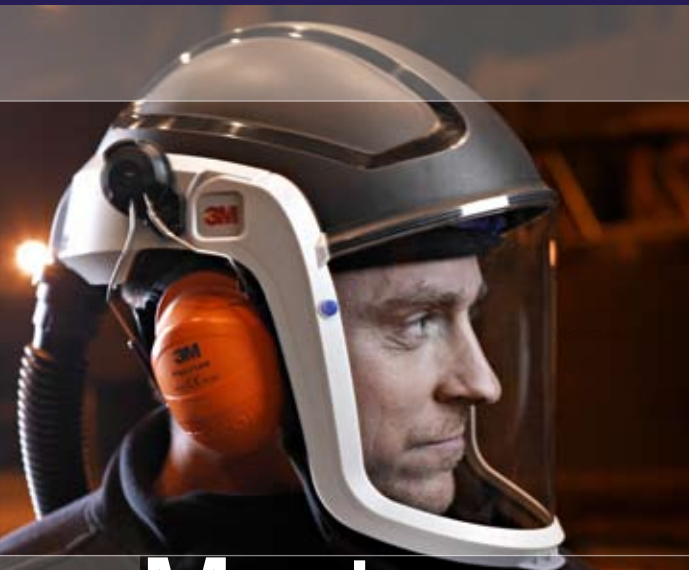


3M™ Versaflo™ szűrt- és nyomólevegős légzésvédő rendszerek
Kiválasztási útmutató



Mestermunka a kényelem
világában

3M

Tartalomjegyzék

- 3 Bemutatjuk a 3M™ Versaflo™ légzésvédő rendszereket
Az útmutató javasolt alkalmazása
- 4 Moduláris megközelítés és 4 lépés a megfelelő
légzésvédő kiválasztásához
- 5 3M™ Versaflo™ TR-300 szűrtlevegős turbóegység
- 6 3M™ Jupiter™ szűrtlevegős turbóegység
- 7 3M™ nyomólevegős szabályzóegységek
- 8-9 3M™ Versaflo™ S-sorozatú fejrészek és kámzsák
- 10 3M™ Versaflo™ M-sorozatú arcvédők és sisakok
- 11 3M™ hegesztőpajzsok és védősisakok

IPARÁGAK:

- 12 Famegmunkálás
- 13 Felületek előkezelése, festés és bevonatok
- 14 Mezőgazdaság
- 15 Cellulóz- és papírgyártás
- 16 Gyógyszeripar
- 17 Vegyipar
- 18 Egészségügy
- 19 Élelmiszeripar
- 20 Fémipar
- 21 Olvasztás és öntödék
- 22 Építőipar és épületfelújítás
- 23 Bontási munkálatok
- 24 A 3M vállalatról

Bemutatjuk a 3M™ Versaflo™ légzésvédő rendszereket

A 3M™ Versaflo™ légzésvédő rendszerek átfogó megközelítési módot jelentenek a viselési kényelemen alapuló egyéni védőeszközöknél. Minden rendszer három, könnyen kiválasztható modullal – egy légszállító egységgel, egy fejrészrel és egy

légtömlővel – rendelkezik, ami számos rendszerkombinációt tesz lehetővé. Ez a rugalmasság biztosítja, hogy a rendszerek kiválóan illeszkedjenek a különböző felhasználói környezethez, igényekhez és kényelmi szintekhez.

Előnyök a felhasználó számára

Integrált védelem: A munkabiztonsági szakemberek össze tudnak állítani olyan modulokat és kiegészítőket, amelyek segítenek megvédeni a dolgozókat számos kockázat ellen

Rugalmasság: Minden modul kompatibilis többivel, és a felhasználók kombinálhatják azokat a környezetnek és alkalmazásoknak megfelelően

Egész nap tartó kényelem: A 3M™ Versaflo™ légzésvédő rendszer viselésekor csökken az arcot érő nyomás, a felmelegedés, valamint a légzési ellenállás, ellentétben más, szorosan

illeszkedő álarccal. Ezek az előnyök is hozzájárulnak az egész napos viselési kényelemhez

Belélegezhető friss levegőáramlat: elviselhetőbbé teszi a forró környezetet vagy a nagy erőfeszítést kívánó munkát

Felhasználói elfogadás: A megnövelt viselési kényelemnek köszönhetően a dolgozók hajlandóak a rendszert hosszabb ideig is viselni, a megnövekedett védelmi időszak pedig növeli a produktivitást

Háromszoros könnyedség: Egyszerű kiválasztás, egyszerű használat, egyszerű karbantartás.

Az útmutató javasolt alkalmazása

1. A 2. oldalon található tartalomjegyzék segítségével keresse ki azt az iparágat, amelyben dolgozik!
2. Lapozzon az adott iparág oldalához és keresse meg azt az alkalmazást, amely megfelel a munkakörének.
3. Az alkalmazáshoz egy fejrész és légszállító egység egy vagy több kombinációjára talál javaslatot. Ettől függetlenül a választékban szereplő más fejrészek is alkalmasak lehetnek a felhasználói preferenciától függően. Használja az 5. - 11. oldalon található termékinformációkat a fejrész és légszállító egység kiválasztásához, és válassza ki azokat a típusokat, melyek legjobban megfelelnek igényeinek. Kérjük, vegye figyelembe a munkavédelmi vezető véleményét a megfelelő szűrőbetétek kiválasztásához! A 3M helyi képviselője is segítséget nyújt a védőeszközök kiválasztásában.
4. Amennyiben a keresett iparág vagy alkalmazás nem szerepel ebben a

kiválasztási útmutatóban, kérjük, vegye fel a kapcsolatot a 3M helyi képviselőjével! A 3M széles körű egyéni védőeszköz kínálatával rendelkezik, és igyekszik megtalálni az Önnek legmegfelelőbb megoldást.

Megjegyzés: Ez a kiválasztási útmutató csak a leggyakoribb iparágakkal, alkalmazásokkal és termékekkel foglalkozik. A munkaadó felelőssége, hogy biztosítsa a felhasználásnak megfelelő légzésvédő kiválasztását. A légzésvédő végső felhasználásáról és a szűrő kiválasztásáról a helyi munkabiztonsági vagy a foglalkozás egészségügyi szakértőnek kell döntést hoznia. A rendszert ne használja ismeretlen eredetű légszennyező anyagok elleni légzésvédelemre, ha a szennyezős koncentrációja ismeretlen, ha azonnali veszélyt jelent az egészségre vagy az életre, vagy ha a légtér oxigéntartalma kevesebb, mint 19,5%. (Ez a 3M definíciója, az egyes országokban eltérő lehet az oxigénhiány határértéke. Amennyiben kétség van az alkalmazhatósággal kapcsolatban, kérjen tanácsot!) A 3M légzésvédő eszközeiről bővebb információt a termékkatalógusokban talál.



4 lépés a megfelelő légzésvédő kiválasztásához:

- 1 Azonosítsa a veszélyeket – por, fémfüst, gáz, gőz, becsapódás, zaj, stb.**
- 2 Végezzen kockázatértékelést – értékelje a kockázat szintjét a munkabiztonsági előírásoknak megfelelően és vegye figyelembe a további védelmi lehetőségeket, úgy mint például a nyak és a váll védelme!**
- 3 Válassza ki a megfelelő légzésvédőt – szűrő- vagy nyomólevégős egységet**



3M™ Versaflo™ TR-300
szűrőlevégős turbóegység



3M™ Jupiter™
szűrőlevégős turbóegység



Nyomólevégős szabályozóegységek



3M™ Versaflo™
S-sorozatú fejrész



3M™ Versaflo™
M-sorozatú fejrész



3M™ HT-700-as sorozatú
védősisakok



3M™ Versaflo™
BT-sorozatú légtömlők

3.1 Válassza ki a légszállító egységet!

A munkahelyi szennyezettség elleni légzésvédelemhez választhat két szűrőlevégős turbóegység és három nyomólevégős szabályozó egység közül.*

3.2 Válassza ki a fejrészt!

A 3M Versaflo fejrész kínálata a könnyű kámzsáktól az ipari védősisakokig terjed, ami nemcsak légzésvédelmet nyújt, hanem szem-, arc-, fej- és hallásvédelmet is.

3.3 Válassza ki a légtömlőt!

A légtömlő megbízhatóan csatlakoztatja a légszállító egységet a fejrészhez, biztosítva ezzel a folyamatos légáramlást. A magas légzésvédelmi követelményeknek való megfelelés érdekében a 3M™ Versaflo™ fejrészek 3M™ Versaflo™ BT-sorozatú légtömlőkkel csatlakoznak a légszállító egységekhez.

