

3M Productos de Protección Personal
Equipos Motorizados y de Suministro de Aire



Trabaja en un Mundo de Confort

**SEMAEL**
ESPECIALISTAS EN VESTUARIO LABORAL Y EPI
The Power to Protect Your World™

3M



DATOS DE CONTACTO

 00 34 91 617 78 75

 semael@semael-epi.com

 semael-epi.com

Modularidad significa versatilidad

3M™ VERSAFLO™ SISTEMAS FÁCILES DE ELEGIR

Capuchas 3M™ Versaflo™ Serie-S



3M™ Versaflo™
S-133/333G
Arnés
Integrado



3M™ Versaflo™
S-433/533
Arnés
Integrado



3M™ Versaflo™
S-655/657/757/855E
Arnés
Reutilizable

Pantallas y Cascos 3M™ Versaflo™ Serie-M



3M™ Versaflo™
M-106/107
Pantallas



3M™ Versaflo™
M-306/307
Cascos



3M™ Versaflo™
M-406/407
Cascos con
cubre-hombros

Tubos de respiración 3M™ Versaflo™ BT



Tubo de respiración
3M™ Versaflo™ BT-20 S/L



Tubo de respiración
3M™ Versaflo™ BT-30

3M™ Equipos motorizados



3M™ Versaflo™ TR-300
Equipo Motorizado



3M™ Jupiter™
Equipo Motorizado

3M™ Versaflo™ Reguladores



3M™ Versaflo™ V-100E
Unidad para enfriar



3M™ Versaflo™ V-200E
Unidad para calentar

Elija su sistema en 4 pasos:

1. Elija su Unidad de Aporte de Aire

2. Elija su Unidad de Cabeza

3. Elija su Tubo de Respiración



Pantallas de soldadura 3M™ HT-600



3M™ HT-622
Pantalla de soldadura



3M™ HT-629
Pantalla de soldadura



3M™ HT-639
Pantalla de soldadura

Pantallas y cascos de soldadura 3M™ HT-700



3M™ HT-707
Casco de seguridad



3M™ HT-748 /HT-749
Cascos de seguridad para soldadura



Tubo de respiración
3M™ VersaFlo™ BT-40



3M™ VersaFlo™ V-500
Regulador



¿Quiere un sistema aún más sencillo de selección?

El proceso en 4 pasos se puede simplificar eligiendo los kits "listos para usar", que incluyen todo lo necesario para empezar a trabajar. Sólo hay que elegir la unidad de cabeza.

Más detalles en la sección de unidades de aporte de aire.

4. Elija sus Accesorios

NUEVO EQUIPO MOTORIZADO 3M™ VERSAFLO™ TR-300

El nuevo equipo 3M™ Versaflo™ TR-300 es la clave para conseguir una protección respiratoria versátil, ligera y fácil de usar en entornos con riesgo de partículas.

Más pequeño y ligero

- El motoventilador es muy fino y está diseñado para trabajar en zonas estrechas.
- Sólo pesa 1.095 g. (incluyendo filtro de partículas, batería de larga duración y cinturón estándar). Se mantiene muy cerca del cuerpo, disminuyendo el efecto de peso.
- Su forma compacta y el diseño de la salida de aire facilitan el uso del equipo cuando se está sentado, sin comprometer el caudal de aire.

Caudal de aire controlado

Su sofisticada electrónica mantiene el caudal de aire (calibrado en fábrica) en su valor nominal de 190 l/min, eliminando la necesidad de calibraciones regulares. Incluso con baja carga de batería o con los filtros de partículas colmatados, el motoventilador mantiene un excelente caudal.



Consulte los factores de protección en la información de unidades de cabeza

Controles fáciles de usar

- Alarmas audibles y luminosas para indicar al usuario cuando baja la carga de batería o cuando disminuye el caudal – por ejemplo, debido a un filtro saturado.
- La batería tiene indicadores LED del estado de la carga.

