

# Accesso a spazi confinati

Soluzioni per il settore delle acque reflue

**MSA**  
The Safety Company



Perché ogni vita ha uno **scopo...**



## Soluzioni MSA per il trattamento delle acque e per le acque reflue

---

*Nel settore del trattamento dell'acqua e delle acque reflue, gli operatori devono spesso accedere a spazi confinati per le operazioni di pulizia, assistenza, manutenzione o ispezione. Esistono molti spazi confinati diversi nel settore del trattamento dell'acqua: tombini, fognature, serbatoi, gallerie, stazioni di sollevamento e pompaggio, tubazioni, pozzi, digestori di fanghi e trincee.*

*Uno spazio confinato si può definire come una zona che:*

- È abbastanza grande per consentire a un lavoratore di entrare ed eseguire il lavoro.*
- Offre spazi limitati o ristretti per l'accesso e l'uscita.*
- Non è progettata per l'occupazione continua da parte delle persone.*

In queste aree si corrono concreti rischi di anossia, soffocamento, avvelenamento o esplosione. Inoltre esistono altri rischi, come quello di cadere dall'alto o di subire scariche elettriche.

Ogni anno, diversi lavoratori muoiono dopo essere entrati in questi ambienti avendone sottovalutato i rischi. E anche i loro colleghi corrono seri pericoli nel tentativo di salvarli.

In Europa centinaia di migliaia di lavoratori, per conto di aziende private e di enti pubblici, si occupano del funzionamento, dell'assistenza, della manutenzione e dello sviluppo di strutture per il trattamento e la sanificazione dell'acqua, che trattano ogni giorno milioni di metri cubi.



### MSA Service

Oltre alla ricca gamma di dispositivi di protezione personali e di sistemi di alta qualità per il rilevamento dei gas, MSA propone numerosi servizi personalizzati.

Grazie alla completa e versatile gamma di servizi di MSA, le apparecchiature e i sistemi che utilizzate saranno sempre affidabili, economici e pronti per l'uso. MSA è sempre a disposizione per fornirvi tutto il supporto necessario, ogni volta che ne avete bisogno.

### Ulteriori informazioni

Su [MSAsafety.com](https://www.msasafety.com) sono disponibili ulteriori informazioni sui prodotti, oltre a immagini, video, documenti da scaricare e altri strumenti, come i simulatori e configuratori.

Per ricevere le ultime notizie su MSA, iscrivetevi alla nostra newsletter MSA eNews e seguiteci su LinkedIn. Non dimenticate di iscrivervi al nostro canale YouTube per informazioni sui nuovi video.



# Soluzioni per l'accesso a spazi confinati

## Punti di ancoraggio singoli

### Tripode MSA Workman

Con un peso di soli 19,5 kg e un'estensione massima di 245 cm, questo tripode in alluminio è il punto di ancoraggio ideale per moltissime applicazioni.



### Argano MSA Workman

L'argano consente un accesso sicuro quando non sono disponibili ausili come scale a pioli o fisse. La staffa integrata offre un agevole fissaggio al tripode e il doppio sistema frenante garantisce protezione aggiuntiva. Permette inoltre di trasportare carichi fino a 225 kg.

### MSA Workman Rescuer

Il dispositivo anticaduta ideale per costruire un sistema di sicurezza semplice e molto affidabile grazie alla combinazione tra la funzione anticaduta e quella di recupero. Dotato di un cavo di acciaio da 15 m, questo dispositivo si può utilizzare anche per attività indipendenti del tripode, su travi di acciaio o con singoli punti di ancoraggio fissi.

## Imbracatura

Con componenti leggeri e resistenti, la linea di imbracature di sicurezza V-FORM™ di MSA offre il massimo comfort. L'indicatore di carico integrato facilita una rapida ispezione visiva da parte dell'utilizzatore prima dell'uso. Le versioni con cinghie di salvataggio consentono di svolgere operazioni di soccorso anche in pozzetti angusti. Certificazione in accordo alle norme EN 361 o EN 1497 (a seconda del modello).



## Spreader Bar

Collegata agli anelli sulle spalle dell'imbracatura V-FORM™, MSA Workman Spreader Bar può essere utilizzata per salvare persone rimaste all'interno di spazi limitati. Le cinghie integrate si possono utilizzare per sostenere le braccia dell'infortunato durante il sollevamento o l'abbassamento. Certificata EN 354.



## Dispositivi retrattili

### Latchways Standard SRL

Questo dispositivo con manutenzione completamente realizzabile sul campo, dotato di un sistema di frenata a forza costante e senza attrito (Frictionless Constant Force), oltre che del meccanismo di blocco Full Contact con contatto al 100%, è disponibile in numerose lunghezze, con linee in fettuccia o in cavo in acciaio. I prodotti della gamma Latchways SRL sono ideati all'uso in atmosfere esplosive. Certificati EN 360.



