la sua asciugatura.

Oleodinamica - Pneumatica



Nei tubi idraulici, sia flessibili che rigidi, è fondamentale non avere scorie di alcun tipo all'interno, anche le più piccole particelle in sospensione nell'olio possono danneggiare pompe, valvole o causare la prematura saturazione dei filtri. Questo sistema permette di verificare e rimuovere prima del collaudo tutti i residui presenti, dai trucioli di taglio alle polveri in gomma, consentendo anche di verificare la corretta miscela e vulcanizzazione dei tubi flessibili prima del loro effettivo impiego; questo contribuisce anche a velocizzare la fase di start-up dell'impianto.

Impiantistica - Gas Tecnici - Clima



Prima della messa in servizio i tubi nuovi possono contenere al loro interno residui di produzione come unti o fuliggini che possono contaminare il prodotto a cui l'impianto è destinato, ma anche pericolosi frammenti attaccati alle pareti che spesso non si staccano immediatamente con lavaggi tramite fluidi o aria compressa, ma solo in fasi successive dell'utilizzo danneggiando i componenti più delicati del sistema. E' possibile effettuare operazioni di sgrassatura ad esempio su piping per gas tecnici (ossigeno, azoto, argon) o climatizzazione (condizionamento, refrigerazione); in questo ultimo caso si può risparmiare fino all'80% dell'azoto con cui normalmente si soffiano le linee split ed effettuarne rapidamente, e più efficacemente, la pulizia.

Alimentare - Chimico - Medicale



Il principale vantaggio in questo campo è la riduzione degli sprechi, avendo la possibilità di effettuare, al termine dei diversi cicli produttivi, il recupero prodotto di quanto rimasto all'interno delle tubazioni, prima di dover effettuare il lavaggio. In questo modo è possibile recuperare importanti quantità di prodotto buono e vendibile ed allo stesso tempo effettuare un prelavaggio meccanico che permette di rimuovere più efficacemente eventuali residui di prodotto attaccato alle pareti o nelle curve dell'impianto, che il semplice fluido di lavaggio potrebbe avere difficoltà ad asportare completamente. Il sistema può essere utilizzato anche per la sanificazione delle tubazioni, imbevendo i proiettili con prodotti disinfettanti, unendo così l'azione meccanica a quella chimica.

Trasporti



In settori come Automotive, Aerospaziale, Ferroviario o Navale l'interesse si manifesta a 360°, in quanto su ogni macchina sono presenti svariati tipi di dispositivi che funzionano grazie a impianti e tubi di vario genere che necessitano tutti un elevato grado di pulizia. Da sistemi di movimentazione idraulica e pneumatica, alle tubazioni sanitarie, alla climatizzazione, tubi di iniezione del carburante, sistemi frenanti, servosterzo, etc... Questo sistema permette di poter eseguire un severo, ma rapido controllo qualità sui tubi acquistati, assicurando così uno standard qualitativo elevato ed omogeneo, ottenendo massima affidabilità e quindi anche massima sicurezza.

Manutenzione



Nella manutenzione industriale sono molti i casi in cui può rivelarsi incredibilmente utile ed efficiente. A seconda del tipo di residui da rimuovere si possono ottenere risultati con una rapidità ed un impegno economico assolutamente senza concorrenti se paragonato alle tecniche tradizionali. Questo vale sia per impianti generali composti da tubazioni di svariate lunghezze, che ad esempio non necessitano smontaggio, come di singoli componenti come potrebbe essere uno scambiatore di calore a fascio tubiero, specialmente se composti da tubi piegati a U.

Alka S.r.l.

Sede legale: Via Teodoro Frizzoni 19/a - 24121 Bergamo - Ufficio: Via Molino Baertsch, 4 - 24124 Bergamo
Tel. +39 035 664881, Cell. +39 335 355569, - E-mail: info@alka-srl.com, PEC postmaster@pec.alka-srl.com

www.alka-srl.com