

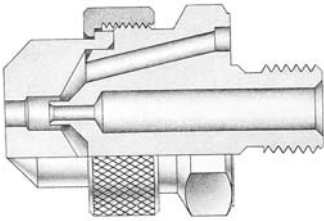
XA

Components & Options

The XA nozzle system uses the energy in compressed air to produce highly atomized sprays at low flow rates. There are many interchangeable components that can be assembled to achieve a variety of spraying objectives.

SPRAY SET-UPS

XA nozzles produce eight distinctly different types of sprays, depending on which interchangeable air and fluid caps are selected. The spray type and flow rate are determined by the "set-up"—a specific combination of one air cap and one fluid cap.

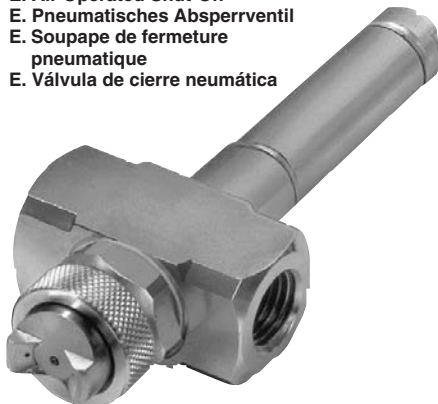


- **Cutaway View: Internal Mix Set-Up**
- **Schnitt einer Düse mit Innenmischung**
- **Coupe d'un pulvérisateur à mélange intérieur**
- **Sección de una tobera con mezcla interna**

Internal-Mix Set-Ups

Liquid and air streams meet within the nozzle and are mixed together and expelled through the same orifice(s). This internal

- E. Air Operated Shut-Off**
- E. Pneumatisches Absperrventil**
- E. Soupape de fermeture pneumatique**
- E. Válvula de cierre neumática**



- Bold letters (A, B, C, D, E, F) refer to hardware assemblies shown on p. 94.
- Die Buchstaben A-E kennzeichnen die auf Seite 94 beschriebenen Ausstattungen.
- Les lettres A-E désignent les équipements décrits à la page 94.
- Las letras A-E identifican los equipamientos descritos en la página 94.

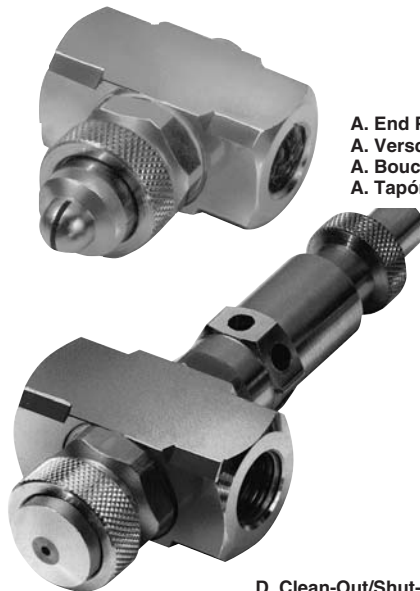
Komponenten und Varianten

Das XA-Düsen-system nutzt die in der Druckluft vorhandene Energie, um eine extrem feine Versprühung bei geringen Durchflussmengen zu erzeugen. Es stehen viele untereinander austauschbare Komponenten zur Verfügung. Diese können zusammengestellt werden, um verschiedene Sprühziele zu erreichen.

SPRÜHKOMBINATIONEN

XA-Düsen erzeugen in Abhängigkeit von der Wahl der untereinander austauschbaren Luft- und Flüssigkeitskappen acht deutlich unterschiedliche Sprühbilder. Art und Durchflussmenge der Versprühung werden von der "Kombination" bestimmt - einer spezifischen Kombination einer Luftkappe und einer Flüssigkeitskappe.

Kombinationen mit Innenmischung
Flüssigkeits- und Luftstrom treffen innerhalb der Düse aufeinander, werden vermischt und durch eine gemeinsame Öffnung ausgestossen. Diese Innenmischung bedeutet, dass die Ströme nicht unabhängig voneinander sind: eine Änderung des Luftstroms beeinflusst auch den Flüssigkeitsstrom. Dies macht ein genaues Messen der Flüssigkeit schwieriger als bei



- A. End Plug**
- A. Verschlussstopfen**
- A. Bouchon de fermeture**
- A. Tapón de cierre**

- D. Clean-Out/Shut-Off**
- D. Reinigung/Absperrung**
- D. Nettoyage/fermeture d'arrivée**
- D. Limpieza/cierre**

- B. Shut-Off**
- B. Absperrung**
- B. Fermeture d'arrivée**
- B. Cierre**

Composants et Options

Le système de pulvérisateur XA utilise l'énergie de l'air comprimé en vue de générer une pulvérisation extrêmement fine avec de faibles débits. De nombreux composants interchangeables sont à disposition. Ils peuvent être combinés pour obtenir différentes pulvérisations.

COMBINAISONS DE PULVÉRISATION

Les pulvérisateurs XA génèrent en fonction du choix des capuchons air ou liquide interchangeables huit formes de pulvérisation différentes. La nature et le débit de la pulvérisation sont déterminés par la "combinaison" - une combinaison spécifique d'un capuchon à air et d'un capuchon à liquide.

Combinaison avec mélange intérieur

Le courant de liquide et le courant d'air se rencontrent à l'intérieur du pulvérisateur et sont mélangés avant de sortir par un orifice commun. Ce mélange intérieur signifie que les courants ne sont pas indépendants l'un de l'autre: une modification du courant d'air influence également le courant du liquide. Une mesure exacte du liquide est de ce fait plus difficile que dans la

Componentes y Variantes

El sistema de toberas XA utiliza la energía existente en el aire comprimado para crear una pulverización extremadamente fina a bajo caudal. Están disponibles muchos componentes intercambiables entre sí. Estos pueden ser combinados para alcanzar distintas metas de pulverización.

COMBINACIONES DE PULVERIZACIÓN

Las toberas XA generan ocho espectros de pulverización claramente distinguibles, dependiendo de la elección de las caperuzas de líquido y de aire intercambiables entre sí. El tipo y el caudal de la pulverización son determinados por la "combinación" - una combinación específica de una caperuza de aire y una caperuza de líquido.

Combinación con mezcla interna

La corriente de líquido y de aire topan dentro de la tobera, son mezcladas y expulsadas por un orificio común. Esta mezcla interna significa que las corrientes no son independientes: una modificación de la corriente de aire también influye en la corriente de líquido. Ello complica más la medición exacta del líquido que en una combinación con mezcla externa. Las toberas con mezcla interna pueden producir la pulverización más fina de todas las combinaciones XA, sin embargo no son adecuadas básicamente para líquidos con una viscosidad superior a 200 cP.