3.4 Válasszon kiegészítőket (ha szükséges)!

A 3M a moduláris rendszer kiegészítőinek széles kínálatával rendelkezik, megkönnyíti a rendszer testreszabását az adott alkalmazásokhoz és az egyéni igényeknek való megfelelését. Szűrőlevégős turbóegység használata esetén a felhasználónak választania kell a szennyezőanyag(ok) ellen védő szűrő(ke)t. A nyomólevégős rendszerekhez a 3M választási lehetőséget biztosít a nyomólevégős légszűrő egységek, nyomólevégős légtömlők és csatlakozók közül.

4 Oktatás a légzésvédő alkalmazásához és optimális használatához

Ez a 4 lépésből álló folyamat még egyszerűbbé tehető, ha a 3M légszállító egység csomagot választja, ami a fejrész kivételével minden, az alkalmazáshoz szükséges egységet tartalmaz.

Továbbá, a Versaflo termékek használata engedélyezett lesz a 3M már létező moduláris szűrő- és nyomólevégős légzésvédővel – további részletekért, kérjük, lépjen kapcsolatba a 3M helyi képviselőjével!



3M™ Versaflo™ TR-300 szűrtlevegős turbóegység

Az új, könnyű 3M™ Versaflo™ TR-300 szűrtlevegős légzésvédő a központi egysége egy olyan légzésvédő rendszernek, melynek használata egyszerű, sokoldalú és védelmet nyújt a veszélyes részecskék ellen.

- Védelmet nyújt részecskék és néhány egészségügyi határérték alatti*** gázok és gőzök ellen
- Vékony, könnyű, kiegyensúlyozott szerkezet
- Kontrollált légáramlás, melynek névleges értéke 190 liter/perc
- Könnyű beállítani és karbantartani
- Hallható és látható jelzés is riasztja a felhasználót, ha az akkumulátor alacsony feszültségű vagy a légáramlás alacsony
- Akkumulátor töltöttségi állapotát mutató kijelző
- A turbóegység szűrőfedelén lévő ablak lehetővé teszi a behelyezett szűrő azonnali azonosítását
- A külső felületeket könnyű tisztán tartani
- IP53 védelmi szint. Használható fertőtlenítő zuhany alatt is



Műszaki adatok

Minősítés Légzésvédelem*	EN12941 TH2/TH3
Szűrők	Részecske Részecske + határérték alatti szerves gőzök*** Részecske + határérték alatti savas gázok (és hidrogén-fluorid ellen, 10xEH)**
Légáramlás	
Minimális gyári beállítás Névleges légáramlás	170 liter/perc 190 liter/perc
Súly (nagytejesítményű akkumulátorral, övvel és részecskeszűrővel együtt)	1 095 g
Akkumulátor Működési órák száma**	Li ion 5-6 óra (gazdaságos akkumulátor) 10-12 óra (nagytejesítményű akkumulátor)
Töltési idő	Kevesebb, mint 3 óra (gazdaságos akkumulátor) Kevesebb, mint 3,5 óra (nagytejesítményű akkumulátor)
Öv választék	1) Standard szövet öv 2) Bevonattal rendelkező, könnyen tisztítható öv 3) Bőrön nagy igénybevételhez
Hőmérséklet-tartomány Működési Tárolási	-10°C-tól +55°C-ig -30°C-tól +50°C-ig

* További információt a fejrész útmutatójában talál, vagy forduljon a 3M helyi képviselőjéhez!

** Új szűrővel és teljes töltöttséggel értendő mindkét esetben

*** A munkahelyi expozíciós érték egészségügyi határérték (EH) alatti koncentrációra utal.

3M™ Versaflo™ TR-302E turbóegység

A 3M™ Versaflo™ TR-302E turbóegység szűrőtartóval és légáramlás-jelzővel kapható.

3M™ Versaflo™ TR-315E készlet

A 3M™ Versaflo™ TR-315E készlet (lásd a képen) tartalmaz egy TR-300 turbóegységet, részecskeszűrőt, előszűrőt, standard övet, nagytejesítményű akkumulátort, akkumulátor töltő készletet, önbeálló légtömlőt és egy légáramlás-jelzőt.



3M™ szűrtlevegős turbóegységek



3M™ Jupiter™ szűrtlevegős turbóegység

A 3M Jupiter turbóegység veszélyes részecskék és gáznemű összetevők ellen nyújt légzésvédelmet (részecske-, illetve kombinált részecske-/gáz- és gőzsűrők együttes alkalmazásával). A készülék ergonomikus formatervezése lehetővé teszi, hogy az egység a felhasználó hátának alján helyezkedjen el, így annak súlya a felhasználó csípőjére terhelődik, melynek nyomását a párnázott öv csökkenti. Ennek eredményeképpen a 3M Jupiter légzésvédő elég kényelmes ahhoz, hogy akár egy teljes műszakon keresztül viseljék. Az egység tartalmaz továbbá egy dekontaminálható övet, légáramlás-jelzőt és egy kalibrációs csövet is.

- Formatervezett, ergonomikus kialakítású öv
- Hallható és látható figyelmeztető jelzések
- Szűrők széles választéka
- Könnyen beállítható és karbantartható
- Dekontaminálható öv a kényelmes illeszkedésért és a könnyű tisztántartásért
- IP53 védelmi szint. Használható fertőtlenítő zuhany alatt is
- 3M™ Jupiter™ robbanásbiztos kivitel is választható



3M™ Jupiter™ szűrtlevegős turbóegység

A 3M™ Jupiter™ turbóegység tartalmaz egy dekontaminálható övet és csatot, légáramlás-jelzőt és kalibrációs csövet.

3M™ Jupiter™ készlet

A 3M™ Jupiter™ készlet (lásd a képen) tartalmaz egy standard 3M™ Jupiter™ turbóegységet, dekontaminálható övvel és csattal, szűrőtartóval, légáramlás-jelzővel és kalibrációs csóval, valamint egy pár szerves gáz- és részecskeszűrőt (A2P), előszűrőt, önbeálló légtömlőt, egy 8 órás teljesítményű újratölthető akkumulátort (NiMH) és akkumulátortöltőt.

Műszaki adatok

Minősítés Légzésvédelem*	EN12941 TH2/TH3
Szűrők Részecskeszűrő Kombinált gáz/gőzsűrő	P A2P, ABE1P, K1P, A2BEK1P
Légáramlás Maximális Minimális gyári beállítás	230 liter/perc 150 liter/perc
Súly (nagyteljesítményű, 8 órás akkumulátorral, övvel és részecskeszűrővel)	1 471 g
Akkumulátor Működési órák száma	NiMH 4 óra (gazdaságos akkumulátor) 4 óra (IS akkumulátor)** 8 óra (nagyteljesítményű akkumulátor)
Töltési idő	Kb. 6 óra
Öv	Dekontaminálható
Hőmérséklet-tartomány Működési Tárolási	-5°C-tól +40°C-ig -10°C-tól +50°C-ig

* További információt a fejrész útmutatójában talál, vagy forduljon a 3M helyi képviseletéhez!

** Használható tűz- és robbanásveszélyes környezetben, ha speciális gyújtószikra-mentes alkatrészeket használnak.



3M™ Versaflo™ V-500E típusú szabályzó

A 3M™ Versaflo™ V-500E szabályzó biztosítja a viselő által szabályozható, folyamatosan ellenőrzött légáramlást. A szabályzó működése 3,5-8 bar nyomást kíván, és rendkívül csendes (<65 dBA) az integrált hangtompítónak köszönhetően. Egy integrált sípoló jelzés figyelmezteti a felhasználót a fejrészben lévő alacsony légnyomásról.

- Megfelel a legfrissebb szabványoknak (EN14594)



Műszaki adatok

Minősítés Légzésvédelem*	EN14594
Beáramló légnyomás	Nyomás tartomány: 3,5-8 bar Maximális nyomás: 10 bar
Légáram Névleges áramlás	170-305 liter/perc
Súly	550 g
Öv	75 - 127 cm
Csatlakozók	Választható: - CEJN '342' - Rectus '25' - Broomwade
Sűrített levegőt szállító tömlő	Választható: - 10m/30m standard - 7,5 m spirál - 10 m antisztatikus, magas hőmérsékletnek ellenálló
Bemeneti és kiegészítő port	¼" BSP
Hőmérséklet-tartomány Működési Tárolási	-5°C-tól +40°C-ig -10°C-tól +50°C-ig

* További információt a fejrész útmutatójában talál, vagy forduljon a 3M helyi képviselőjéhez!

3M™ Versaflo™ V-100E léghűtő és V-200E légmelegítő szabályzóegység

A 3M™ Versaflo™ V-100E és V-200E szabályzóegységek lehetővé teszik a felhasználónak, hogy hűtsék (V-100E) vagy melegítsék (V-200E) a levegőt maximum 28°C-kal, így jó választás olyan dolgozók számára, akik szélsőségesen meleg vagy hideg munkaterületeken dolgoznak.



