

# Zárt terekbe való bejutás

Megoldások szennyvízkezelőknek

**MSA**  
The Safety Company



Mert minden életnek célja **van...**



## MSA víz- és szennyvízkezelési megoldások

---

*A víz- és szennyvízkezelési ágazatban dolgozóknak gyakran zárt terekbe kell belépniük takarításhoz, szervizhez, karbantartáshoz vagy ellenőrzéshez. A vízkezelő ágazatban különféle zárt tér van, például bűvolyukak, csatornák, tartályok, alagutak, emelő/ szivattyúzó állomások, csővezetékek, kutak, ülepítők és árkok.*

*A zárt tér olyan terület, amely:*

- Elég nagy egy dolgozónak ahhoz, hogy testével belépjen oda és munkát végezzen.*
- Limitált vagy korlátozott lehetősége van a belépésre vagy a távozásra.*
- Nem folyamatos emberi tartózkodásra tervezett.*

Ezen területeken azonban fennáll az oxigénhiány, a fulladás, a mérgezés vagy a robbanás kockázata. Ezenkívül egyéb kockázatok is vannak, például zuhanás vagy áramütés.

Minden évben emberek halnak meg ezen területekre való bejutás után, mivel alábecsülik a kockázatokat, mások pedig mentésükkel saját életüket kockáztatják.

Európában magáncégeknél és állami szerveknél dolgozók százai és ezrei vesznek részt a vízkezelő- és csatornalétesítmények működtetésében, szervizelésében, karbantartásában és fejlesztésében, amelyeken minden nap több millió köbméter víz halad keresztül.



### MSA szerviz

Kiváló minőségű személyi védőfelszerelések és gázérzékelő rendszerek széles választékán kívül az MSA személyre szabott szolgáltatásokat és megoldásokat kínál.

Az MSA átfogó és sokoldalú szolgáltatáskínálata révén Ön biztos lehet abban, hogy felszerelése és rendszerei mindig megbízhatók, gazdaságosak és használatra készek. Az MSA mindig rendelkezésre áll, amikor Önnek támogatásra van szüksége.

### További információk

Kérjük, látogasson el az [MSAafety.com](https://www.MSAafety.com) oldalra, ahol további termékinformációt, képeket, videókat és dokumentumokat tölthet le, valamint további eszközöket, például szimulátorokat és konfigurátorokat talál.

Iratkozzon fel az MSA eNews hírlevélre, és csatlakozzon hozzánk a Facebookon az MSA legfrissebb híreiért. Iratkozzon fel YouTube csatornánkra, ahol információkat kaphat új videóinkról.



# Megoldások zárt térbe való bejutáshoz

## Egyszeres kikötési pontok

### MSA Workman állvány

Ez az alumínium állvány csupán 19,5 kg tömegű, maximum 245 cm-ig húzható ki, így ideális kikötési pont a korlátozott személyzet általi munkavégzéshez.



### MSA Workman csörlő

A csörlő és a beépített energiaelnyelő biztonságos bejutást tesz lehetővé, amikor nem áll rendelkezésre létrafokokhoz vagy vezetőkhöz hasonló segítség. A beépített tartó könnyen felszerelhető az állványra. A kettős fékrendszer másodlagos védelmet nyújt. Ezenkívül maximum 225 kg teher szállítható.

### MSA Workman Rescuer

A beépített mentő emelővel és tartóval felszerelt megfelelő zuhanásgátló megkönnyíti az állványra szerelést és nagyon rugalmas biztonsági rendszert alakít ki. A 15 m hosszú acélkábelrel ez a zuhanásgátló az állványtól független munkákhoz, acél gerendákon vagy fix egyszeres kikötési pontokon is használható.

## Heveder

A könnyű komponensekkel és az erős szövetrel az MSA Workman Premier heveder kényelmes védelmet nyújt. A beépített terhelésszélő révén gyorsan elvégezhető az ellenőrzés a használat előtt. A mentőhurkok lehetővé teszik a szűk bűvolyukakon keresztüli mentést. Az EN 361 és az EN 1497 szerint tanúsítva.