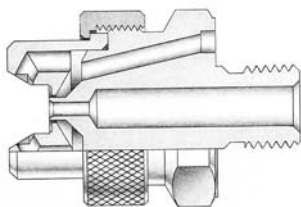


mixing means the streams are not independent; a change in air flow will affect the liquid flow. This makes precise metering of the liquid more difficult than with an External-Mix Set-Up. Internal-Mix Set-Ups are able to produce the finest atomization of any of the XA set-ups, but they are generally not suitable for use with liquids which have a viscosity that is above 200 centipoise.

External Mix Set-Ups

The air and liquid streams exit the nozzle independently and are combined and mixed outside of the nozzle. Because there is no connection between the air and liquid lines within the nozzle, the air and liquid flow rates can be controlled independently, allowing precise metering of the liquid. The atomization can be controlled by adjusting the air flow rate—more air produces finer atomization. In most cases these set-ups do not atomize as finely as Internal-Mix Set-Ups.

External Mix Set-Ups may be used with liquids having a viscosity above 200 centipoise and for abrasive suspensions. BETE Technical Services can provide guidance for spraying high-viscosity liquids.



- Cutaway View: External Mix Set-Up
- Schnittbild einer Düse mit Aussenmischung
- Combinaison avec mélange extérieur
- Sección de una tobera con mezcla externa

Siphon Set-Ups

Internal and External Mix Set-Ups require the liquid to be supplied to the nozzle under pressure from a municipal water supply, pump, or pressure pot. Siphon Set-Ups use the flow of compressed air within the nozzle to siphon liquid

einer Kombination mit Aussenmischung. Düsen mit Innenmischung können die feinste Versprühung aller XA-Kombinationen bewirken, sind jedoch grundsätzlich für Flüssigkeiten mit einer Viskosität von über 200 cP nicht geeignet.

Kombinationen mit Aussenmischung

Luft- und Flüssigkeitsstrom verlassen die Düse getrennt und werden ausserhalb der Düse zusammengeführt und gemischt. Da Luft- und Flüssigkeitsströme in der Düse unabhängig voneinander bleiben, können die Durchflussmengen von Luft und Flüssigkeit getrennt geregelt werden, und damit ist ein genaues Messen der Flüssigkeit möglich. Die Zerstäubung kann durch Einstellung der Luftdurchflussmenge geregelt werden - mehr Luft erzeugt eine feinere Zerstäubung. In den meisten Fällen lässt sich mit diesen Kombinationen keine so feine Zerstäubung wie mit den Düsen mit Innenmischung erreichen.

Kombinationen mit Aussenmischung können bei Flüssigkeiten mit einer Viskosität über 200 cP und für abrasive Suspensionen eingesetzt werden. Zur Versprühung hochviskoser Flüssigkeiten sollten Sie die Beratung von BETE anfordern.

Kombinationen für Siphonbetrieb

Für Düsen mit Innen- und Aussenmischung muss die Flüssigkeit unter Druck von einer kommunalen Wasserleitung, Pumpe oder einem Drucktopf eingespeist werden. Kombinationen für Siphonbetrieb nutzen den Druckluftstrom innerhalb der Düse, um Flüssigkeit aus einem Behälter anzusaugen. Kombinationen für Siphonbetrieb werden häufig benutzt, um Additive aus einem Behälter ohne Verwendung einer Pumpe zu versprühen. Sie ermöglichen die geringsten Durchflussmengen aller Düsen der XA-Serie (bis 0,38 l/h). Für Flüssigkeiten mit einer Viskosität von mehr als 200 cP sind sie im allgemeinen nicht geeignet.

Durch Zuführung der Flüssigkeit unter Druck können die

combinaison avec mélange extérieur. Les pulvérisateurs à mélange intérieur peuvent produire la pulvérisation la plus fine de toutes les combinaisons XA; en principe, ils ne conviennent toutefois pas pour des liquides ayant une viscosité supérieure à 200cP.

Combinaison avec mélange extérieur

Le courant d'air et le courant de liquide quittent le pulvérisateur séparément et se retrouvent à l'extérieur du pulvérisateur pour être mélangés. Les courants d'air et de liquide restent indépendants dans le pulvérisateur, les débits d'air et de liquide peuvent être réglés séparément ce qui permet une mesure exacte du liquide. L'atomisation peut être mise au point en réglant le débit d'air - une plus grande quantité d'air génère une atomisation plus fine. Dans la plupart des cas, ces combinaisons ne permettent pas d'obtenir une atomisation aussi fine qu'avec les pulvérisateurs à mélange intérieur.

Les combinaisons avec mélange extérieur peuvent être utilisées avec des liquides ayant une viscosité supérieure à 200 cP pour des suspensions abrasives. Pour la pulvérisation de liquides d'une viscosité élevée, il est recommandé de vous renseigner auprès de BETE.

Combinaisons avec fonctionnement à siphon

Pour les pulvérisateurs à mélange intérieur ou extérieur, le liquide doit être amené sous pression à partir d'une conduite d'eau communale, d'une pompe ou d'un récipient sous pression. Les combinaisons avec fonctionnement à siphon utilisent le courant d'air comprimé à l'intérieur du pulvérisateur pour aspirer le liquide venant d'un récipient.

Les combinaisons sont souvent utilisées dans le fonctionnement à siphon pour pulvériser des additifs pris dans un réservoir sans avoir recours à une pompe. Elles permettent les plus petits débits de tous les pulvérisateurs de la série XA (jusqu'à 0,38 l/h). Elles ne conviennent en général pas

Combinaison con mezcla externa

Las corrientes de aire y de líquido abandonan la tobera por separado, se unen fuera de la tobera y se mezclan. Como las corrientes de aire y de líquido permanecen independientes dentro de la tobera, los caudales de aire y de líquido pueden ser regulados por separado y de este modo permiten una medición exacta del caudal de líquido. La pulverización puede ser regulada mediante ajuste del caudal de aire comprimido - más aire crea una pulverización más fina. En la mayoría de los casos con estas combinaciones no se puede alcanzar una pulverización tan fina como con las toberas con mezcla interna.

Las combinaciones con mezcla externa pueden aplicarse en el caso de líquidos con una viscosidad superior a 200 cP para suspensiones abrasivas. Para la pulverización de líquidos altamente viscosos debería solicitar el consejo de BETE.

Combinaisons para el modo de sifón

Para las toberas con mezcla interna y externa el líquido debe ser alimentado bajo presión por una conducción de agua comunal, una bomba o una cuba de presión. Las combinaciones para el modo de sifón utilizan la corriente de aire comprimido dentro de la tobera para aspirar líquido de un contenedor.

Las combinaciones para el modo de sifón a menudo se utilizan para pulverizar aditivos de un contenedor sin empleo de una bomba. Permiten los caudales más reducidos de todas las toberas de la serie XA (hasta 0,38 l/h). Generalmente no son apropiadas para líquidos de una viscosidad superior a 200 cP.