Műszaki adatok

Minősítés Légzésvédelem*	EN14594
Beáramló légnyomás	Nyomás tartomány: 4-6 bar Maximális nyomás: 10 bar
Légáram Névleges áramlás	170-500 liter/perc
Súly (komfort párnával és övvel)	605 g (V-100E) 499 g (V-200E)
Öv	75 - 127 cm
Sűrített levegőt szállító tömlő	Választható: - 10m/30m standard - 7,5 m spirál - 10 m antisztatikus, magas hőmérsékletnek ellenálló
Bemeneti és kiegészítő csatlakozó	¼" BSP
Csatlakozók	Választható: - CEJN '342' - Rectus '25' - Broomwade
Fűtő/hűtő hatás	Maximum 28°C
Hőmérséklet-tartomány Működési Tárolási	-5°C-tól +40°C-ig -10°C-tól +50°C-ig

* További információt a fejrész útmutatójában talál, vagy forduljon a 3M helyi képviselőjéhez!



Integrált fejkeretes fejrészek és kámszák

- A csomagolásból kibontva rögtön felhasználható
- Olyan alkalmazásokhoz is javasolt, ahol gyakran kell cserélni az egész fejrész szerelvényt
- Megfelel a legmagasabb légzésvédelmi előírásoknak: EN12941 TH3
- Névleges védelmi tényező: 500

- Limitált freccsenés elleni szem- és arcvédelem az EN166 szabványnak megfelelően
- Széles arcszigetelés puha gumizsinórral a megnövelt kényelem és a zajcsökkentés érdekében
- Két állítható méretben kapható: S/M és M/L

3M™ Légszállító egység	Az S-sorozatú fejrészekre, kámszákra vonatkozó szabványok*	Névleges védelmi tényező (NPF)**
3M™ Versaflo™ TR-300	EN12941 TH3, EN166 2:F:3	500
3M™ Jupiter™	EN12941 TH3, EN166 2:F:3	500
3M™ Versaflo™ V-500E/V-200E/V-100E	EN14594 3A, EN166 2:F:3	200

* Az S-sorozatú fejrészek és kámszák megfelelnek az EN14594 szabvány (A) követelményeinek. Bizonyítottan alkalmasak a nyomólevégős légzésvédők széles skálájához, mivel a könnyű (A) és a nehezebb változat (B kategóriájának) követelményeinek megfelelő légtömítőkkel való használatuk engedélyezett.

** Névleges védelmi tényező (NPF) egy viszonyszám, ami a teljes megengedett alászívás maximális százalékából ered, a légzésvédő eszközök adott osztályára vonatkozó Európai Szabványoknak megfelelően.



3M™ Versaflo™ S-133 fejrész

Általános célú felhasználás, költségkímélő szövet

Szövet anyaga: Polipropilén
Bevont, nem szőtt polipropilén
Látómező anyaga: PETG



3M™ Versaflo™ S-333G fejrész

Lágy, tartós anyaga kevésbé szőszölős

Szövet anyaga: Poliuretán
Bevont, kötött poliamid
Látómező anyaga: bevont polikarbonát a megnövelt karc- és vegyi anyag ellenállásért



3M™ Versaflo™ S-433 kámsza

Takarja a fejet, nyakat, vállakat

Szövet anyaga: Polipropilén

Bevont, nem szőtt polipropilén

Látómező anyaga: PETG



3M™ Versaflo™ S-533 kámsza

Nyak és váll védelmet biztosít, puha, alacsony szőszölésű anyaggal, ami könnyebb esésű.

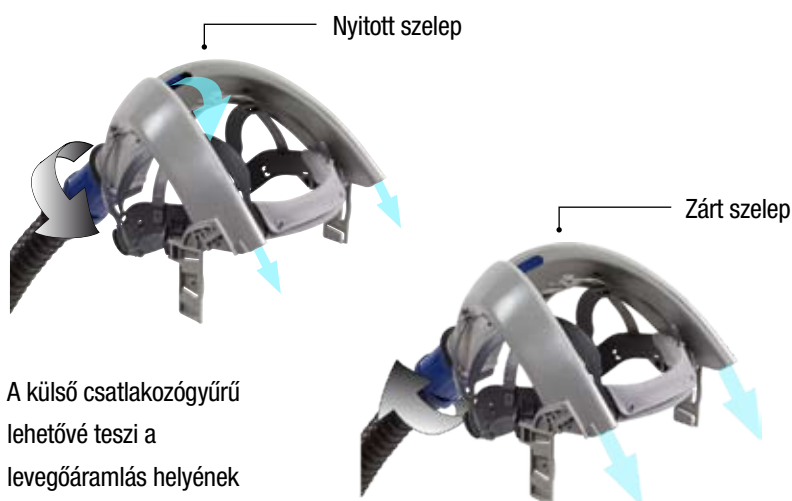
Szövet anyaga: Poliuretán
Bevont, kötött poliamid
Látómező anyaga: bevont polikarbonát a megnövelt karc- és vegyi anyag ellenállásért



Prémium kámzsák, többször felhasználható fejkerettel

- Elsősorban olyan nagy szennyezettségű területeken működnek költséghatékonyan, ahol a kámzsákat gyakran cserélni kell
- Csak a kámzsa külső, szennyezett anyagát kell lecserélni, miközben a fejkeret és a légvezeték újrahasználatos
- Lehetőség van a belső légáramlás szabályozására
- Limitált freccsenés elleni szem- és arcvédelem az EN166 szabványnak megfelelően
- Megfelel a legmagasabb légzésvédelmi előírásoknak: EN12941 TH3
- Névleges védelmi tényező: 500

Innovatív fejkeret állítható légáramlással



A külső csatlakozógyűrű lehetővé teszi a levegőáramlás helyének beállítását.*

* Csak többször felhasználható kámzsáknál.



reddot formatervezési díj nyertese 2010-ben



3M™ Versaflo™ S-655 kámzsa
Általános célú felhasználásra, kötött belső gallerral, mely rövidebb és vékonyabb a korábbi típusoknál.

Szövet anyaga: Polipropilén
Bevont, nem szótt polipropilén
Látómező anyaga: PETG



3M™ Versaflo™ S-657 kámzsa
A légzésvédő tömítéséhez dupla gallér megoldással

Szövet anyaga: Polipropilén
Bevont, nem szótt polipropilén
Látómező anyaga: PETG



3M™ Versaflo™ S-757 kámzsa
Különleges anyagból készült, ami lecsökkenti annak esélyét, hogy a festék a ruháról lepattogjon, és a munkadarabra kerüljön

Szövet anyaga: Polipropilén
Bevont, nem szótt polipropilén
Látómező anyaga: PETG



3M™ Versaflo™ S-855E kámzsa
Lezárt varratú kámzsa folyékony vegyszer freccsenés elleni védelemhez

Szövet anyaga: Zytron® 200
Látómező anyaga: bevont polikarbonát

A Zytron® a Kappler bejegyzett védjegye.



Sokoldalú, szilárd fejrészek

Az új 3M™ Versaflo™ M-sorozatú fejrészek kínálatában könnyű, kompakt és jól kiegyensúlyozott arcvédők és sisakok vannak, melyek integrált védelmet kínálnak számos légutat, fejet, szemet és hallást veszélyeztető hatás ellen, továbbá kiegészíthető nyak- és vállvédővel.

- Integrált védelem számos veszély ellen (pl. légzés-védelem, becsapódás- és freccsenés elleni védelem)
- Az M-300 és M-400 típusú sisakok megfelelnek a légzésvédő eszközzel szembeni legmagasabb teljesítmény elvárásoknak (TH3), amennyiben speciális 3M™ légszűrő egységgel használják

- Modern, jól kiegyensúlyozott szerkezet
- Az új látómező design kombinálja a kiváló periférikus és lefelé megnövelt látást a tiszta optikával
- Egy terelő lemez lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy a kényelem és a kontroll részeként a fejrészen belüli légáramlást irányítsa
- A bevonattal rendelkező látómező további karc- és vegyszer elleni védelmet nyújt
- Kiegészíthető fültokkal is

3M™ Légszűrő egység	3M™ Versaflo™ M-100		3M™ Versaflo™ M-300		3M™ Versaflo™ M-400	
	Szabvány	NPF***	Szabvány	NPF***	Szabvány	NPF***
3M™ Versaflo™ TR-300	EN12941 TH2, EN166 1:B:3 EN352-3****	50	EN12941 TH3, EN166 1:B:3, EN397** LD 440 V a.c. EN352-3****	500	EN12941 TH3, EN166 1:B:3, EN397** LD 440 V a.c.	500
3M™ Jupiter™	EN12941 TH2, EN166 1:B:3 EN352-3****	50	EN12941 TH2, EN166 1:B:3, EN397** LD 440 V a.c. EN352-3****	50	EN12941 TH3, EN166 1:B:3, EN397** LD 440 V a.c.	500
3M™ Versaflo™ V-500E/V-200E/V-100E	EN14594 2B*, EN166 1:B:3 EN352-3****	50	EN14594 3B*, EN166 1:B:3, EN397** LD 440 V a.c. EN352-3****	200	EN14594 3B*, EN166 1:B:3, EN397** LD 440 V a.c.	200

* Az M-sorozatú arcvédők és sisakok megfelelnek az EN14594 szabvány által támogatott legerősebb követelményeinek is (B). Engedélyezett a használatuk nyomólevégős légtömlők széles választékával, és megfelelnek a könnyebb és a nehezebb változat (A és B kategória) követelményeinek.