### SRL V-TEC™ da 6 m

Con componenti di altissima qualità e tecnologie innovative, il nostro SRL V-TEC è dotato di retrazione controllata del cavo, per evitare velocità eccessive e proteggere i componenti interni da eventuali danni. Il moschettone girevole evita la torsione del cavo durante l'uso. Certificati EN 360.



## Cordino

I cordini MSA proteggono il supervisore sul pozzetto. Grazie al cordino regolabile in lunghezza con assorbitore di energia integrato è possibile garantire rapidamente la sicurezza degli operatori nelle vicinanze. Certificato EN 354 e EN 355.



## Furgone dimostrativo Protezione Anticaduta

Il furgone dimostrativo per la protezione anticaduta è stato ideato per presentare la nostra gamma completa di prodotti per la protezione dei lavoratori in quota: dalle imbracature ai cordini, dai sistemi orizzontali e verticali ingegnerizzati fino alle linee vita autoretrattili leader del settore. Rivolgetevi al rappresentante MSA per richiedere una dimostrazione.





## Elmetti industriali

### V-Gard 930 con sovraocchiali integrati

Il V-Gard 930 è un moderno elmetto non ventilato a basso profilo, ben bilanciato. Gli innovativi sovraocchiali integrati si adattano a tutti gli occhiali da vista e sono dotati di eccellenti proprietà anti-appannamento e anti-graffio. Il sistema di regolazione intelligente e l'innovativa guarnizione in gomma proteggono gli occhi senza lasciare spiragli. I lavoratori del settore delle acque apprezzano l'eccellente comfort e la bardatura ratchet Fas-Trac® III a 6 punti, con fascia antisudore in schiuma lavabile e sostituibile. Sono disponibili diverse opzioni certificate: sottogola a 4 punti, supporto per lampada, adesivi riflettenti, logo, protezione dell'udito, sottocaschi invernali ed estivi e altro.



### V-Gard 520

Il V-Gard 520 è un elmetto industriale leggero e comodo, dotato di una piccola visiera e di sgocciolatoio. L'innovativa sospensione FasTrac III con volantino ratchet e la fascia antisudore intercambiabile di alta qualità offrono una calzata stabile anche quando l'utilizzatore si sporge in avanti. Sono disponibili numerose opzioni certificate, come il sottogola, il supporto per lampada, gli adesivi riflettenti, i colori fluorescenti per la calotta, la stampa del logo, le visiere, le protezioni per l'udito, i sottocaschi invernali e i cuscinetti raffreddanti.

Sono disponibili anche altri modelli di elmetti con sistema di ventilazione e molte altre opzioni. Chiedete la brochure completa dei sistemi V-Gard 06-104.2.

## Protezione dell'udito

Le cuffie left/RIGHT hanno delle coppe auricolari specifiche destre e sinistre, progettate per adattarsi a qualsiasi orecchio, di ogni forma e dimensione, offrendo maggiore comodità e una protezione più efficace. L'innovativo design della fascia riprende le curve della testa per una calzata confortevole e stabile, bilanciando le cuffie grazie alle coppe auricolari angolate.

La calzata precisa offre la massima protezione dai rumori intensi con coppe di dimensioni minime. La fascia si regola verso l'alto e verso il basso, per una calzata personalizzata in base alla taglia della testa dell'utilizzatore. Le cuffie left/RIGHT sono disponibili con attenuazione bassa, media e alta, in tre taglie e in diversi colori. La versione gialla è ideale per chi lavora in ambienti poco illuminati.

La gamma è completata da una serie completa di inserti auricolari ad alta attenuazione del rumore, che offrono un elevato comfort.



## Occhiali a mascherina per una combinazione ideale con l'elmetto

Gli occhiali di sicurezza a mascherina multiuso Altimeter si possono indossare con la fascia o con le stanghette. Il telaio morbido offre una copertura completa e un eccezionale assorbimento degli impatti. Il trattamento Sightgard e i 18 fori di ventilazione indiretta assicurano una perfetta visione, senza appannamento. L'Altimeter si può sollevare dalla testa senza togliere l'elmetto, grazie alla comoda cinghia regolabile con bottone a pressione nella parte centrale. La fascia si può fissare allo sgocciolatoio dell'elmetto V-Gard 520 utilizzando le clip di fissaggio.

Sono disponibili molti altri modelli di occhiali a mascherina, occhiali e visiere. Chiedete la brochure generale degli occhiali o delle visiere.