Mediante la alimentación de líquido bajo presión se pueden aplicar las combinaciones SR para líquidos con una viscosidad superior a 200 cP. En estos casos el caudal se regula mediante la caperuza de líquido y puede ser fijado seleccionando la caperuza de líquido adecuada en la tabla EF.

from a container. Siphon Set-Ups are frequently used for spraying additives from a container without the use of a pump. They provide the lowest flow rates available in the XA series (as low as 0.38 LPH). They are generally not suitable for use with liquids having a viscosity above 200 centipoise.

By supplying the liquid under pressure, SR Set-Ups may be used with liquids having a viscosity above 200 centipoise. In this case, the liquid flow rate is regulated by the fluid cap, and can be determined by using the EF chart for the specific fluid cap.

BASIC OPERATION

The basic XA nozzle assembly consists of a body, a spray set-up, and a "hardware assembly" that can provide shut-off and clean-out capabilities.

Non-Automatic Operation

The **XA00 Square Body** is the basic component of a non-automatic XA nozzle. Air and liquid feeds are located at opposite ends, perpendicular to the spray.

The **XA03 Body** has air and liquid feeds on one side, perpendicular to the spray axis.

The **XA05 Body** has air and liquid inlets located in-line with the spray. *Hardware assemblies cannot be used with the XA05 body.*

Hardware Assemblies for Non-Automatic Operation

A. Plug. The minimum option hardware assembly required for XA operation. Provides neither clean-out nor shut-off.

B. Shut-Off. Turning the knurled knob will stop the flow of liquid to the nozzle. Should not be used to meter the flow of liquid.

C. Clean-Out. Pressing the spring-loaded plunger will force a small diameter rod through the liquid orifice, cleaning any obstruction. Useful for intermittent spraying of a liquid that may dry in the orifice when not in use.

D. Clean-Out/Shut-Off. Combines functions of hardware assemblies B and C in one unit.

AUTOMATIC OPERATION

For critical applications which require automatic, no-drip, or high-speed spray shut-off, the XA can be supplied with an air-cylinder-

SR-Kombinationen für Flüssigkeiten mit einer Viskosität über 200 cP eingesetzt werden. Die Durchflussmenge wird in diesem Falle durch die Flüssigkeitskappe reguliert und kann durch Wahl der geeigneten Flüssigkeitskappe anhand der EF-Tabelle festgelegt werden.

BETRIEBSWEISE

Die Grundausführung der XA-Düse besteht aus einem Grundkörper, einer Sprühkombination, und "Zusatzausstattungen" mit Absperr- und Reinigungsfunktionen.

Nichtautomatischer Betrieb

Der quadratische **Grundkörper XA00** ist die Grundkomponente einer nichtautomatischen XA-Düse. Luft- und Flüssigkeitseintritt liegen an entgegengesetzten Seiten rechtwinklig zum Sprühstrahl.

Der **Grundkörper XA03** hat den Luft- und Flüssigkeitseintritt an einer Seite senkrecht zur Sprühachse.

Beim **Grundkörper XA05** befinden sich Luft- und Flüssigkeitseintritt in einer Linie mit dem Sprühstrahl. *Beim Grundkörper XA05 können keine Zusatzausstattungen benutzt werden.*

Ausstattungen für nichtautomatischen Betrieb

A. Verschlussstopfen. Die erforderliche Mindestausstattung für den XA-Betrieb. Ohne Reinigung und Absperrung.

B. Absperrung. Die Betätigung der Rändelschraube sperrt die Flüssigkeitszufuhr zur Düse ab. Nicht geeignet zum Messen der Flüssigkeitsdurchflussmenge.

C. Reinigung. Ein Druck auf den Federkolbens betätigt einen Stift mit kleinem Durchmesser, der sich in der Flüssigkeitsaustrittsöffnung bewegt und Verunreinigungen beseitigt. Nützlich für das intermittierende Versprühen von Flüssigkeiten, die bei Nichtbenutzung in der Austrittsöffnung eintrocknen können.

D. Reinigung/Absperrung. Eine Kombination der Ausstattungen B und C in einem Teil.

AUTOMATISCHER BETRIEB

Für kritische Anwendungsfälle, die eine automatische, tropffreie

pour les liquides dont la viscosité est supérieure à 200cP.

Du fait que le liquide est amené sous pression, les combinaisons SR peuvent être utilisées pour les liquides dont la viscosité est supérieure à 200 cP Dans ce cas, le débit est réglé par le capuchon liquide et peut être déterminé par le choix du capuchon liquide approprié qui est fait au moyen du tableau EF.

MODE DE FONCTIONNEMENT

L'exécution de base du pulvérisateur XA est constituée par un corps de base, une combinaison de pulvérisation et des "équipements spéciaux" avec des fonctions d'obturation et de nettoyage.

Fonctionnement non-automatique

Le **corps de base carré XA00** est le composant de base d'un pulvérisateur non-automatique XA. L'entrée d'air et l'entrée de liquide sont ordonnées sur les côtés opposés en angle droit par rapport au jet de pulvérisation.

L'entrée d'air et de liquide du **corps de base XA03** sont ordonnées sur un côté verticalement à l'axe de pulvérisation.

Dans le cas du **corps de base XA05**, l'entrée d'air et l'entrée de liquide forment une ligne avec le jet de pulvérisation. *Le corps de base XA05 ne permet pas l'utilisation d'équipements supplémentaires.*

Equipements pour le fonctionnement non-automatique

A. Bouchons de fermeture.

L'équipement minimum nécessaire pour le fonctionnement XA. Sans dispositif de nettoyage et d'obturation.

B. Obturation. L'actionnement de la vis moletée bloque l'amenée de liquide au pulvérisateur. Ne convient pas pour la mesure du débit du liquide.

C. Nettoyage. Une pression sur le piston à ressorts active une goupille d'un petit diamètre qui se déplace dans l'orifice de sortie du liquide et élimine les impuretés. Utile pour la pulvérisation intermittente de liquides qui, lorsqu'ils ne sont pas utilisés, risquent de sécher dans l'orifice de sortie.

D. Nettoyage/Obturation. Une combinaison des équipements B et C en une pièce.

MODO DE FUNCIONAMIENTO

La versión básica de la tobera XA consta de un cuerpo base, una combinación de pulverización y "equipamientos suplementarios" con funciones de cierre y limpieza.

Funcionamiento no automático

El **cuerpo base cuadrado XA00** es el componente básico de una tobera XA no automática. La entrada de aire y de líquido están en lados opuestos en ángulo recto con respecto al chorro de pulverización.

El **cuerpo base XA03** tiene la entrada de aire y de líquido en un lado, perpendicular al eje de pulverización.