** Versaflo M-300 és M-400 sorozatú fejrészek

*** NPF = Névleges védelmi tényező egy viszonyszám, ami a teljes megengedett alászívás maximális százalékából ered, a légzésvédelmi készülékek adott osztályára vonatkozó Európai Szabványoknak megfelelően.

****3M™ Peltor™ H31P3AF 300 védősisakra csatlakoztatható hallásvédő. SNR=28, Méret: M/L, további zajcsillapítási értékekért (H, M, L) lépjen kapcsolatba a 3M helyi képviselőjével!



3M™ Versaflo™ M-100-as sorozatú fejrész

légzés-, szem- és arcvédelemhez

Az M-106 kényelmes arcszigeteléssel por, permet és vegyszer ellen
Szövet anyaga: poliuretán bevonatú poliamid

Az M-107 egy lángálló arcszigeteléssel olyan alkalmazásokhoz, ahol forró részecskék fordulnak elő
Szövet anyaga: lángálló poliészter



3M™ Versaflo™ M-300-as sorozatú sisakok

légzés-, szem-, arc- és fejevédelemhez

Az M-306 kényelmes arcszigeteléssel, számos területen használható, pl. építkezéseken, vegyi alkalmazásoknál, nehéziparban
Szövet anyaga: poliuretán bevonatú poliamid

Az M-307 egy lángálló arcszigeteléssel olyan alkalmazásokhoz, ahol forró részecskék fordulnak elő
Szövet anyaga: lángálló poliészter



3M™ Versaflo™ M-400-as sorozatú sisakok gallérral

légzés-, szem-, arc- és fejevédelem, további nyak és váll védelemmel:

Az M-406 típus rendelkezik egy nagy tartós gallérral, elsősorban építkezéseknél és nehézipari alkalmazásokhoz
Szövet anyaga: Cordura® nylon

Az M-407 lángálló gallérral, olyan alkalmazásokhoz, ahol forró részecskék fordulnak elő
Szövet anyaga: lángálló Nomex®

A Nomex® a Dupont bejegyzett védjegye, a Cordura® az Invista bejegyzett védjegye.



3M™ 700-as típusú fejrész

A 3M™ 700-as típusú biztonsági sisakok nemcsak légzésvédelmet, hanem az EN166 szabvány által előírt szem- és arcvédelmet, továbbá az EN397 szabványban előírt fejevédelmet is biztosítják.

3M Légszállító egység	3M™ HT-707 védősisak	NPF**
3M™ Versaflo™ TR-300	EN12941 TH2, EN166 2:B:3:9, EN397	50
3M™ Jupiter™	EN12941 TH2, EN166 2:B:3:9, EN397	50
3M™ Versaflo™ V-500E/V-200E/V-100E	EN14594 2A*, EN166 2:B:3:9, EN397	50

*A 700-as típusú fejrészek megfelelnek az EN14594 szabvány által támasztott legerősebb követelményeknek is (B). Engedélyezett a használatuk nyomólevegős légtömlők széles választékával, és megfelelnek a könnyebb és a nehezebb (A és B) változat követelményeinek.

** NPF egy viszonyszám, ami a teljes megengedett alászívás maximális százalékából ered, a légzésvédelmi készülékek adott osztályára vonatkozó Európai Szabványoknak megfelelően.

A védelmi tényezőt minden európai országban a helyi hatóságok határozzák meg, ezért a különböző országokban eltérő lehet.



3M™ HT-707 típusú védősisak
Védősisak, hőálló héjszerkezettel. A sisak egy hőálló külső héjből áll, így alkalmazása kifejezetten forró munkaterületeken előnyös. Választható sugárzó hő elleni készlettel is.



A levegő a faüzemekben gyakran megtelik finom részecskékkel. Ezekon kívül, más, légzésre veszélyes anyagok is

előfordulhatnak például a formaldehid, a ragasztók, a festékek vagy az oldószerek alkalmazása során keletkezett gőzök.

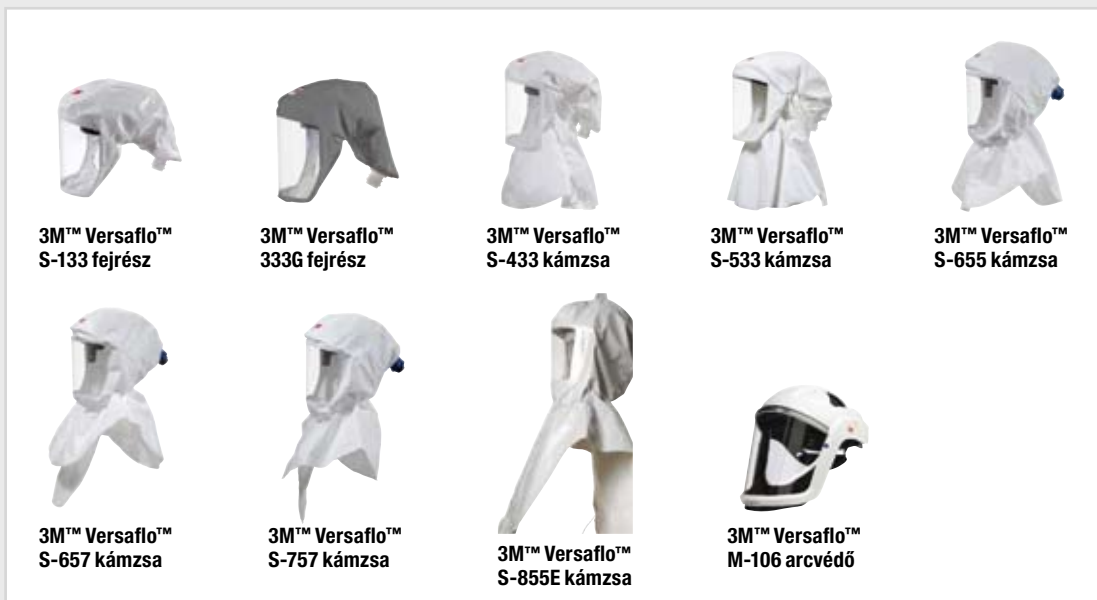
		S-133	S-333G	S-433	S-533	S-655	S-657	S-757	S-855E	M-106
Alkalmazás	Légúti veszélyek	3M™ légszűrő egységek								
FELSZÍNI BEVONATOK (festékek, lakkok, páncok, hígítók)										
Vízbázisú – ecset/henger	Festékkód				● ●		● ●	● ●		● ●
Vízbázisú – permetezés	Festékkód				●* ●		●* ●	●* ●		●* ●
Oldószer bázisú – ecset/ henger/ permetezés	Oldószer gőz és köd				● ●**		● ●**	● ●**		● ●**
KEMÉNYFA, FAROSTLEMEZ ÉS MDF LAP (MEGMUNKÁLÁS)										
Csiszolás	Finom részecskék									● ●
Vágás	Finom részecskék									● ●
Szállítás	Finom részecskék									● ●
Forgácslap és MDF gyártása	Finom részecskék és formaldehid gőz									●
FESTÉKELTÁVOLÍTÁS										
Fakéreg lehántás	Finom részecskék				● ●		● ●	● ●		● ●
Csiszolás	Finom részecskék				● ●		● ●	● ●		● ●
Vegyí lehántás	Oldószer gőz				●		●	●	●	●
RAGASZTÓK										
Erős epoxi-gyanta ragasztó – izocianát alapú	Oldószer gőz	●	●	●						
FAANYAG KEZELÉSE										
Oldószer bázisú, pl. lakkbenzin	Oldószer gőz és köd					● ●	● ●			● ●
Vízbázisú	Finom köd					● ●	● ●			● ●

● JUPITER ● TR-300 ● V-500E /V-200E /V-100E

Ez az útmutató tájékoztató jellegű, a moduláris fejrész elsődleges levegő forrásának tekinti a szűrővel ellátott turbó egységeket. Alternatív megoldásként nyomólevégős szabályozó egységek használhatóak, ha betelepíthető minőségű sűrített levegő áll rendelkezésre. Kérjük, további információért olvassa át a 3M erre vonatkozó kiadványait! Megjegyzés: speciális alkalmazások megkívánhatják a nyomólevégős légzésvédő használatát.