Baterías inteligentes

- La batería económica tiene una duración estimada de 4,5-6 horas, mientras que la batería de larga duración permite un funcionamiento de 9-12 horas (con batería cargada y filtro nuevo). El tiempo de carga para la batería económica es inferior a 3 horas (inferior a 3,5 horas para la batería de alta duración).
- La batería de Ion-Li es muy ligera y se carga con rapidez. No tiene efecto memoria y no contiene metales pesados. Es muy fácil de retirar del equipo y poner en carga.
- Los cargadores inteligentes ayudan a mantener la batería en óptimo funcionamiento y están disponibles en versión individual y en versión para cuatro baterías.

Mantenimiento mínimo y sencillo

- Todo el mantenimiento se puede hacer sin necesidad de herramientas. La batería, el filtro, pre-filtro pueden cambiarse con gran facilidad y con las manos.
- El cinturón y el motoventilador tienen la superficie lisa y fácil de limpiar.
- Clasificado IP53. Puede utilizarse en ducha de descontaminación.
- Fácil identificación del tipo de filtro gracias a una ventana ubicada en la cubierta del filtro.
- Motor sin escobillas, de gran duración.



Motoventilador 3M™ Versaflo™ TR-302

El motoventilador 3M Versaflo TR-302 incluye cubierta de filtro y tubo de comprobación de caudal.

Kit 3M™ Versaflo™ TR-315 “listo para usar”

Este kit 3M Versaflo TR-315 (en la foto) incluye motoventilador TR-300, filtro de partículas, prefiltro, cinturón estándar, batería de larga duración, cargador de batería (sin foto), tubo de respiración e indicador de caudal.

RECAMBIOS Y ACCESORIOS PARA TR-300

Referencia	Descripción	Referencia	Descripción
	TR-325 Cinturón estándar		TR-341E Cargador individual
	TR-326 Cinturón de cuero		TR-344E Cargador 4 posiciones
	TR-327 Cinturón fácil limpieza		TR-3600 Prefiltro
	TR-330 Batería económica (4,5 - 6) h		TR-362 Protector de chispas
	TR-332 Batería larga duración (9 - 12) h		TR-3710E Filtro de partículas
	BPK-01 Soporte de espalda		TR-3800 Partículas y olores (v. orgánicos <VLA)
	022-25-10P Tirantes		TR-3820E Partículas + HF + olores (g. ácidos <VLA)



EQUIPO MOTORIZADO 3M™ JUPITER™

Protección frente a partículas y/o gases y vapores

El equipo motorizado 3M™ Jupiter™ es totalmente compatible con todas las unidades de cabeza y tubos de respiración de la gama 3M™ Versaflo™. El equipo 3M Jupiter ofrece protección respiratoria frente a partículas y gases y vapores (filtros para partículas y filtros combinados para partículas y gases y vapores disponibles).

Está diseñado para alojarse en la base de la espalda, de forma que las caderas del usuario llevan el peso del equipo con un cinturón ergonómico muy cómodo. De esta forma, el equipo 3M Jupiter puede llevarse durante toda la jornada. Incluye cinturón de fácil descontaminación, indicador de caudal y tubo de calibración.



Beneficios para el usuario:

- Diseño moderno y ergonómico
- 5 opciones de filtros para un gran número de aplicaciones
- Cinturón de fácil descontaminación, cómodo y fácil de limpiar.
- IP53. Puede llevarse bajo ducha de descontaminación.
- Opción de kit de Seguridad Intrínseca
- Tirantes opcionales
- Alarmas sonoras y visuales
- Cargador de batería inteligente, también disponible en opción de cargador de 10 estaciones. Batería económica (4 horas) y de larga duración (8 horas) disponibles. Las baterías son de NiMH.
- EN12941 TH2/TH3



Equipo 3M™ Jupiter™

El equipo 3M Jupiter incluye cinturón de descontaminación y clip, indicador de caudal de aire y tubo de calibración.

Kit 3M™ Jupiter™ “listo para usar”

El kit 3M Jupiter “listo para usar” incluye motoventilador 3M Jupiter, cinturón de descontaminación y clip, juntas de filtros, indicador de caudal y tubo de calibración. También incluye un par de filtros para vapores orgánicos y partículas (A2P), prefiltros, tubo de respiración de longitud autoajutable, batería de 8 horas y cargador de batería.