En el caso del **cuerpo base XA05** la entrada de aire y de líquido se encuentra en línea con el chorro de pulverización. *En el caso del cuerpo base XA05 no se pueden emplear equipos suplementarios.*

Equipos para el funcionamiento no automático

A. Tapón de cierre. El equipamiento mínimo necesario para el funcionamiento XA. Sin limpieza ni cierre.

B. Cierre. El accionamiento del tornillo moleteado cierra la alimentación de líquido a la tobera. No adecuado para la medición de caudal de líquido.

C. Limpieza. Una presión sobre el émbolo de muelle acciona un pasador de pequeño diámetro que se mueve en el orificio de salida de líquido y elimina impurezas. Util para la pulverización intermitente de líquidos susceptibles a secarse en el orificio de salida mientras no se utiliza.

D. Limpieza/cierre. Una combinación de los equipos B y C en una pieza.

FUNCIONAMIENTO AUTOMATICO

Para casos de aplicación críticos que requieren un cierre automático, sin goteo o rápido, la tobera XA puede ser suministrada con un dispositivo neumático de cierre o de limpieza/cierre. Estos cilindros neumáticos ofrecen un bloqueo inmediato del líquido con hasta los 180 impulsos por minuto. *Para los cilindros neumáticos debe estar disponible una presión de min. 2 bar.*

AIR ATOMIZING LUFTZERSTÄUBUNG
ATOMISATION D'AIR ATOMIZACIÓN DE AIRE

operated shut-off or clean-out/shut-off. These air cylinders provide virtually instantaneous liquid shut-off at rates of up to 180 cycles per minute. *The air cylinders require a minimum of 2 bar.*

Bodies for Automatic Operation

The **XA01** and **XA02 Round Bodies**

Bodies are rugged, highly reliable, and well suited to the rigors of high-cycle automatic operation. They have been designed to simplify the feed piping required for installing automatic nozzles by providing a constant location for the air-inlet piping. With their neat, professional appearance, they are particularly recommended for OEM applications.

The **XA01 Round Body** has one inlet for air and one for liquid. Because the air inlet supplies air for both cylinder movement and liquid atomization, spraying during start-up and shut-off is not as crisp and precise as with the XA02. *The XA01 body cannot be used with atomizing air pressure under 2 bar.*

The **XA02 Round Body** has two inlets for air and one inlet for liquid. One of the air inlets supplies the cylinder and the other supplies atomizing air. The XA02 body must be used when the air cylinder operates at a different pressure from the atomizing air or where the atomizing air is supplied below 2 bar.

oder schnelle Absperrung erfordern, kann die XA-Düse mit einer pneumatischen Absperr- oder Reinigungs-/Absperrvorrichtung geliefert werden. Diese pneumatischen Zylinder sorgen für sofortige Flüssigkeitsabsperrung mit bis zu 180 Takten pro Minute. *Für die pneumatischen Zylinder muss ein Druck von mind 2 bar zur Verfügung stehen.*

Grundkörper für automatischen Betrieb

Die runden **Grundkörper XA01** und **XA02** sind robust, extrem zuverlässig und für die Beanspruchung durch automatischen Betrieb mit hohen Taktzahlen optimal geeignet. Sie wurden entwickelt, um die für den Einbau von automatischen Düsen erforderlichen Rohrinstallationen durch einen festen Anschluss für die Luftzuführungsleitungen zu vereinfachen. Mit dem klaren, professionellen Design empfehlen sie sich besonders für den Anlagenbau.

Der **runde Grundkörper XA01** ist mit je einer Eintrittsöffnung für Luft und Flüssigkeit versehen. Da

FONCTIONNEMENT AUTOMATIQUE

Pour les cas d'utilisation critiques nécessitant une obturation automatique sans gouttes ou une obturation rapide, le pulvérisateur XA peut être livré avec un dispositif d'obturation ou un dispositif de nettoyage/obturation pneumatique. Ces cylindres pneumatiques assurent un blocage immédiat de l'arrivée du liquide avec des phases jusqu'à concurrence de 180 cycles par minute.

Pour les cylindres pneumatiques, il faut avoir une pression d'au moins 2 bars.

Corps de base pour le fonctionnement automatique

Les **corps de base ronds XA01** et **XA02** sont robustes, extrêmement fiables et absolument appropriés pour la sollicitation d'un fonctionnement automatique avec un nombre de phases élevé. Ils ont été développés dans le but de simplifier les installations de tubes nécessaires au montage de pulvérisateurs automatiques par un raccordement fixe pour les conduites d'amenée d'air. Avec leur dessin clair et professionnel, ils sont particulièrement appropriés pour la construction d'installations technologiques.

Cuerpos base para funcionamiento automático

Los **cuerpos base redondos XA01** y **XA02** son robustos, extremadamente fiables y óptimos para el desgaste al que están sometidos a causa del funcionamiento automático con elevado número de impulsos. Fueron desarrollados para simplificar, gracias a una conexión fija para las conducciones de alimentación de aire, las instalaciones de tuberías necesarias para el montaje de toberas automáticas. Con su diseño claro y profesional están especialmente recomendadas para la construcción de instalaciones.



- FF Air Cap
- FF Luftkappe
- FF Capuchon air
- FF Caperuza de aire



- SR Air Cap
- SR Luftkappe
- SR Capuchon air
- SR Caperuza de aire



- SR Air Cap
- SR Luftkappe
- SR Capuchon air
- SR Caperuza de aire



- PF Air Cap
- PF Luftkappe
- PF Capuchon air
- PF Caperuza de

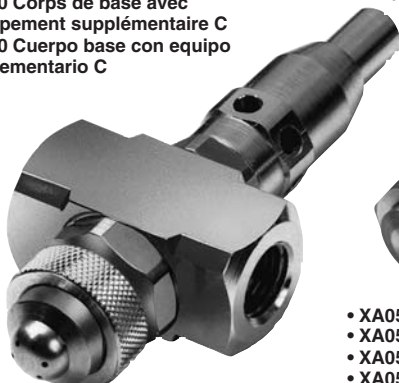


- EF Air Cap
- EF Luftkappe
- EF Capuchon air
- EF Caperuza de aire



- Fluid Cap
- Flüssigkeitskappe
- Capuchon liquide
- Caperuza de líquido

- XA00 Body with C Hardware
- XA00 Grundkörper mit Zusatzausstattung C
- XA00 Corps de base avec équipement supplémentaire C
- XA00 Cuerpo base con equipo suplementario C