* Ha szerves oldószerek maradványok vannak jelen, a 3M™ Jupiter™ szűrővel ellátott turbóegység használata kötelező a megfelelő szűrővel együtt.

** Ha a festékek izocianát összetevőket tartalmaz, a 3M™ Versaflo™ V-sorozatú szabályozót kell használni e vegyület összetevőinek gyenge figyelmeztetőjelzései miatt.



3M™ Versaflo™ S-133 fejrész

3M™ Versaflo™ 333G fejrész

3M™ Versaflo™ S-433 kámsza

3M™ Versaflo™ S-533 kámsza

3M™ Versaflo™ S-655 kámsza

3M™ Versaflo™ S-657 kámsza

3M™ Versaflo™ S-757 kámsza

3M™ Versaflo™ S-855E kámsza

3M™ Versaflo™ M-106 arcvédő

Felületek előkezelése, festése és bevonatolása



E fenti tevékenységek a legtöbb iparágban, például a közlekedésben, a különböző gyártási folyamatokban, autópárházban, stb., előfordulhatnak. Ezeknek a gyakran nagyobb kiterjedésű felületeknek a vegyi anyagokkal való

kezelése legtöbbször oldószer alapú gőzök keletkezésével jár. A különböző felületek festése és alapozása során olyan festék permet-köd és oldószer alapú gőz expozíció jelentkezik, mely veszélyezteti a dolgozók egészségét.

		S-333G	S-533	S-655	S-657	S-757	S-855E	M-106	M-306
Alkalmazás	Légúti veszélyek	3M™ légszűrő egységek							
FELSZÍNTISZTÍTÁS									
Nagy nyomású vízszűrő	Trisó köd	●	●				●	●	●
CSISZOLÁS									
Rozsda eltávolítás	Finom fém részecskék						●	●	●
Töltés/tapasztás	Finom részecskék						●	●	●
Beton és vakolat	Finom részecskék						●	●	●
Puhafa, keményfa	Finom részecskék						●	●	●
Műanyagok	Finom részecskék						●	●	●
Festék	Finom részecskék						●	●	●
FESTÉK ELTÁVOLÍTÁS									
Vegyeltávolítás	Oldószer gőz			●	●		●		
FESTÉS									
Vízbázisú – ecset/henger	Festékköd	●	●	●	●	●	●	●	●
Vízbázisú – permetezés, spray	Festék permet köd	●*	●*	●*	●*	●*	●*	●*	●*
Oldószer bázisú – ecset/ henger/	Oldószer gőz és köd	●	●**	●	●	●	●	●	●**
● JUPITER ● TR-300 ● V-500E/V-200E/V-100E									

Ez az útmutató tájékoztató jellegű, a moduláris fejrész elsődleges levegő forrásának tekinti a szűrővel ellátott turbó egységeket. Alternatív megoldásként nyomólevegős szabályozó egységek használhatóak, ha belélegezhető minőségű sűrített levegő áll rendelkezésre. Kérjük, további információért olvassa át a 3M erre vonatkozó kiadványait! Megjegyzés: speciális alkalmazások megkívánhatják a nyomólevegős légszűrő használatát.

* Ha szerves oldószer maradékok vannak jelen, a 3M™ Jupiter™ szűrővel ellátott turbó egység használata kötelező a megfelelő szűrővel együtt.

** Ha a festék izocianát összetevőket tartalmaz, a 3M™ Versaflo™ V-sorozatú szabályozót kell használni e vegyület összetevőinek gyenge figyelmetteljelzése miatt.





A mezőgazdasági munka elképesztő mennyiségű porral járhat. A levegőben lebegő részecskék származhatnak a széna, gabona kezeléséből, az állatállománnyal való munkából – csak hogy néhányat említsünk a nagy porral járó kültéri munkák közül. A mezőgazdaságban használatos vegyszerek keverése és alkalmazása veszélyes részecskék, gőzök és gázok párolgásával járhat, ezért nemcsak védőruházatra,

hanem légzésvédelemre is szükség van. A 3M egyéni védőeszközeivel kapcsolatos további információkért, kérjük, látogassa meg a www.3m.hu/munkabiztonsag oldalt! A következő táblázat tartalmazza a növényvédő szerek és a mezőgazdasági vegyszerek legáltalánosabb tulajdonságait, veszélyeit, és az optimális 3M™ Versaflo™ légszállító egység által nyújtott védelmi lehetőségeket.

		S-333G	S-433	S-533	S-655	S-657	S-757	S-855E	M-106	M-306
Alkalmazás	Légúti veszélyek	3M™ légszállító egységek								
ÁLTALÁNOS ALKALMAZÁSOK										
Növényvédő-szerek használata	Részecskék					●	● ●	● ●	● ●	
Növényvédő-szerek használata	Vízbázisú kód		●	●	●			● ●	● ●	
Növényvédő-szerek használata	Oldószer bázisú kód				●			●	●	
Szénával való munka	Részecskék	● ●		● ●	● ●	● ●			● ●	● ●
Gabonával való munka	Részecskék	● ●		● ●	● ●	● ●			● ●	● ●
Állatállománnyal való munka	Részecskék	● ●		● ●	● ●	● ●			● ●	● ●
Vegyszerek/ műtrágyák keverése	Részecskék, gőzök és gázok							●	●	
Festék permet	Részecskék és szerves gőzök			● ●**		● ●**	● ●**			

● JUPITER ● TR-300 ● V-500E/V-200E/V-100E

Ez az útmutató tájékoztató jellegű, a moduláris fejrész elsődleges levegő forrásának tekinti a szűrtelevégős turbó egységeket. Alternatív megoldásként nyomólevégős szabályozó egységek használhatóak, ha belélegezhető minőségű sűrített levegő áll rendelkezésre. Kérjük, további információért olvassa át a 3M erre vonatkozó kiadványait! Megjegyzés: speciális alkalmazások megkívánhatják a nyomólevégős légzésvédő használatát.

** Ha a festék izocianát összetevőket tartalmaz, a 3M™ Versaflo™ V-sorozatú szabályozót kell használni e vegyület összetevőinek gyenge figyelemzettjelzése miatt.



**3M™ Versaflo™
S-333G fejrész**



**3M™ Versaflo™
S-533 kámzsa**



**3M™ Versaflo™
S-655 kámzsa**



**3M™ Versaflo™
S-657 kámzsa**



**3M™ Versaflo™
S-757 kámzsa**



**3M™ Versaflo™
S-855E kámzsa**



**3M™ Versaflo™
M-106 arcvédő**



**3M™ Versaflo™
M-306 sisak**

Papírgyártás



A papírgyártás folyamata során a dolgozók veszélyes folyadékok freccsenésének, gázoknak, gőzöknek, finom farost- és papírrészecske expozíciónak vannak

kitéve. A 3M™ Jupiter™ turbóegység légzésvédelmet és teljes mozgásszabadságot kínál, ami a cellulóz- és papírgyártó létesítményekben szükséges.

		S-333G	S-433S	S-655	S-657	S-855E	M-106	M-306
Alkalmazás	Légúti veszélyek	3M™ légszűrő egységek						
ELŐKÉSZÍTÉS								
Fa kezelése	Gőzök, gázok	●	●	●	●	●	●	●
Lignin oldása	Gőzök, gázok	●	●	●	●	●	●	●
Papírpép fehéritése	Gőzök, gázok	●	●	●	●	●	●	●
Feketelúg regenerálás	Gőzök, gázok	●	●	●	●	●	●	●
● JUPITER								