# Soluzioni per l'accesso a spazi confinati

## Rilevatori multigas portatili



### Connettività Bluetooth ora di serie

- Ora è possibile visualizzare in tempo reale le informazioni fondamentali sul display di uno smartphone Android: le letture del gas dell'ALTAIR 4XR/5X, le informazioni sullo stato del sensore e diversi allarmi, tra cui l'allarme gas e il MotionAlert
- L'ALTAIR 4XR/5X si può configurare a distanza con uno smartphone Android
- Si possono inviare SMS automatici con la posizione rilevata dal GPS a singoli utilizzatori o a gruppi: allarme gas, uomo a terra, taratura necessaria, allarmi cancellati
- In modalità di campionamento è possibile calcolare la durata delle operazioni di campionamento



ALTAIR 5X

### ALTAIR 5X

Il rilevatore ALTAIR 5X con pompa integrata e opzione PID è progettato appositamente per l'accesso a spazi confinati in ambienti di trattamento delle acque reflue. Con oltre 20 sensori disponibili, è in grado di misurare fino a 6 gas. Si possono eseguire misure di conferma dell'accessibilità a distanza, utilizzando linea di campionamento e la sonda galleggiante.



I gas pericolosi, tra cui metano, O<sub>2</sub>, CO, H<sub>2</sub>S e CO<sub>2</sub>, sono monitorati continuamente e le letture vengono registrate nella memoria del dispositivo. I sensori XCell integrati offrono tempi di risposta brevissimi, contribuendo a salvare vite umane. L'ALTAIR 5X resiste a cadute da 3 metri di altezza ed è disponibile nella custodia standard color antracite oppure in quella luminescente, perfetta per le applicazioni in ambienti con scarsa visibilità.

Per ulteriore sicurezza, l'ALTAIR 5X è dotato dell'esclusivo allarme di uomo a terra MotionAlert e della funzionalità di allarme manuale istantaneo InstantAlert.

### ALTAIR 4XR

Grado di protezione IP68, progettato per resistere a cadute fino a 7,5 m: l'ALTAIR 4XR è l'ideale per lavorare nel settore delle acque reflue.

Con i sensori XCell di MSA a risposta rapida, due volte più veloci della media del settore, il lavoratore si rende conto più rapidamente di trovarsi in un ambiente pericoloso, così si salvano più vite. L'ALTAIR 4XR, approvato ATEX Zone 0, supera gli standard del settore anche in altre aree critiche: può funzionare 24 ore su 24 ed è dotato degli allarmi MotionAlert (uomo a terra) e InstantAlert (manuale), esclusivi di MSA. Inoltre è coperto da una garanzia completa di 4 anni.



ALTAIR 4XR



### Accessori per il campionamento

È disponibile una gamma completa di accessori di campionamento, come linee di campionamento di varie lunghezze, sonde galleggianti e sonde.

La versatile pompa ALTAIR Probe è un accessorio di campionamento robusto, in grado di prelevare campioni fino a 30 metri di distanza, che trasforma rapidamente l'ALTAIR 4XR/4X in un rilevatore con pompa per applicazioni di campionamento a distanza negli spazi confinati.



Sonda a pompa ALTAIR



Sonda di campionamento



Linea di campionamento con sonda galleggiante

### Test e taratura

Per le esigenze di bump test e/o di taratura è possibile scegliere il nostro banco di prova automatizzato GALAXY GX2 oppure eseguire i test manualmente utilizzando un riduttore di pressione.



Banco di prova automatizzato GALAXY GX2



Test manuale con gas di prova

## Autorespiratore per breve durata, dispositivi Combination e Escape

I dispositivi PremAire offrono aria respirabile sufficiente per circa 15 minuti, per brevi revisioni, ispezioni o interventi di emergenza, per allontanarsi o allontanare un collega dalla zona pericolosa. In combinazione con un sistema airline o semplicemente come dispositivo di autosalvataggio, PremAire è l'ideale per lavorare in modo indipendente dall'aria ambiente in tutte le applicazioni di estensione limitata, che richiedono un autorespiratore per breve durata.

Per le applicazioni che impongono una fonte di aria compressa di entità maggiore, MSA propone il sistema mobile di alimentazione aria compressa di tipo carrellato modello MASS che fornisce aria respirabile ovunque sia necessaria. Si può ordinare in diverse configurazioni per tutte le esigenze specifiche che possono sorgere quando si lavora in situazioni rischiose e pericolose.



PremAire Combination



PremAire Escape



Carrello MASS



## Autorespiratori per autosalvataggio a ossigeno

Il SAVOX è un piccolo autorespiratore compatto per autosalvataggio con un'autonomia di circa 30 minuti (a 40 litri/min). È particolarmente adatto per le missioni impegnative in ambienti sporchi e ostili, grazie alla struttura robusta con custodia in acciaio inox. Pesa solo 2,5 kg e si può facilmente fissare alla cintura, per averlo sempre a portata di mano in caso di emergenza.