- XA05 Body
- XA05 Grundkörper
- XA05 Corps de base
- XA05 Cuerpo base



- XA03 Body
- XA03 Grundkörper
- XA03 Corps de base
- XA03 Cuerpo base

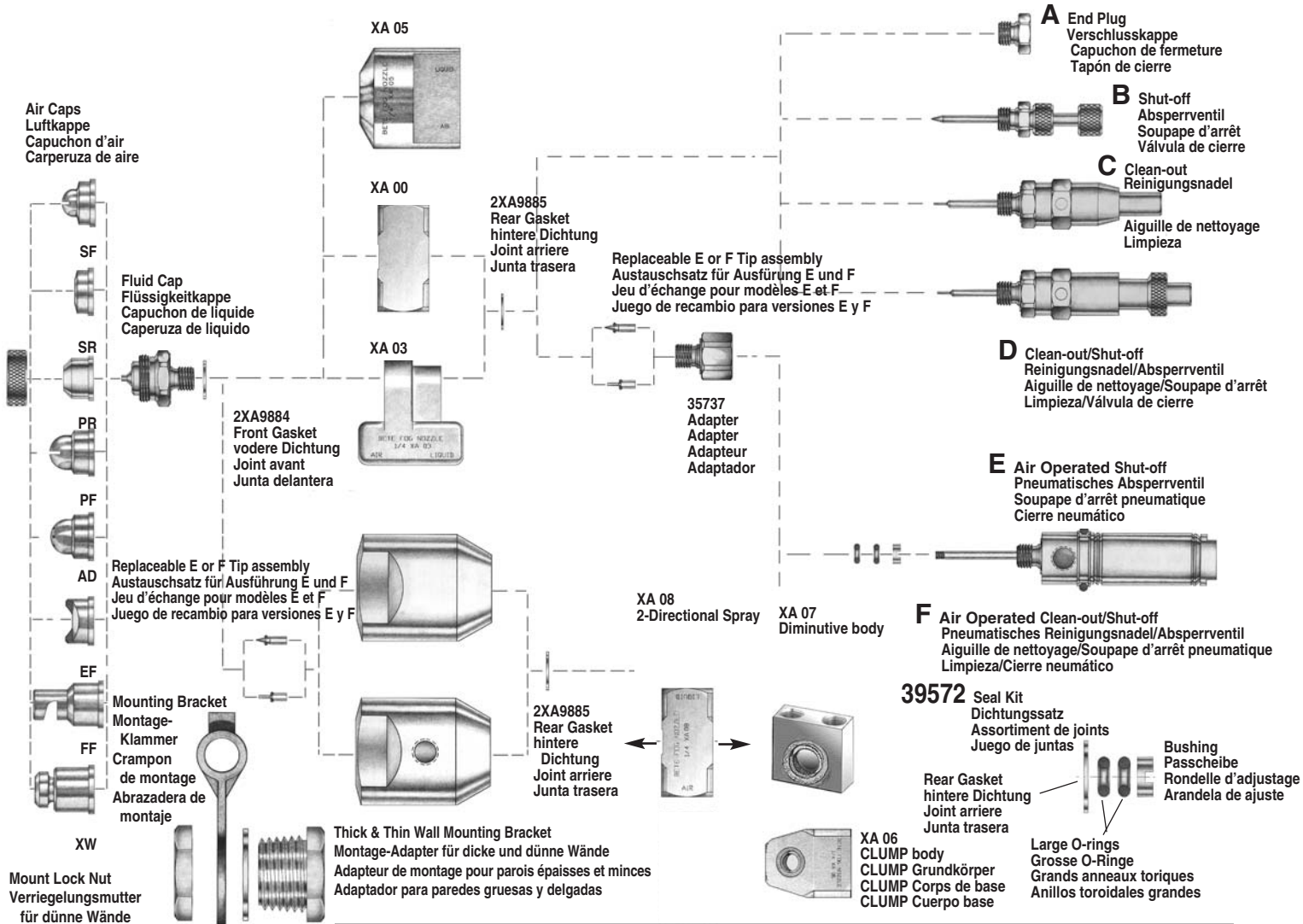


- XA 01/02 Body with E or F Hardware
- XA 01/02 Grundkörper mit Zusatzausstattung E oder F
- XA 01/02 Corps de base avec équipement supplémentaire E ou F
- XA 01/02 Cuerpo base con equipo suplementario E o F

Spray Set-up / Sprühkombination /
 Combinaisons de pulvérisation /
 Combinación de pulverización

Body Styles and Seals / Grundkörper und Dichtungen / Corps de base et
 joints / Cuerpos base y juntas

Hardware Assemblies /
 Grundausführungen / Modèles de base /
 Modelos base

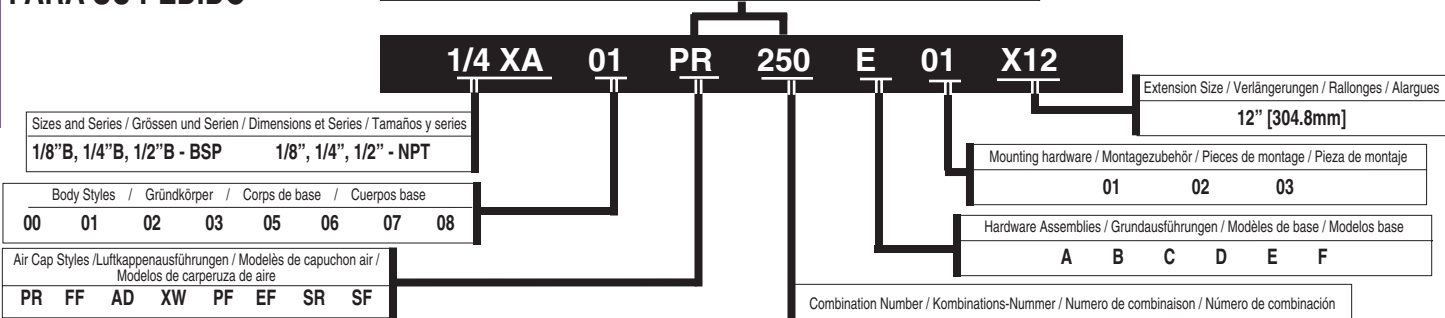


Replaceable Components and Gaskets / Auswechselbare Komponenten und Dichtungen / Composants et joints interchangeables / Componentes y juntas intercambiables