## Merevítővel ellátott mentőheveder

Az MSA Workman merevítővel ellátott mentőheveder az MSA Workman Premier heveder vállhurkaihoz csatlakoztatva zárt terekből való mentéshez használható. A csatlakoztatott szövezhurkokkal rögzíthetők a magatehetetlen áldozat karjai emelés vagy leeresztés közben. Az EN 354 szerint tanúsítva.



## Önvisszahúzó rögzítőkötélek

### Latchways Standard SRL

A teljes mértékben terepen szervizelhető eszköz a súrlódásmentes állandó erő (Frictionless Constant Force) fékrendszerrel és a 100% Full Contact zárszerkezettel többféle hosszúságú, szövet és kábel mentőkötéllel kapható. A Latchways SRL termékválaszték robbanásveszélyes környezetben is használható. Az EN 360 szerint tanúsítva.



### MSA Workman SRL

A könnyű és tartós MSA Workman SRL termékválaszték beépített, ergonomikus hordozófogantyúval van felszerelve a könnyebb szállításhoz és szereléshez. A beépített RFID chippel a termék egyszerűen követhető és ellenőrizhető. A forgó biztonsági horog megakadályozza, hogy a kábel munka közben megcsavarodjon. Az EN 360 szerint tanúsítva.



## Rögzítőkötél

Az MSA Workman rögzítőkötél védelmet nyújt a felügyelőnek a bűvolyuknál. A beépített energiaelnyelővel ellátott, állítható hosszúságú rögzítőkötéllel gyorsan rögzíthetők a bűvolyuk közvetlen közelében lévő személyek. Az EN 354 és az EN 355 szerint tanúsítva.



Tekintse meg weboldalunkat, vagy forduljon helyi értékesítési partnerünkhöz, hogy többet tudhasson meg a zuhanásgátlási megoldások teljes választékáról. Az MSA textiltől és szilárd anyagokból készült termékeinek – többek között az SRL, a zárt terekbe való bejutáshoz használt eszközök és a mentési termékek – széles választékát a Latchways modern tervezésű (vízszintes és függőleges) zuhanásgátló rendszerei, terepen szervizelhető önvisszahúzó eszközei, személyi védőfelszerelései és a magasban dolgozók által használt passzív zuhanásgátló rendszerei teszik teljessé.



## Könnyű ipari sisak zárt terekbe

A V-Gard 520 könnyű és kényelmes ipari sisak rövid arcvédővel és vízelvezető csatornával. Az innovatív FasTrac III fejkosár a racsnis kerékkel, a cserélhető, kiváló minőségű fejpánttal és a rugalmas nyakpánttal az előrehajolt viselőn is stabilan tartja a sisakot. Többféle tanúsított opció kapható, például állsírj, lámpatartó, fényvisszaverő matricák, jól látható színű sisakhéjak, logónyomtatás, arcvédők, hallásvédő eszközök, téli bélések és hűtőpárnák. Az adott konfigurációtól függően a V-Gard 520 az EN 397, -30°C, LD, 440 VAC, EN 50365 (1000 V), ATEX szerint tanúsított.

Szellőzőrendszerrel ellátott egyéb sisakmodellek és sok egyéb opció kapható. Igényelje teljes V-Gard rendszer 06-104.2 számú tájékoztatóját.

## Hallásvédelem

A left/RIGHT hallásvédők külön jobb és bal fülrészei különféle alakú és nagyságú fülhöz illeszkednek, így kényelmesebbek és jobban védenek. A fejpánt innovatív kivitele követi a fej körvonalát, így kényelmes és stabil illeszkedést biztosít, kiegyensúlyozva a hallásvédőket a fülrész szögével.

A precíz illeszkedés révén minimális méretű fülrésszel maximálisan véd a zaj ellen. A fejpánt felfelé és lefelé illeszkedik, így egyedi illeszkedést biztosít a különböző méretű fejekre. A left/RIGHT hallásvédők alacsony, közepes és nagy csillapítással, háromféle méretben és különböző színekben kaphatók. A sárga változat a gyenge fényviszonyok közötti munkavégzéshez ideális.

Nagy zajcsillapítású és rendkívül kényelmes fültokok teljes köre teszi teljessé a kínálatot.