REGULADORES DE SUMINISTRO DE AIRE 3M™ VERSAFLO™ SERIE V

Regulador 3M™ Versaflo™ V-500

El regulador 3M Versaflo V-500 asegura un control individual del caudal de aire. El regulador requiere una presión de trabajo de (3.5-8) bares y es extremadamente silencioso, gracias a un silenciador integrado (< 65dBA). El equipo tiene un silbato integrado que actúa como alarma de bajo caudal.

- Cumple la norma EN14594
- Caudal de aire: (150-300) l/min
- Peso: 550 g

Reguladores 3M™ Versaflo™ V-100 (enfriador) y 3M™ Versaflo™ V-200 (calentador)

Los reguladores 3M Versaflo V-100 y V-200 permiten al usuario enfriar (V-100) o calentar (V-200) el aire hasta 28° C, convirtiéndolos en una buena opción para aquellos trabajadores que sufren falta de confort por exposición a temperaturas muy altas o muy bajas.

- El regulador requiere una presión de trabajo de (4-8) bar.
- Cumple la norma EN14594
- Caudal de aire: (150-500) l/min
- Peso: 605 g (V-100), 499 g (V-200)

Consulte los factores de protección en la información de unidades de cabeza.

Unidad de filtración 3M™ Aircare™

La unidad de filtración puede combinarse con todos los equipos de suministro de aire de 3M. Consiste en un sistema de tres etapas de filtración para aportar aire comprimido de alta calidad, ya que elimina aerosoles de agua y aceite, partículas y olores procedentes del sistema compresor de aire. Disponible como unidad portátil (ACU02) o para montar en pared (ACU01).



Más cómoda para más usuarios

Basado en un modelo informático con usuarios de todo el mundo, los nuevos arneses de la gama 3M™ Versaflo™ Serie S tienen más opciones de ajuste para que puedan llevarlo más usuarios. Los diseños ligeros permiten llevar el equipo durante toda la jornada sin agobios, frente a equipos con piezas de ajuste facial.

Campo de visión mejorado

Los visores tienen un excelente campo de visión, especialmente hacia abajo, con curvatura reducida para disminuir brillos y reflejos. El nuevo diseño minimiza los pliegues y distorsiones visuales.



Excelente caudal de aire

Las unidades de cabeza 3M™ Versaflo™ Serie S ofrecen una excelente distribución del caudal de aire que resulta más cómodo y menos ruidoso.

Protección adicional

La gama 3M™ Versaflo™ Serie S cumple los niveles de protección respiratoria más elevados (TH3) cuando se utiliza en las combinaciones adecuadas. Además, ofrecen protección facial y ocular según EN 166 –salpicaduras e impactos de baja energía.

Capuchas con arnés integrado

Listas para usar. Permiten la sustitución rápida de las capuchas sucias.
Disponibles en dos tallas: S/M y M/L



3M™ Versaflo™ S-133

Para usos generales.
Económica.

Tejido: Polipropileno recubierto de polipropileno no tejido.

Visor: PETG



3M™ Versaflo™ S-333G

Material suave y resistente.
Bajo desprendimiento de fibras.

Tejido: Poliamida tejida recubierta de poliuretano
Visor: Policarbonato recubierto, mayor resistencia química y a las rayaduras.



3M™ Versaflo™ S-433

También cubre cuello y hombros.

Tejido: Polipropileno recubierto de polipropileno no tejido.

Visor: PETG.