Seal Kit	Dichtungssatz	Jeu de joints	Juego de juntas
Front Gasket	vordere Dichtung	Joint Avant	Junta delantera
Rear Gasket	hintere Dichtung	Joint arrière	Junta trasera
Body Seal	Gehäusedichtung	Joint de corps	Junta de cuerpo
Cap Nut	Haltering	Anneau de blocage	Anillo soporte
Adapter	Adapter	Adaptateur	Adaptador
Thin Wall Mount. Gasket	Montage-Adapter für dünne Wände	Adaptateur de montage pour parois minces	Adaptador de montaje para paredes delgadas
Mount. Bracket	Montage-Klammer	Crampon de montage	Abrazadera de montaje
Thin Wall Lock Nut	Verriegelungsmutter für dünne Wände	Ecrou de verrouillage pour parois minces	Tuerca de fijación para paredes delgadas
Thick & Thin Wall Mount Adpt.	Montage-Adapter für dicke und dünne Wände	Adaptateur de montage pour parois épaisses et minces	Adaptador para paredes gruesas y delgadas
E Replac. Tip*	E Auswechselbarer Einsatz*	E Embout interchangeable*	E Boquilla interchangeable*
F Replac. Tip*	F Auswechselbarer Einsatz*	F Embout interchangeable*	F Boquilla interchangeable*
*Specify fluid cap	*Flüssigkeitskappe angeben	*Spécifiez capuchon liquide	*Especifique caperuza de liquido

**TO ORDER
 FÜR IHRE BESTELLUNG
 POUR VOTRE COMMANDE
 PARA SU PEDIDO**

**Spray Set-Up Number / Sprühkombinationsnummer / Numero de combi-
 naisons de pulvérisation / Número de combinación de pulverización**



AIR ATOMIZING LUFTZERSTÄUBUNG
 ATOMISATION D'AIR ATOMIZACION DE AIRE

NOTE: The XA00 Square and XA03 Bodies used for non-automatic operation can also be used, with hardware assemblies E or F, for automatic operation. Special design features allow field upgrading to automatic operation.

Hardware Assemblies for Automatic Operation

E. Air-Operated Shut-Off.

Removal of air pressure to the cylinder causes a spring-loaded poppet valve actuator to shut off liquid flow.

F. Air-Operated Clean-Out/Shut-Off. Operation similar to E, but includes a clean-out needle.

SOLENOID VALVES

Electrically operated solenoid valves can be used to control the operation of any XA nozzle. BETE can supply solenoid valves matched to your specific application.

Solenoids for Automatic XA Nozzles.

A 3-way, quick-exhaust solenoid valve is required to operate the E or F hardware assembly. The valve is located in the line that supplies air to the cylinder, as close to the nozzle as possible. Independent control of the atomizing air of an XA02 or square body requires an additional 2-way solenoid valve.

Solenoids for Non-Automatic XA Nozzles.

Two-way solenoid valves can be used to stop and start the flow of air and liquid to any non-automatic XA nozzle.

FILTERS, REGULATORS AND STRAINERS

For optimum reliability, every XA nozzle with an Internal or External Set-Up should have a strainer and regulator in the liquid-feed line and a filter and regulator in the air-feed line. Every XA nozzle with a Siphon Feed Set-Up should have a filter and regulator in the air line. The size and type of each of these components depends on the application, and can be determined by your BETE sales representative. BETE maintains an inventory of filters, strainers, and regulators that can be supplied with your XA nozzle to ensure reliable operation. These components can be purchased individu-

die Luft sowohl für den Zylinderbetrieb als auch für die Versprühung der Flüssigkeit durch die Lufteintrittsöffnung zugeführt wird, ist die Versprühung beim Ein- und Abschalten nicht so scharf und präzise wie bei XA02. Der Grundkörper XA01 kann nicht mit einem Sprühdruk unter 2 bar verwendet werden.

Der **runde Grundkörper XA02** hat zwei Eintrittsöffnungen für Luft und eine für Flüssigkeit. Eine Lufteintrittöffnung versorgt den Zylinder, die andere dient der Luftzuführung für die Zerstäubung. Der Grundkörper XA02 ist einzusetzen, wenn der pneumatische Zylinder mit einem anderen Druck arbeitet als die Luft für die Zerstäubung oder wenn die Luft für die Zerstäubung mit weniger als 2 bar zugeführt wird.

ACHTUNG: Die für den nicht-automatischen Betrieb verwendeten quadratischen Grundkörper XA00 und XA03 können auch mit den Ausstattungen E oder F für automatischen Betrieb benutzt werden. Spezielle technische Eigenschaften erlauben einen verbesserten Einsatz für automatischen Betrieb.

Ausstattungen für automatischen Betrieb

E. Pneumatische Absperrung. Eine Unterbrechung der Luftzufuhr zum Zylinder bewirkt, dass ein Feder-Ringventilschalter die Flüssigkeitszufuhr absperrt.

F. Pneumatische Reinigung/Absperrung. Ähnliches Prinzip wie E, aber mit Reinigungsnadel.

MAGNETVENTILE

Elektromagnetventile können eingesetzt werden, um den Betrieb jeder XA-Düse zu regeln. BETE kann Magnetventile liefern, die speziell Ihrer Anwendung angepasst sind.

Magnetventile für automatische XA-Düsen

Ein 3-Wege-Schnellentspannungsmagnetventil wird für den Betrieb mit Ausstattung E oder F benötigt. Das Ventil ist in der Leitung, die den Zylinder mit Luft versorgt, angeordnet und zwar so nahe an der Düse wie möglich. Für die unabhängige Regelung der Zerstäubungsluft eines XA02 oder eines quadratischen Grundkörpers ist ein zusätzliches

Le **corps de base rond XA01** est muni de deux orifices d'entrée, un pour l'air et un pour le liquide. L'air étant aussi bien amené pour le fonctionnement du cylindre que pour la pulvérisation du liquide, la pulvérisation n'est pas si forte et si précise qu'avec XA02 lors de la mise en marche et de l'arrêt. Le corps de base XA01 ne peut être utilisé qu'avec une pression de pulvérisation inférieure à 2 bars.

Le **corps de base rond XA02** a deux orifices d'entrée pour l'air et un pour le liquide. Un orifice d'entrée d'air alimente le cylindre, l'autre sert à l'amenée d'air pour l'atomisation. Le corps de base XA02 est à utiliser lorsque le cylindre pneumatique travaille avec une pression différente de celle de l'air destiné à la pulvérisation ou lorsque l'air destiné à la pulvérisation est amené avec moins de 2 bars.

ATTENTION: Les corps de base carrés XA00 et XA03 utilisés pour le service non-automatique peuvent également être utilisés avec les équipements E ou F pour fonctionnement automatique. Des caractéristiques techniques spéciales permettent une meilleure utilisation pour le service automatique.

Equipements pour service automatique

E. Obturation pneumatique. Une interruption de l'amenée d'air au cylindre provoque le blocage de l'amenée de liquide par une soupape à siège plan sous pression de ressort.

F. Nettoyage/obturation pneumatique. Principe similaire à E mais avec aiguille de nettoyage.

ELECTROVANNES

Les électrovannes peuvent être utilisées pour régler le fonctionnement de tout pulvérisateur XA. BETE est en mesure de livrer des électrovannes qui sont adaptées spécialement à votre utilisation.