## Biztonsági szemvédők az ideális sisakkombinációhoz

A többcélú Altimeter szemvédők fejpánttal vagy szárral viselhetők. A puha keret teljes fedést és kiváló energiaelnyelést biztosít. Sightgard bevonat és a 18 közvetett szellőzőlyuk a tökéletes, párasodásmentes látásért. Az Altimeter a sisak levétele nélkül levehető a fejről, a kényelmes, a középső pánton kapoccsal felszerelt, állítható fejpánt révén. A fejpánt rögzítőkapcsokkal csatlakoztatható a V-Gard 520 sisak vízelvezető csatornájához.

Sokféle szemvédő, szemüveg és arcvédő kapható. Kérjük, tekintse meg szemvédő eszközeinket és arcvédőinket tartalmazó tájékoztatónkat.



### Tudta...?

A baleseti adatokból kiderült, hogy a **zárt terekben történt balesetek áldozatai különféle szakmai háttérrel rendelkeznek**. Miközben legtöbbjük alkalmazott és vállalkozó, az áldozatok között vannak mérnökök és technikai alkalmazottak, felügyelők és menedzserek, valamint vészhelyzeti mentők. A térben elszenvedett emberi tragédia és nagy arányú elhalálozás sajnálatos módon gyakran két áldozatot követel: egyszer az először belépő személytől, majd a mentést megkísérlőtől.

Az ILO és az OSHA becslései szerint világszerte ezekben a **zárt terekben elszenvedett balesetek évente kb. 200 áldozatot követelnek**. A balesetek kb. kétharmada veszélyes légköri feltételek miatt történt a zárt terekben. 70%-uk esetében a veszély már a belépés és a munka megkezdése előtt fennállt.

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

# Megoldások a zárt terekbe való bejutáshoz

## Hordozható többkomponensű gázérzékelők

### ALTAIR 5X

A beépített szivattyúval és PID opcióval felszerelt ALTAIR 5X érzékelőt kifejezetten a szennyvízkezelő létesítmények zárt tereibe való bejutáshoz terveztük. A több mint 20 féle érzékelő segítségével akár 6 gáz mérhető. A távolság mérése távolról, mintavevő tömlővel és úszó szivattyúval elvégezhető.

A veszélyes gázok – például a metán, az  $O_2$ , a CO, a  $H_2S$  és a  $CO_2$  – folyamatos megfigyelés alatt állnak, az értékek pedig a készülék memóriájában kerülnek tárolásra. A beépített XCell érzékelők révén a reakció gyors, így életet ment. Az ALTAIR 5X ellenáll a 3 m-ről történő leejtésnek. Standard fekete vagy a sötétben világító burkolattal van felszerelve, amely tökéletes a gyenge fényviszonyok melletti alkalmazásokhoz.

További biztonság, hogy az ALTAIR 5X exkluzív MotionAlert mozgásképtelenségi riasztóval és InstantAlert kézi riasztóval van felszerelve.



### Bluetooth mostantól standard funkcióként

- A kulcsfontosságú információk megjeleníthetők az Android okostelefon kijelzőjén: az ALTAIR 5X valós idejű gázértékek, az érzékelő állapotának információi, többféle riasztás, többek között gáz és MotionAlert
- Az ALTAIR 5X távolról, Android okostelefonon keresztül konfigurálható
- Automatikus SMS-küldés GPS-lokációval egy vagy több címzettnek: gázriasztó, mozgásképtelenségi riasztó, kalibrálása esedékessége és törölt riasztások
- A mintavevő mód funkció kiszámítja a mintavételi feladat időtartamát



### ALTAIR 4X

A 4 gázos ALTAIR 4X gázérzékelő tökéletes a szennyvízkezelőknek. Az ALTAIR 4X IP 67 védelemmel van ellátva, és ellenáll a 6 m-ről történő leejtésnek. Fekete vagy sötétben világító burkolattal kapható, így tökéletes a zárt terek fényviszonyaihoz.