3M™ Versaflo™ S-533

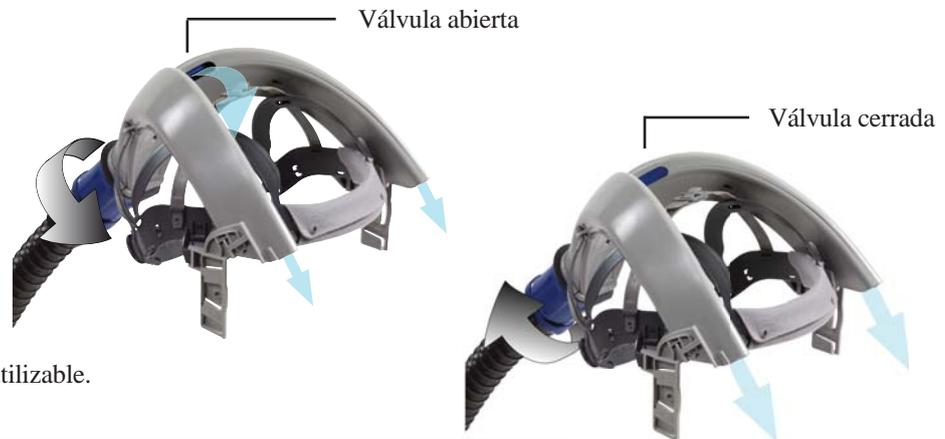
Material suave y resistente.
Bajo desprendimiento de fibras.
También cubre cuello y hombros.

Tejido: Poliamida tejida recubierta de poliuretano
Visor: Policarbonato recubierto, mayor resistencia química y a las rayaduras.



ARNÉS AVANZADO CON REGULACIÓN DEL CAUDAL DE AIRE

El caudal de aire se puede regular desde el exterior*.



* Sólo capuchas con arnés reutilizable.

Unidad de aporte de aire 3M™	Norma europea**	FPN***
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

** Las capuchas Serie S cumplen los requisitos de resistencia baja (A), según EN 14594. Están aprobadas para utilizarse con una gama de mangueras de suministro de aire que cumplen los requisitos de resistencia baja (A) y alta (B).

*** Factor de Protección Nominal (FPN) es un valor derivado de un porcentaje máximo de fuga hacia el interior permitida según las normas europeas de aplicación para una determinada clase de equipos de protección respiratoria.



reddot design award
winner 2010

Capuchas con arnés reutilizable

Opción más económica para ambientes que requieren cambio de capucha frecuente. Sólo hay que cambiar el tejido y el arnés y el conducto de aire se vuelven a usar. Su sistema de regulación del caudal y múltiples ajustes aseguran la comodidad y mejor adaptación al usuario.



3M™ Versaflo™ S-655
Para usos generales, cuello de punto tejido, más ligero.

Tejido: Polipropileno recubierto de polipropileno no tejido.
Visor: PETG.



3M™ Versaflo™ S-657
Con doble solapa.

Tejido: Polipropileno recubierto de polipropileno no tejido.
Visor: PETG.



3M™ Versaflo™ S-757
Especial para pintores
Material especial para capturar exceso de pintura pulverizada.
Tejido: Polipropileno recubierto de polipropileno no tejido (ambos lados).
Visor: PETG.



3M™ Versaflo™ S-855E
Costuras selladas para ambientes con salpicaduras de químicos.
Tejido: Zytron® 200
Visor: Policarbonato recubierto.

Zytron® es una marca registrada de Kappler

UNIDADES DE CABEZA DE GRAN VERSATILIDAD

- Las nuevas unidades de cabeza 3M™ Versaflo™ Serie M son cascos y pantallas faciales ligeros y compactos que ofrecen protección respiratoria, facial, ocular y de cabeza integrada en un solo equipo, con opciones de cobertura de hombros y cuello.
- Los cascos M-300 y M-400 ofrecen el nivel de protección respiratoria más elevado (TH3) para este tipo de equipos, cuando se utiliza con las unidades de aporte de aire 3M específicos.

Diseño moderno, cómodo y equilibrado

- Muy ligero y equilibrado.
- Arnés totalmente ajustable con bandas en tejido para un mejor ajuste y distribución del peso.
- Incluye un modulador que permite al usuario variar la dirección de salida del aire en el interior de la unidad de cabeza, para mayor control y comodidad del usuario.



Nuevo Visor

- El diseño del nuevo visor combina excelente visión periférica con visión hacia abajo y gran claridad óptica.
- Los visores tienen un tratamiento que mejora la resistencia química y a las rayaduras.

Fáciles de mantener

- Muchos componentes son comunes a toda la Serie M, facilitando el mantenimiento de inventario.
- Los recambios y accesorios son fáciles y rápidos de cambiar (por ejemplo, los visores se deslizan en su asiento y se aseguran mediante sencillos botones de presión).