### Lo sapevate che...?

I dati mostrano **come gli incidenti negli spazi confinati coinvolgano lavoratori che svolgono numerosi tipi di attività**. Anche se nella maggior parte dei casi si tratta di dipendenti e appaltatori, tra le vittime ci sono anche ingegneri, personale tecnico, supervisori, manager e personale di emergenza. Purtroppo le tragedie e l'alto tasso di mortalità derivanti dagli incidenti negli spazi confinati sono spesso un prezzo che viene pagato due volte: prima dalla persona che lavora all'interno dello spazio in questione e poi da chi cerca di salvarla.

L'ILO e l'OSHA stimano che in tutto il mondo gli **incidenti negli spazi confinati provocano circa 200 vittime ogni anno**. Circa due terzi degli incidenti sono causati da condizioni atmosferiche pericolose nello spazio confinato e in circa il 70% dei casi la condizione di pericolo esisteva già prima dell'ingresso degli operatori e dell'inizio dei lavori.

Fonte: Health and Safety International  
ILO: International Labour Office; OSHA: Occupational Safety and Health Administration

## Informazioni per l'ordine

Protezione anticaduta	
10116521	Tripode MSA Workman
10158192	Sistema anticaduta MSA Workman Rescuer, 15 m
10147567	Argano MSA Workman, 15 m
10129888	Moschettone in acciaio
10169369	Borsa per il trasporto del tripode MSA Workman
506222	Puleggia
10180196	Imbracatura V-FORM con fibbie a baionetta
10115550	MSA Workman Spreader Bar
62215-00UK	Latchways Standard SRL, 15 m, cavo in acciaio inox
63306-00AEU	SRL V-TEC da 6 m, cavo in acciaio inox
10115731	Cordino MSA Workman con assorbitore di energia
Protezione della testa	
GVD1A-00002G0-000	V-Gard 930, non ventilato, bianco, supporto per lampada frontale, adesivi argentati
GV969-6000840	Elmetto V-Gard 520 arancione, FasTrac III Premium, sottogola a 4 punti preinstallato, supporto per lampada frontale in metallo, adesivo riflettente giallo curvo
Protezione dell'udito	
10087425	Cuffie left/RIGHT, con fascia, colore giallo, attenuazione media
10087428	Cuffie left/RIGHT, installate sull'elmetto, colore giallo, attenuazione media
Protezione degli occhi	
10153915	Mascherina di sicurezza Altimeter trasparente, UV400, trattamento antiappannamento Sightgard
GA90006	2 supporti per fissaggio Altimeter a gocciolatoio V-Gard 500 / V-Gard 520

Rilevatori di gas portatili e accessori	
10119614	ALTAIR 5X Wireless LEL, O <sub>2</sub> , CO, H <sub>2</sub> S
10166730	ALTAIR 5X Wireless LEL, O <sub>2</sub> , CO, H <sub>2</sub> S, PID
10082307	Linea di campionamento da 5 m con sonda galleggiante
10178573	ALTAIR 4XR LEL, O <sub>2</sub> , CO, H <sub>2</sub> S
10178569	ALTAIR 4XR LEL, O <sub>2</sub> , CO, H <sub>2</sub> S fosforescente
10152668	Sonda a pompa ALTAIR
Autorespiratore di breve durata, dispositivi Combination e Escape	
10152572	PremAire Combination Mini, con maschera intera 3S, bombola in composito da 3 l (vuota)
10152778	PremAire Combination airline/autorespiratore, con maschera intera 3S, bombola in composito da 2 l (carica)
10152728	PremAire Combination Escape, con maschera intera 3S, bombola in composito da 2 l (carica)
10152752	PremAire Escape, con maschera intera 3S, bombola in composito da 2 l (carica)
Sistema carrellato	
M0018642	Sistema carrellato MASS, con tubo da 40 m, senza bombole
Dispositivo per autosalvataggio	
10023263	SAVOX
10024538	SAVOX-TR, per addestramento



Per qualsiasi domanda relativa alle applicazioni con acque reflue è possibile contattare il distributore o inviarci un'e-mail all'indirizzo [acqua.IT@MSAsafety.com](mailto:acqua.IT@MSAsafety.com)

### Contatto diretto

Italia  
Via Po 13/17  
20089 Rozzano (MI)  
Tel. +39 2 89217-1  
Fax +39 2 8259228  
+39 2 89217-236  
[info.it@MSAsafety.com](mailto:info.it@MSAsafety.com)