XCell érzékelője révén gyorsan reagál, így életet ment. Az ALTAIR 4X több kulcsfontosságú területen felülmúlja az iparági szabványokat. Az XCell érzékelő élettartama 4 év, ami 60%-kal hosszabb, 24 órás üzemideje pedig 71%-kal jobb az iparági átlagnál.

További biztonság, hogy az ALTAIR 4X exkluzív MotionAlert mozgásképtelenségi riasztóval és InstantAlert kézi riasztóval van felszerelve.



### Mintavevő tartozékok

Mintavevő tartozékok teljes választéka kapható, például különböző hosszúságú mintavevő tömlők, úszó szivattyúk és mintavevő szivattyúk.

A sokoldalú ALTAIR mintavevő szivattyú robusztus mintavevő tartozék, amely akár 30 m távolságból is képes mintát venni – ezáltal az ALTAIR 4X gyorsan szivattyús érzékelővé alakul a távoli, zárt terekben való mintavevő alkalmazásokhoz.



ALTAIR mintavevő szivattyú

Mintavevő szivattyú

Mintavevő tömlő úszó szivattyúval

### Teszt és kalibrálás

A működésellenőrzési és/vagy a kalibrálási igényekhez válassza a GALAXY GX2 automatikus teszttállomást vagy a nyomáscsökkentővel végzett kézi tesztet.



GALAXY GX2 automatikus teszttállomás



Kézi teszt tesztgázzal

## Rövid ideig használható SCBA, Combination és Escape eszközök

A PremAire eszközök körülbelül 15 percre elegendő belélegezhető levegőt biztosítanak a rövid felülvizsgálathoz és ellenőrzéshez, illetve vészhelyzetben saját magunk vagy munkatárs veszélyzónából való mentéséhez. Nyomótömlős rendszerekkel kombinálva vagy egyszerűen csak önmentő eszközként a PremAire ideális a környezeti levegőtől függetlenül végzett munkákhoz, minden olyan rövid távolságban végzett alkalmazásnál, ahol rövid időtartamú SCBA használatos.

Az MSA a hosszabb időn keresztül sűrítettlevegő-ellátást igénylő alkalmazásokhoz a MASS (Mobile Air Supply System) levegőszállító rendszert kínálja. Ez a mobil levegőellátó rendszer tetszőleges helyen mobil levegőforrást biztosít a felhasználónak. Több konfigurációban rendelhető, így megfelel a veszélyes helyzetekben való munkavégzés összes követelményének.



PremAire Combination



PremAire Escape



MASS levegőszállító rendszer és PremAire Combination

## Friss levegős, tömlős eszközök

A TurboFlo különféle előnyt kínál az olyan területeken való hosszabb munkavégzéshez, ahol levegő-keringetéssel működő légzőkészülék-rendszerekre van szükség. Nem jut többletterhelés a testre a sűrítettlevegős palack által, és a rendkívül kényelmes légzés növeli a teljesítményt a mostoha körülmények között. A palackok csekély karbantartása és problémamentes szállítása további gazdasági előnyt jelent a rendszernek. Az erős fúvókaegység egyszerre két embert is képes ellátni belélegezhető levegővel. Mindössze megfelelő, 220 V feszültségű tápellátásra van szükség.



Advantage 420

## Légszűrős berendezések

Az APR Advantage 3000 és 400 sorozat új mércét állít fel a biztonság és a kényelem tekintetében. A bajonettes vagy standard menetes csatlakozóval felszerelt teljesárlarcok és félárlarcok különféle MSA szűrővel vannak ellátva; ezeket több éven keresztül optimalizáltuk, és a biztonság megtartása mellett széles körű védelmet nyújtanak. Az Advantage sorozat több méretben kapható, így minden felhasználónak tökéletesen megfelel.