Electrovannes pour pulvérisateurs automatiques XA

Une électrovanne à détente rapide à trois voies est nécessaire pour le service avec l'équipement E ou F. La vanne est ordonnée dans la conduite qui alimente le cylindre en air à savoir aussi prêt que possible du pulvérisateur. Une vanne supplémentaire à deux voies est nécessaire pour le

El **cuerpo base redondo XA01** está dotado de un orificio de entrada para aire y otro para líquido. Como el aire es alimentado a través de la entrada de aire tanto para el funcionamiento del cilindro como para la pulverización, la pulverización al conectar y desconectar no es tan aguda y precisa como en el caso de XA02. El cuerpo base XA01 solamente puede utilizarse con una presión de pulverizado inferior a 2 bar.

El **cuerpo base redondo XA02** tiene dos orificios de entrada para aire y uno para líquido. Uno de los orificios de entrada de aire alimenta el cilindro, el otro sirve para la alimentación de aire para la atomización. El cuerpo base XA02 se debe emplear cuando el cilindro neumático trabaja con una presión distinta a la del aire para la atomización o cuando el aire para la atomización es alimentada con menos de 2 bar.

ATENCION: Los cuerpos base cuadrados XA00 y XA03 utilizados para el funcionamiento no automático también pueden ser empleados con los equipamientos E o F para funcionamiento automático. Propiedades técnicas especiales permiten una aplicación mejorada para funcionamiento automático.

Equipos para funcionamiento automático

E. Cierre neumático. Una interrupción de la alimentación de aire al cilindro provoca que un conmutador de válvula anular elástica cierre la alimentación de líquido.

F. Limpieza/cierre neumático. Principio similar a E, pero con aguja de limpieza.

VALVULA ELECTROMAGNETICA

Las válvulas electromagnéticas pueden emplearse para regular el funcionamiento de cada tobera XA. BETE puede suministrar válvulas electromagnéticas adaptadas especialmente a su empleo.

Válvulas electromagnéticas para toberas XA automáticas

Para el funcionamiento con equipo E o F es necesaria una válvula electromagnética de expansión rápida de 3 vías. La válvula está dispuesta en el conducto que alimenta el cilindro con aire, tan cerca de la tobera como sea posible. Para la regulación

ally or in kit form.

SPRAY EXTENSIONS

The spray set-up can be moved away from the nozzle body by using standard 152 mm or 305 mm extensions. These allow the spray to be moved closer to the target while keeping the nozzle body and associated piping at a distance.

MOUNTING HARDWARE

In many XA installations the nozzle is supported by the rigid metal pipe that supplies air or liquid. There are several components which can provide support for the XA Bodies when it isn't appropriate to suspend the nozzle from piping; for example, when the nozzle will spray through the wall of a tank or duct, or when the air and liquid will be supplied through flexible tubing. All XA bodies except the XA03 can be used with any of the mounting hardware described here.

Thick-Wall 01 Adapter

Similar in design and function to the Thin-Wall Adapter, but intended for use with tanks or ducts with walls that are thick enough (10 mm or over) to be drilled and tapped for a 3/4" BSP or NPT thread.

2-Wege-Ventil notwendig.

Magnetventile für nichtautomatische XA-Düsen

2-Wege-Ventile können für die Absperrung und Zuführung von Luft und Flüssigkeit für jede nichtautomatische XA-Düse verwendet werden.

LUFTFILTER, REGLER UND FLÜSSIGKEITSFILTER

Für höchste Zuverlässigkeit sollte jede XA-Düse mit Innen- oder Aussenkombination mit einem Flüssigkeitsfilter und Regler in der Zuführungsleitung für die Flüssigkeit und einem Luftfilter und Regler in der Zuführungsleitung für die Luft ausgestattet sein. Jede XA-Düse mit einer Kombination für den Siphonbetrieb sollte mit einem Filter und Regler in der Luftzuführungsleitung versehen sein. Grösse und Art dieser Komponenten hängen von der Anwendung ab und können von Ihrem BETE-Verkaufsbüro ermittelt werden. BETE hat verschiedene Luftfilter, Flüssigkeitsfilter und Regler am Lager und kann Ihnen diese mit Ihrer XA-Düse liefern, um die Zuverlässigkeit des Betriebs zu gewährleisten. Die Komponenten können einzeln oder als Satz bestellt werden.

VERLÄNGERUNGEN

Die Sprühkombination kann durch Verwendung von

réglage autonome de l'air de pulvérisation d'un corps de base XA02 ou d'un corps de base carré.

Electrovannes pour les pulvérisateurs non-automatiques XA

Des vannes à deux voies peuvent être utilisées pour la fermeture d'arrivée et l'amenée d'air et de liquide de tout pulvérisateur non-automatique XA.

FILTRE À AIR, REGLEUR ET FILTRE À LIQUIDE

Pour obtenir une fiabilité optimale, il convient d'équiper tout pulvérisateur XA avec combinaison intérieure ou extérieure d'un filtre à liquide et d'un régulateur dans la conduite d'amenée de liquide et d'un filtre à air et d'un régulateur dans la conduite d'amenée d'air. Tout pulvérisateur XA avec une combinaison pour le fonctionnement à siphon doit être pourvu d'un filtre et d'un régulateur pour la conduite d'amenée d'air. La taille et le type de ces composants sont à choisir en fonction de l'utilisation et peuvent être déterminés par votre bureau de vente BETE. BETE a différents filtres à air, filtres à liquide et régulateurs en magasin et est en mesure de vous les livrer avec vos pulvérisateurs XA pour garantir un fonctionnement fiable. Ces composants peuvent être commandés individuellement ou par jeu.

independiente del aire de atomización de un cuerpo base XA02 o uno cuadrático es necesaria una válvula de 2 vías adicional.

Válvulas electromagnéticas para toberas XA no automáticas

Para el cierre y alimentación de aire y líquido para cada tobera XA no automática se pueden emplear válvulas de 2 vías.

FILTROS DE AIRE, REGULADORES Y FILTROS DE LÍQUIDO

Para la mayor fiabilidad, cada tobera XA con combinación interna o externa debería estar dotada con un filtro de líquido y un regulador en el conducto de alimentación para el líquido y con un filtro de aire y un regulador en el conducto de alimentación para el aire. Toda tobera XA con una combinación para modo de sifón debería estar dotada con un filtro y un regulador en el conducto de alimentación de aire. Las dimensiones y el tipo de estos componentes dependen del uso y pueden ser averiguados por su distribuidor de BETE. BETE dispone de distintos filtros de aire, filtros de líquido y reguladores en almacén y se los puede suministrar con su tobera XA para garantizar la fiabilidad del funcionamiento. Los componentes pueden ser pedidos por separado o como suplemento.