Versatilidad

- Las unidades de cabeza 3M Versaflo Serie M ofrecen un gran número de ajustes faciales y cubiertas para hombros para adecuarse a un amplio rango de necesidades, industrias y aplicaciones.
- Entre los accesorios se incluyen las orejeras, los protectores de visor, la cubierta para el casco y el barbuquejo.



Pantallas faciales 3M™ Versaflo™ Serie M-100

Protección respiratoria, facial y ocular.

M-106 incorpora un cómodo ajuste facial para polvo, pulverizaciones y procesados químicos.

Ajuste facial: Poliamida recubierta de poliuretano.

M-107 incorpora un ajuste facial resistente a la llama para aplicaciones con partículas calientes.

Ajuste facial: Poliéster resistente a la llama.



Cascos 3M™ Versaflo™ Serie M-300

Protección respiratoria, facial y ocular y de cabeza.

M-306 incorpora un cómodo ajuste facial para construcción, aplicaciones químicas e industria pesada.

Ajuste facial: Poliamida recubierta de poliuretano.

M-307 incorpora un ajuste facial resistente a la llama para aplicaciones con partículas calientes.

Ajuste facial: Poliéster resistente a la llama.



Cascos 3M™ Versaflo™ Serie M-400

Protección respiratoria, facial, ocular y de cabeza. Con protección adicional para cuello y hombros.

M-406 incorpora un cubre-hombros de material resistente para aplicaciones de construcción e industria pesada. Cubre-hombros: Nylon Cordura®

M-407 incorpora un cubre-hombros resistente a la llama para aplicaciones con partículas calientes. Cubre-hombros: Nomex® resistente a la llama.

ACCESORIOS

Accesorio	Referencia	Descripción	Accesorio	Referencia	Descripción
	M-928	Protector del visor		M-958	Barbuquejo
	M-935	Ajuste facial estándar (blanco)		M-972	Cubierta resistente a la llama
	M-936	Ajuste facial Comfort		M-976	Cubierta para cabeza, cuello y hombros, para M-100 y M-300.
	M-937	Ajuste facial resistente a la llama			
	M-447	Cubre-hombros resistente a la llama			
	M-448	Cubre-hombros alta duración			
	Consultar referencias con 3M	Orejera para casco 3M™ Peltor™ para M-100 y M-300			

Unidad de aporte de aire 3M™	3M™ Versaflo™ M-100		3M™ Versaflo™ M-300		3M™ Versaflo™ M-400	
	Norma	FPN***	Norma	FPN***	Norma	FPN**
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. EN352-3****	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., EN352-3****	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., EN352-3****	200

*Las unidades de cabeza Serie M cumplen los requisitos de resistencia más elevada (B), según EN 14594. Están aprobadas para utilizarse con una gama de mangueras de suministro de aire que cumplen los requisitos de resistencia baja (A) y alta (B).

**Cascos 3M Versaflo M-300 y M-400.

***Factor de Protección Nominal (FPN) es un valor derivado de un porcentaje máximo de fuga hacia el interior permitida según las normas europeas de aplicación para una determinada clase de equipos de protección respiratoria.

****Con orejera para casco 3M™ Peltor™. Si desea conocer los valores de atenuación por bandas de octava y H, M, L, contacte con 3M.

TUBOS DE RESPIRACIÓN 3M™ VERSAFLO™ SERIE BT



3M™ Versaflo™ BT-20 S y L
Tubos ligeros disponibles en dos tamaños. Fáciles de limpiar.
Material: Poliuretano
Longitud: 735 mm (S), 965 mm (L).



3M™ Versaflo™ BT-30
Tubo con longitud auto-ajustable, para un mayor número de usuarios. Reduce el riesgo de enganches.
Material: Poliuretano
Longitud: (525-850) mm.



3M™ Versaflo™ BT-40
Tubo de alta duración
Material: Neopreno
Longitud: 840 mm.



Accesorios
BT-922: Cubierta desechable.
BT-926: Cubierta retardante a la llama.