3M™ Versaflo™
333G fejréz



3M™ Versaflo™
S-433 kámsza



3M™ Versaflo™
S-655 kámsza



3M™ Versaflo™
S-657 kámsza



3M™ Versaflo™
S-855E kámsza



3M™ Versaflo™
M-106 arcvédő



3M™ Versaflo™
M-306 védősisak



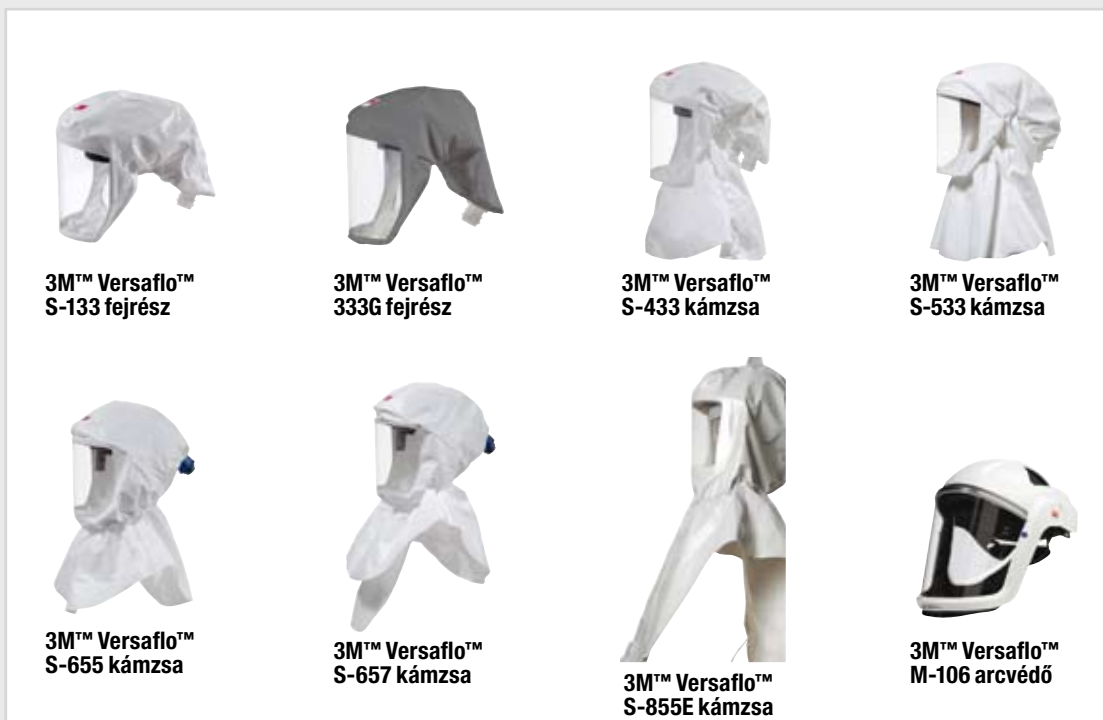
Apró részecskék, gőzök és citotoxikus gyógyszerek mind lehetséges levegőben terjedő veszélyt jelentenek a gyógyszergyártásban dolgozók számára. A 3M megbízható légzésvédelmet kínál, mely az alkalmazási folyamatokhoz

igazodva kiegészíthető fej-, nyak és vállvédelemmel, továbbá folyadékfreccsenés elleni részleges szem- és arcvédelemmel. (Ezekről bővebb információt a fejrészekről szóló fejezetben talál.)

		S-133	S-333G	S-433	S-533	S-655	S-657	S-855E	M-106
Alkalmazás	Légúti veszélyek	3M™ légszállító egységek							
GYÓGYSZERGYÁRTÁS									
Vegyí anyagok kezelése és szárítása	Finom részecskék és vegyszerek kombinációja, citotoxikus szerek							●	
Vegyí anyagok keverése	Finom részecskék és vegyszerek kombinációja, citotoxikus szerek							●	
Porítás	Finom részecskék	● ●		● ●	● ●	● ●	● ●		● ●
Granulálás	Finom részecskék, citotoxikus szerek	● ●		● ●	● ●	● ●	● ●		● ●
Tablettázás	Finom részecskék, citotoxikus szerek	● ●		● ●	● ●	● ●	● ●		● ●
Csomagolás, szállítás	Finom részecskék, citotoxikus szerek	● ●		● ●	● ●	● ●	● ●		● ●
KARBANTARTÁS									
Gépek/ eszközök tisztítása	Finom részecskék, gőzök		●		●				

● JUPITER ● TR-300

Ez az útmutató tájékoztató jellegű, a moduláris fejrész elsődleges levegő forrásának tekinti a szűrőlevegős turbó egységeket. Alternatív megoldásként nyomólevegős szabályozó egységek használhatóak, ha belelevegőztető minőségű sűrített levegő áll rendelkezésre. Kéjük, további információért olvassa át a 3M erre vonatkozó kiadványait! Megjegyzés: speciális alkalmazások megkívánhatják a nyomólevegős légzésvédő használatát.





A vegyipar nedves és száraz anyagok széles sorát használja és állítja elő. A dolgozókat számos veszélyes anyag, mint például gázok, gőzök, párák vagy éppen a nyers- és adalékanyagok feldolgozása során keletkező részecskék belégzésétől kell megvédeni.

Ezek a veszélyes anyagok keletkezhetnek a mérés, az adagolás, a finomítás és a tisztítás folyamatánál, de akár a karbantartási munkák során is. A 3M nyomólevegős egységei az alkalmazások széles körében használhatóak.

		S-133	S-333G	S-433	S-533	S-655	S-657	S-855	M-106	M-306
Alkalmazás	Légúti veszélyek	3M™ légszállító egységek								
ELŐKÉSZÍTÉS										
Vegyi kezelés – nyersanyag részecskék	Finom részecskék	●	●						●	
Vegyi kezelés – folyékony nyersanyag	Gőzök, gázok							●		
Vegyi kezelés - oldószerek	Gőzök, gázok							●		
KÉMIAI FOLYAMATOK										
Általános vegyi folyamatok	Finom részecskék, gőzök, gázok			●	●	●	●			●
Adagolás/ tisztítás, pl. desztillálás, üledékesítés, centrifugálás és szűrés	Finom részecskék, gőzök, gázok			●	●	●	●			●
KARBANTARTÁS										
Gépek/ eszközök tisztítása	Finom részecskék, gőzök			●	●	●	●			●
● JUPITER ● TR-300										

Ez az útmutató tájékoztató jellegű, a moduláris fejrész elsődleges levegő forrásának tekinti a szűrőlevegős turbó egységeket. Alternatív megoldásként nyomólevegős szabályozó egységek használhatóak, ha belélegezhető minőségű sűrített levegő áll rendelkezésre. Kérjük, további információért olvassa át a 3M erre vonatkozó kiadványait! Megjegyzés: speciális alkalmazások megkívánhatják a nyomólevegős légzésvédő használatát.



**3M™ Versaflo™
S-133 fejrész**



**3M™ Versaflo™
333G fejrész**



**3M™ Versaflo™
S-433 kármzsa**



**3M™ Versaflo™
S-533 kármzsa**



**3M™ Versaflo™
S-655 kármzsa**



**3M™ Versaflo™
S-657 kármzsa**



**3M™ Versaflo™
S-855E kármzsa**



**3M™ Versaflo™
M-106 arcvédő**



**3M™ Versaflo™
M-306 védősisak**



Sok egészségügyi dolgozó a kórházakban és más egészségügyi intézményekben szűrtlevegős légszűrőt használ a gyógyszeres és inhalátor kezelések, légúti váladék leszívók és egyéb tevékenységek során keletkező veszélyek ellen, melyek

magasabb szintű aeroszolos részecske és légúti váladék szintet generálhatnak. A sterilizáló és fertőtlenítő szerek használata szintén irritálhatja a légzőrendszert, valamint a bőrt és a szemeket.

		S-133	S-333G	S-433	S-533	S-655	S-657	S-855E	M-106
Alkalmazás	Légúti veszélyek	3M™ légszűrő egységek							
LABORATÓRIUMI MUNKÁLATOK									
Glutáraldehid (és egyéb) sterilizálás	Gőzök, gázok	●	●		●	●	●	●	●
Fertőzés kontroll		●		●				●	
● JUPITER									

Ez az útmutató tájékoztató jellegű, a moduláris fejrész elsődleges levegő forrásának tekinti a szűrtlevegős turbó egységeket. Alternatív megoldásként nyomólevegős szabályozó egységek használhatóak, ha beleegezhető minőségű sűrített levegő áll rendelkezésre. Kérjük, további információért olvassa át a 3M erre vonatkozó kiadványait! Megjegyzés: speciális alkalmazások megkívánhatják a nyomólevegős légszűrő használatát.



**3M™ Versaflo™
S-133 fejrész**



**3M™ Versaflo™
333G fejrész**



**3M™ Versaflo™
S-433 kámsza**



**3M™ Versaflo™
S-655 kámsza**



**3M™ Versaflo™
M-106 arcvédő**



Levegőben terjedő részecskék származhatnak gabonából, lisztből, enzimekből, élesztőből és egyéb adalékanyagokból, ezek mind olyan légúti veszélyek, melyekkel az élelmiszeriparban dolgozóknak szembe kell nézniük. A 3M kényelmes, bő szabású fejrészek

széles kínálatával rendelkezik, melyek megfelelő légzésvédelmet biztosítanak az étel- és ital előállítás során keletkező veszélyes anyagok ellen, valamint alkalmazhatók a gyártás során használt gépek általános karbantartásához és tisztításához is.