Advantage 3200

## Rendelési információk

| Zuhanásgátlás |                                                                                                                                                                |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10116521      | MSA Workman állvány                                                                                                                                            |
| 10158192      | MSA Workman Rescuer zuhanásgátló, 15 m                                                                                                                         |
| 10147566      | MSA Workman csörlő, 10 m                                                                                                                                       |
| 10129888      | Acélkarabiner                                                                                                                                                  |
| 10169369      | Hordtáska MSA Workman állványhoz                                                                                                                               |
| 506222        | Csiga                                                                                                                                                          |
| 10115545      | MSA Workman Premier heveder                                                                                                                                    |
| 10115550      | MSA Workman merevítővel ellátott mentőheveder                                                                                                                  |
| 62207-00UK    | Latchways Standard SRL, 7 m, rozsdamentes acél kábel                                                                                                           |
| 10120723      | MSA Workman SRL, 9 m, rozsdamentes acél kábel                                                                                                                  |
| 10115731      | MSA Workman rögzítőkötél energiaelnyelővel                                                                                                                     |
| Fejvédelem    |                                                                                                                                                                |
| GV969-6000840 | V-Gard 520 narancssárga sisak, FasTrac III Premium, 4 pontos állsúly előre felszerelve, fémből készült első lámpatartó, sárga hajlított fényvisszaverő matrica |
| Hallásvédelem |                                                                                                                                                                |
| 10087425      | left/RIGHT hallásvédők, fejpánt, sárga, közepes csillapítás                                                                                                    |
| 10087428      | left/RIGHT hallásvédők, sisakra szerelt, sárga, közepes csillapítás                                                                                            |
| Szemvédelem   |                                                                                                                                                                |
| 10153915      | Altimeter biztonsági szemvédők, víztiszta UV400, párasodás ellen védő Sightgard                                                                                |
| GA9006        | 2 tartó az Altimeter-nek a V-Gard 500/V-Gard 520 vízelvezető csatornájához való rögzítéséhez                                                                   |

| Hordozható gázérzékelők és tartozékok                        |                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10119614                                                     | ALTAIR 5X vezeték nélküli ARH, O <sub>2</sub> , CO, H <sub>2</sub> S                        |
| 10166730                                                     | ALTAIR 5X vezeték nélküli ARH, O <sub>2</sub> , CO, H <sub>2</sub> S, PID                   |
| 10082307                                                     | 5 m-es mintavevő tömlő úszó szivattyúval                                                    |
| 10110453                                                     | ALTAIR 4X ARH, O <sub>2</sub> , CO, H <sub>2</sub> S                                        |
| 10152668                                                     | ALTAIR mintavevő szivattyú                                                                  |
| Rövid ideig használható SCBA, Combination és Escape eszközök |                                                                                             |
| 10152572                                                     | PremAire Combination Mini, 3S teljesálarccal, 3 l-es kompozit palackkal (üres)              |
| 10152778                                                     | PremAire Combination Airline/SCBA, 3S teljesálarccal, 2 l-es kompozit palackkal (megtöltve) |
| 10152728                                                     | PremAire Combination Escape, 3S teljesálarccal, 2 l-es kompozit palackkal (megtöltve)       |
| 10152752                                                     | PremAire Escape, 3S teljesálarccal, 2 l-es kompozit palackkal (megtöltve)                   |
| Levegőszállító rendszer                                      |                                                                                             |
| M0018642                                                     | MASS levegőszállító rendszer, 40 m-es tömlővel, palack nélkül                               |
| Friss levegős, tömlős eszközök                               |                                                                                             |
| B1260006                                                     | TurboFlo, teljes egység (3S álarc, légzőcső, öv csatlakozóval, 9 m tömlő, fúvóka nélkül)    |
| B1260009                                                     | TurboFlo fúvóka, 240 V AC dugasz nélkül                                                     |
| Légszűrős berendezések                                       |                                                                                             |
| 10027726                                                     | Advantage 3200 teljesálarc, M méret                                                         |
| 10102273                                                     | Advantage 420 teljesálarc, M méret                                                          |



**Amennyiben kérdése van a szennyvízkezelési alkalmazásokkal kapcsolatban, forduljon helyi értékesítési partnerünkhöz a következő címen: [viz.HU@MSAsafety.com](mailto:viz.HU@MSAsafety.com)**

### Az Ön kapcsolattartója

**Hungária**  
1143 Budapest, Francia út 10.  
Magyarország  
Tel. +36 1 2513488  
Fax +36 1 2514651  
[info.hu@MSAsafety.com](mailto:info.hu@MSAsafety.com)