Cascos y pantallas de soldadura 3M™



Pantalla de soldadura 3M™ HT-622
Pantalla ligera para aquellos que quieren maximizar los beneficios del sistema Euromasky®. Amplio rango de combinaciones de tonos de soldadura.



Pantalla de soldadura 3M™ HT-629
Visor de soldadura con gran cobertura. Apto para filtro (90 x 110) mm. Permite utilizar filtro inactivo o de oscurecimiento automático. Incluye pantalla incolora para otros trabajos.



Pantalla de soldadura 3M™ HT-639
Visor de soldadura con gran cobertura. Apto para filtro (90 x 110) mm. Permite utilizar filtro inactivo o de oscurecimiento automático. Incluye pantalla incolora para otros trabajos.



Casco de seguridad 3M™ HT-707
Casco de seguridad con carcasa resistente al calor. Especial para ambientes con temperaturas muy elevadas. Kit de calor radiante opcional.



Casco para soldadura 3M™ HT-748
Casco para soldar. Para filtro inactivo o de oscurecimiento automático, en tamaño (90 x 110) mm.

Euromasky® es una marca registrada de Euromasky Oy, Finlandia.

Unidad de aporte de aire 3M™	Pantallas 3M™ HT-600	Casco 3M™ HT-707	Casco 3M™ HT-748	FPN**
3M™ Versaflo™ TR-300	EN12941 TH2, EN175	EN12941 TH2, EN166 2.B:3, EN397	EN12941 TH2, EN166 2.B:3, EN397	50
3M™ Jupiter™	EN12941 TH2, EN175	EN12941 TH2, EN166 2.B:3, EN397	EN12941 TH2, EN166 2.B:3, EN397	50
3M™ Versaflo™ V-500E/V-200E/V-100E	EN14594 2B*, EN175	EN14594 2B*, EN166 2.B:3, EN397	EN14594 2B*, EN166 2.B:3, EN397	50

*Las unidades de cascos HT600/700 cumplen los requisitos de resistencia baja (A), según EN14594. Están aprobadas para utilizarse con una gama de mangueras de suministro de aire que cumplen los requisitos de resistencia baja (A) y alta (B).

**Factor de Protección Nominal (FPN) es un valor derivado de un porcentaje máximo de fuga hacia el interior permitida según las normas europeas de aplicación para una determinada clase de equipos de protección respiratoria.

Otros equipos 3M – Equipos completos

Equipos Completos

Casco Motorizado 3M™ Airstream™



- Casco de seguridad y visor que proporciona protección respiratoria, gracias a un motorizador y filtro para partículas que se llevan en el interior del casco.
- Certificado bajo las normas EN 146 (protección respiratoria), EN 397 (casco de seguridad) y EN166 (protección facial y ocular).
- Opciones:
AH1 – Casco estándar
EN146 TH1 – Nivel de protección 10 x VLA
AH4 – Casco estándar
EN146 TH2 – Nivel de protección 50 x VLA
AH7 – Casco de alta temperatura
EN146 TH2 – Nivel de protección 50 x VLA

Equipo 3M™ Powerflow™ 7900PF con máscara completa



- La opción de equipo motorizado para utilizar con máscara completa con conexión rosca DIN.
- Lleva un motorizador y un filtro para partículas P3 montados en la máscara. Certificado bajo la norma EN12942:1998+A2:2008 TM3, ofrece un factor de protección de 2000 x VLA.
- El sistema 3M™ Powerflow™ 7900PF se ha ensayado también para protección frente a polvo y salpicaduras según EN60529, código 54.
- Ideal para trabajos con amianto.

Equipo de suministro de aire 3M™ S-200™



- El sistema se combina con medias máscaras o máscaras completas de 3M, resultando muy cómodo y versátil. Puede utilizarse sólo con la línea de aire (modo estándar) o con línea de aire combinada con filtros (modo dual) Es muy apreciado en puestos de pintura, ya que permite usar manguera auxiliar para pistola de aire comprimido.
- Certificado según la norma EN139: Protección de 50 x VLA con media máscara y 200 x VLA con máscara completa.
- Presión de trabajo: (3-8) bar
- Caudal de aire: (140-330) l/min