		S-133	S-333G	S-533	S-655	S-657	S-855E	M-106
Alkalmazás	Légúti veszélyek	3M™ légszűrő egységek						
LISZT KÉSZÍTÉS								
Gabona kezelése	Gabona por	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●		● ●
Liszt csomagolása	Liszt por	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●		● ●
SÜTŐIPAR, PÉKSÉGEK – ÖSSZETEVŐK/ELŐKÉSZÍTÉS								
Zsákok/zacskók kinyitása és zárása	Liszt por	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●		● ●
Dagasztó/kelesztő feltöltése	Liszt por	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●		● ●
Szitálás – mechanikus	Liszt por	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●		● ●
Anyagok mérése és adagolása	Liszt összetevők (enzim javítók)	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●		● ●
Tésztakeverés	Liszt por	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●		● ●
Liszt siló	Liszt por	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●		● ●
SÜTŐIPAR, PÉKSÉGEK – TISZTÍTÁSI MUNKÁK								
Silók	Liszt por	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●		● ●
Liszt tárolók	Liszt por	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●		● ●
Összetevők előkészítése	Liszt por	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●		● ●
Keverő/formázó/szeletelő gépek	Liszt por	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●		● ●
SÖRFŐZÉS								
Adagolás/ kezelés	Gabona por/ élesztő por	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●		● ●
Szűrés	Kovaföld	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●		● ●
Általános	Alkohol gőz	●	●	●	●	●		●
ÁLTALÁNOS ÉTEL FELDOLGOZÁSI FOLYAMATOK								
Halgazdaságok – kagyló előkészítése	Proteinek	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●		● ●
Halgazdaságok – hal zsigerelése és előkészítése	Proteinek	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●		● ●
Élelmiszer feldolgozás/mérés/keverés	Élelmiszer adalékanyag-por	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●		● ●
Általános karbantartás - tisztítás	Vegyszerek, szerves gőzök						●	
● JUPITER ● TR-300								

Ez az útmutató a moduláris fejrész elsődleges levegő forrásának tekinti a szűrőlevegős turbó egységeket. Alternatív megoldásként nyomólevegős szabályozó egységek használhatóak, ha belélegezhető minőségű sűrített levegő áll rendelkezésre. Kérjük, további információért olvassa át a 3M erre vonatkozó kiadványait! Megjegyzés: Speciális alkalmazások megkívánhatják a nyomólevegős légzésvédő használatát.



3M™ Versaflo™ S-133 fejrész



3M™ Versaflo™ 333G fejrész



3M™ Versaflo™ S-533 kázmza



3M™ Versaflo™ S-655 kázmza



3M™ Versaflo™ S-657 kázmza



3M™ Versaflo™ S-855E kázmza



3M™ Versaflo™ M-106 arcvédő

Fémmegmunkálás



A hegesztési eljárások során keletkező füst a hegesztő elektródából, nemesfémről, felületi bevonatokból és védőgázokból vagy folyósító-szerekből származó apró részecskék kombinációja. Amikor az összes összetevő elég, vagy UV sugárzásnak van kitéve, gázok keletkezhetnek. Ezek a gázok állhatnak szén-monoxidból, ózomból, nitrogén-oxidból, gáz-fluoridból vagy foszgenből. Abban az esetben, ha a műszaki ellenőrzés önmagában nem képes megfelelően csökkenteni az expozíciós szintet, légzésvédő viselése ajánlott.

A fém megmunkálás során használt köszörűkő szikrákat szórhat, ami becsapódás veszélyt jelent az arcra és szemre. A köszörülés során nemesfémek, festékek, fémbevonatok és a tisztításhoz

használt oldószerek porlasztására kerülhet sor, mely folyamatok során keletkező részecskék veszélyt jelenthetnek a légutak számára. Továbbá a köszörülés folyamatánál keletkezhetnek levegőben terjedő szikrák és apró részecskék, melyek veszélyesek az arcra és szemre.

A fémmegmunkálás során használt folyadékok javíthatják a munkafolyamatot, de folyamat vagy a közben keletkezett hő miatt légneművé válhat.

A 3M™ Versaflo™ M-sorozatú fejrészek megbízható védelmet nyújtanak a fémiparban dolgozók számára is, mivel a légzésvédelem mellett védik a szemet, az arcot és a fejet is a veszélyes anyagoktól.

		M-107	M-307	M-407	Speedglas**
Alkalmazás	Légúti veszélyek	3M™ légszállító egységek			
HEGESZTÉS					
Acél, bevonat vagy festés nélkül	Részecskék				●
Festett acél (ólom alapú festékek)	Részecskék/ Mangánok				● ●
Rozsdamentes acél	Részecskék/ Króm				● ●
Alumínium	Részecskék				● ●
Galvanizált acél	Részecskék				●
Festett vagy izolált acél	Részecskék/ Izocianát				●
Triklór-etilénnel tisztított anyag					●
FELSZÍN ELŐKÉSZÍTÉS					
Köszörülés	Részecskék, nagy sebességű becsapódások *	● ●	● ●	● ●	● ●
Zsírtaletítés	Oldószer gőz	● ●	● ●	● ●	
MEGMUNKÁLÁS					
Megmunkálás	Aeroszolos olajok és szintetikus folyadékok	● ●	● ●	● ●	
Polírozás	Részecskék, nagy sebességű becsapódások *	● ●	● ●	● ●	
● JUPITER ● TR-300 ● V-500E/V-200E/V-100E					

Ez az útmutató tájékoztató jellegű, a moduláris fejrész elsődleges levegő forrásának tekinti a szűrővel ellátott turbó egységeket. Alternatív megoldásként nyomólevegős szabályozó egységek használhatóak, ha belélegezhető minőségű sűrített levegő áll rendelkezésre. Kérjük, további információért olvassa át a 3M erre vonatkozó kiadványait! Megjegyzés: speciális alkalmazások megkívánhatják a nyomólevegős légzésvédő használatát.

* Az M-sorozatú arcvédők megfelelnek az EN166 szabvány (B) közepes energiájú részecskék becsapódásával szembeni követelményeknek.

**A 3M™ Speedglas™ hegesztőpajzsok Adflo™ turbóegységgel való használatához, kérjen bővebb információt a 3M helyi képviselőjétől!



**3M™ Versaflo™
M-107 arciszigetelés**



**3M™ Versaflo™
M-307 sisak**



**3M™ Versaflo™
M-407 sisak**



A fémfüst láz oka bizonyos fémrészecskék belégzése (például finom fémpor). Füst expozíció bekövetkezhet fémolvasztás és öntési folyamatok során. További levegőben terjedő szennyezőanyagok származhatnak kokszoló kemencékből (pl. illékony kőszénkátrány) és gőzök keletkezhetnek gáztalanítás és tisztítószerek használata során.

A 3M™ Versaflo™ M-sorozatú fejrészek a légzésvédelem mellett szem-, arc-, és fejevédelemmel, vagy szem-, arc-, nyak- és vállvédelemmel is szolgálnak. Ennek az iparágak különösen fontosak lehetnek a sisak kiegészítők, melyek közé tartoznak a lángálló anyagból készült fejevédők.

		M-307	M-407	HT-707
Alkalmazás	Légúti veszélyek	3M™ légszűrő egységek		
OLVASZTÁS				
Gáztalanító szerek	Hexaklóretán	●	●	●
Ólom	Ólom & butadin	●	●	●
Érc	Kadmium	●	●	●
Kokszoló kemence	Kibocsátások: kőszénkátrány, illékony kőszénkátrány, kreozot, policiklikus aromás szénhidrogének és fémek	●	●	●
Arany	Higany	● ●	● ●	● ●
Alumínium	Hidrogén-fluorid	● ●	● ●	● ●
FÉM ÖNTÉS				
	Szilícium-dioxid por	● ●	● ●	● ●
	Ammónia gőz	●	●	●
	Klór gőz	●	●	●
	Nitrogén	●	●	●
	Toluol gőz	●	●	●
	Formaldehid gőz	●	●	●
● JUPITER ● TR-300 ● V-500E/V-200E/V-100E				

Sugárzó hő készlet az M-Sorozathoz hamarosan elérhető lesz.

Ez az útmutató tájékoztató jellegű, a moduláris fejrész elsődleges levegő forrásának tekinti a szűrt levegős turbó egységeket. Alternatív megoldásként nyomólevegős szabályozó egységek használhatóak, ha belelegezhető minőségű sűrített levegő áll rendelkezésre. Kérjük, további információért olvassa át a 3M erre vonatkozó kiadványait! Megjegyzés: speciális alkalmazások megkívánhatják a nyomólevegős légzésvédő használatát.



**3M™ Versaflo™
M-307 fejrész**



**3M™ Versaflo™
M-407 fejrész**



**3M™ HT-707
védősisak**



Az építési és renoválandó területek több veszélyt is tartogatnak a dolgozók számára.

Gyakorlatilag az összes építkezési munka nagymennyiségű szilícium port generál, mely származhat ásásból és földmozgatásból vagy a betonon, téglán végzett kőműves munkákból. További veszélyt jelenthetnek a megmunkált fából származó fa részecskék és vegyszerek úgy, mint farostlemez, nyomással kezelt fűrészáru, valamint ragasztott laminált puhafa, ami tartalmazhat ragasztókat (pl. formaldehid) és tartósítószerket.

Üvegszálás, közetgyapot valamint kerámiaszigetelés és zajcsökkentő anyagok kibocsáthatnak szintetikus ásványi szálakat, melyeket nagyon könnyű belélegezni. Az építkezés fontos fázisaiban nagy mennyiségben fordulhatnak elő oldószer bázisú bevonatok, festékek, ragasztók, zsirtalanítók és vegyi anyagok.

A felújítási folyamatok felkavarhatnak, vagy létrehozhatnak levegőben lebegő mikrobiológiai részecskéket, pl. penészt vagy madár- és rágcsálórüveléket. Szennyvíz kiömlés bármilyen területen előfordulhat, de a járványsújtotta területen végzett felújítási munkák is komoly egészségügyi kockázatot jelenthetnek a védtelen dolgozókra.

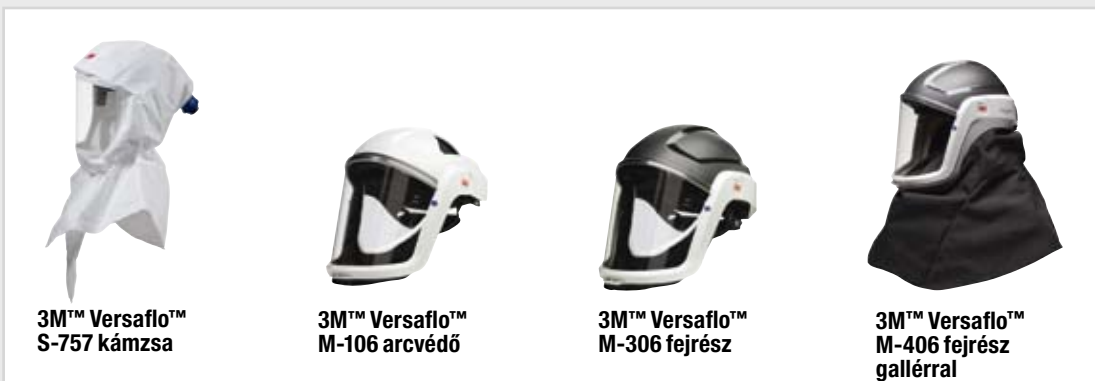
A közúti burkolás illetve tetőfedés szükségessé teszi a bitumen, kreoatot, festékek és más veszélyes alapozó anyagok használatát. Strukturális fém hegesztése, fém- és vízvezetékek szerelése során keletkezhet ólom, kadmium, mangán, és számos egyéb szennyezőket tartalmazó gázok és gőzök. (A hegesztés során keletkező veszélyek elleni védelemhez, kérjük, nézze a Fémmegmunkálás fejezetet a 20. oldalon.)

A 3M™ Versaflo™ M-300-as sorozatú fejrészek a légzésvédelem mellett szem-, arc- és fejbédelmet nyújtanak az építkezéseken dolgozók számára, míg az M-400-as sorozatú fejrészek további nyak- és váll védelemmel szolgálnak viselőjüknek.

		S-757	M-106	M-306	M-406
Alkalmazás	Légúti veszélyek	3M™ légszűrő egységek			
TEREP ELŐKÉSZÍTÉSE					
Ásás, feltárás	Szilícium-dioxid por			● ●	● ●
Szennyezett talaj kiásása	Szerves gőzök, vegyszerek, részecskék			●	●
Beton és falazat	Szilícium-dioxid por			● ●	● ●
Karbolsav alkalmazása	Szerves gőzök			●	●
Megtámasztás, aládúcolás	Por, kipufogó gáz (gépek)			●	●
ÉPÍTKEZÉS					
Köszörlűs	Fémpor			● ●	● ●
Ácsolás: természetes fa	Finom fa részecskék			● ●	● ●
Ácsolás: megmunkált fa	Formaldehid, ragasztók, tartósítók			●	●
Vakolás, gipszkartonozás	Finom részecskék			● ●	● ●
Szigetelés	Szintetikus ásványi szálak			● ●	● ●
ÉPÍTKEZÉS UTÓMUNKÁLATAI					
Festés, oldószer bázisú (nem izocianát)	Oldószer gőzök	●	●	●	●
Alapozás, ragasztók, szigetelés, tisztítás	Szerves gőzök	●	●	●	●
Útburkolás	Szerves gőzök			●	●
Tetőfedés	Szerves gőzök, részecskék			●	●
RENOVÁLÁS					
Terep előkészítése	Mikrobiológiai betegségek, részecskék			● ●	● ●

● JUPITER ● TR-300 ● V-500E /V-200E /V-100E

Ez az útmutató tájékoztató jellegű, a moduláris fejrész elsődleges levegő forrásának tekinti a szűrt levegős turbóegységeket. Alternatív megoldásként nyomó levegős szabályozó egységek használhatóak, ha belélegezhető minőségű sűrített levegő áll rendelkezésre. Kérjük, további információért olvassa át a 3M erre vonatkozó kiadványait! Megjegyzés: speciális alkalmazások megkívánhatják a nyomó levegős légzésvédő használatát.



3M™ Versaflo™ S-757 kámsza

3M™ Versaflo™ M-106 arcvédő

3M™ Versaflo™ M-306 fejrész

3M™ Versaflo™ M-406 fejrész gallérral

Bontási munkálatok



A bontási munkálatok során nagy mennyiségben szabadulhatnak fel veszélyes anyagok. A levegőben lebegő szennyezőanyagok közé sorolható a szilícium-dioxid, mely a beton bontása során szabadul fel, vagy az ólom, amely a csövek szétvágásakor kerülhet a levegőbe. A bontási folyamat mikrobiológiai veszélyeknek is kiteheti a dolgozókat, pl. penészeknek, spóráknak.

A bontásnál dolgozók légzésvédelmé mellett a 3M™ Versaflo™ M-300-as sorozatú fejrészek védik a szemet, arcot és fejet, az M-400-as sorozatú termékek pedig nyak- és vállvédelmet is biztosítanak. Az iparágban dolgozók számára fontos lehet, hogy az M-300-as sorozatú fejrészekhez egy összeszerelő készlet segítségével csatlakoztatható a 3M™ Peltor™ H-31 típusú fültok is, mely segíti a zaj elleni védelmet.

		M-306	M-307	M-406	M-407
Alkalmazás	Légúti veszélyek	3M™ légszűrő egységek			
BONTÁSI MUNKÁLATOK					
Általános bontás	Nagy sebességű becsapódások*	● ●		● ●	
Betonbontás	Nagy sebességű becsapódások*, szilícium-dioxid por	● ●		● ●	
Szétzerelés, törmelék mozgatása	Részecskék	● ●		● ●	
Csővek szétvágása és eltávolítása	Ólom		● ●		● ●
Vakolat (lőszőr rostok) eltávolítása	Részecskék	● ●		● ●	
Szigetelés eltávolítása	Rostok, azbeszt**	● ●		● ●	
Elhagyott épületek takarítása	Mikrobiológiai részecskék (penész, spórák, stb.)	● ●		● ●	

● JUPITER ● TR-300 ● V-500E/V-200E/V-100E

Ez az útmutató tájékoztató jellegű, a moduláris fejrész elsődleges levegő forrásának tekinti a szűrővelégturbo egységeket. Alternatív megoldásként nyomólevegős szabályozó egységek használhatóak, ha belélegezhető minőségű sűrített levegő áll rendelkezésre. Kérjük, további információért olvassa át a 3M erre vonatkozó kiadványait! Megjegyzés: speciális alkalmazások megkívánhatják a nyomólevegős légzésvédő használatát.



A dolgozók iránti elkötelezett védelem

A 3M több évtizedes múlttal rendelkezik a dolgozók védelméhez használt innovatív anyagok fejlesztésében.

Napjainkban a 3M a világ egyik legnagyobb légzésvédő gyártója. Célunk, hogy megfeleljünk az Ön elvárásainak szakértelmünkkel, minőségi megoldásainkkal és szolgáltatásainkkal.

Látogassa meg a www.3m.hu/munkabiztonsag oldalunkat!



3M Hungária Kft.
Munka- és környezetvédelmi üzletág

1138 Budapest, Váci út 140.
Tel: (1) 270-7713
Fax: (1) 320-0951
E-mail: munkabiztonsag.hu@mmm.com
www.3m.hu/munkabiztonsag