AIR ATOMIZING LUFTZERSTÄUBUNG
ATOMISATION D'AIR ATOMIZACIÓN DE AIRE



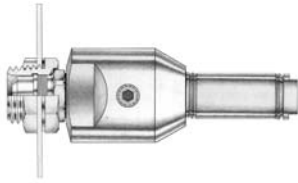
- Water Pressure Regulator
- Wasserdruckregler
- Régulateur de pression d'eau
- Regulador de presión de agua



- Air Regulator
- Luftdruckregler
- Régulateur de pression d'air
- Regulador de presión de aire



- Air Filter
- Luftfilter
- Filtre à air
- Filtro de aire



- XA01 with Thin-Wall Adapter
- XA01 Adaptor für dünne Wände
- XA01 Adapteur pour parois minces
- XA01 Adaptador para paredes delgadas

Thin-Wall 02 Adapter

This is a three-piece adapter used to support an XA nozzle with the body located outside a tank or duct having a relatively thin (less than 10 mm) wall and the spray directed into the interior. To use this adapter, a 27 mm diameter hole must be drilled through the wall. This adapter both secures the air cap and attaches the nozzle body to the tank wall.

Mounting Bracket 03 Adapter

This bracket is used in combination with a Thin Wall Adapter to support an XA nozzle from a 13 mm diameter metal rod. The bracket allows flexibility in aiming the spray.



- Liquid Strainer
- Flüssigkeitsfilter
- Filtre à liquide
- Filtro de líquido

Verlängerungen mit wahlweise 150 mm oder 300 mm Länge auf Abstand zum Düsenkörper gebracht. Damit kann der Sprühstrahl näher an die zu besprühende Fläche herangeführt werden, während Düsenkörper und Rohrleitung im Abstand bleiben.

MONTAGEAUSSTATTUNG

Bei vielen XA-Installationen wird die Düse von dem starren Metallrohr gehalten, durch das die Luft oder Flüssigkeit zugeführt wird. Es gibt verschiedene Komponenten, die als Halterung für die XA-Grundkörper dienen können, wenn es nicht zweckmässig ist, die Düse unter ein Rohr zu montieren, z.B. wenn die Düse durch eine Behälterwand oder Durchführung sprühen soll oder wenn Luft und Flüssigkeit durch Schlauchleitungen zugeführt werden. Alle XA-Grundkörper ausser XA03 können mit einer der nachstehend beschriebenen Montageausstattungen eingesetzt werden.

Adapter 01 für dicke Wände

Ähnlich in Bauweise und Funktion wie der Adapter für dünne Wände, aber für Behälter oder Durchführungen mit ausreichend dicken Wänden (10 mm und mehr) bestimmt, die eine Gewindebohrung für ein 3/4" NPT-Gewinde zulassen.

Adapter 02 für dünne Wände

Dreiteiliger Adapter als Halterung für eine XA-Düse, deren Grund-

RALLONGES

La combinaison de pulvérisation peut être éloignée du corps du pulvérisateur en ayant recours à des rallonges d'une longueur de 150 mm ou de 300 mm. De cette manière, le jet de pulvérisation peut être rapproché de la surface à pulvériser tandis que le corps du pulvérisateur et la tuyauterie restent à une certaine distance.

EQUIPEMENT DE MONTAGE

Pour de nombreuses installations XA, le pulvérisateur est maintenu par le tube métallique rigide par lequel est amené l'air ou le liquide. Il existe différents composants qui peuvent servir de fixation pour les corps de base XA quand il n'est pas opportun de monter le pulvérisateur sous un tube lorsque, par exemple, le pulvérisateur est appelé à pulvériser à travers la paroi d'un récipient ou un passage ou encore lorsque il est amené de l'air et du liquide par une tuyauterie. Tous les corps de base XA à l'exception de XA03 peuvent être mis en place avec l'un des équipements de montage décrits ci-après.

Adapteur 01 pour parois épaisses

Construction et fonction similaires à celles de l'adapteur pour parois minces mais prévu pour récipients ou passages ayant des parois suffisamment épaisses (10 mm et plus) et permettant un alésage pour un filetage NPT 3/4".

ALARGUES

La combinación de pulverización puede ser desplazada del cuerpo de las toberas utilizando alargues optativamente con 150 mm o 300 mm de longitud. De este modo se puede acercar más el chorro de pulverización a la superficie a pulverizar, permaneciendo los cuerpos de las toberas y las conducciones apartadas.

EQUIPAMIENTO DE MONTAJE

En el caso de muchas instalaciones XA la tobera se instala delante del tubo metálico rígido a través del cual se alimenta el aire o el líquido. Existen distintos componentes que pueden servir a modo de soportes para los cuerpos base XA cuando no sea conveniente montar la tobera debajo del tubo, p.e. cuando la tobera debe pulverizar a través de un muro de contenedor o de un paso, o cuando el aire y el líquido son alimentados a través de mangueras. Todos los cuerpos base XA, excepto XA03, pueden ser empleados con uno de los equipamientos de montaje descritos a continuación.

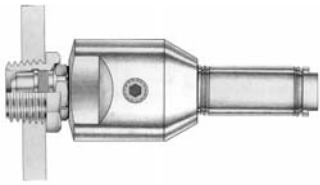
Adaptador 01 para paredes gruesas

Similar en construcción y funcionamiento al adaptador para paredes delgadas, pero determinado para contenedores y pasos con paredes suficientemente gruesas (10 mm y más) que admitan un taladro de rosca para una rosca NPT de 3/4".



- Spray Extension
- Sprühverlängerung
- Rallonge de pulvérisation
- Alargue de pulverización

- XA03 Mounting Bracket
- Montagehalterung XA03
- Fixation de montage XA03
- Sujeción de montaje XA03



- XA01 with Thick-Wall Adapter
- XA01 Adaptor für dicke Wände
- XA01 Adapteur pour parois épaisses
- XA01 Adaptador para paredes gruesas

MATERIALS

Bodies, Fluid Caps, Air Caps, Hardware Assemblies, Mounting Hardware

The standard materials for the XA series are nickel-plated brass and 303 and 316 stainless steels. Other metals and plastics can be supplied on request. See pages 31 and 32 for a complete material list.

Air Cylinders

The air cylinders used for XA hardware assemblies E and F have rods and cylinders made of stainless steel and end caps made of anodized aluminum. All metal parts in contact with the spray liquid are 316 stainless steel.

Seals

The standard material for XA gaskets is compressed fiber with a neoprene binder. For installations requiring FDA approval, SBR gaskets are available. Other elastomeric and metallic gasket materials can be supplied on request.

The standard material for O-rings in XA automatics is Viton®. Other materials available on request.

körper sich ausserhalb eines Behälters oder einer Durchföhrung mit verhältnismässig dünnen Wänden (unter 10 mm) befindet und deren Sprühstrahl in das Innere gerichtet ist. Um diesen Adapter benutzen zu können, muss ein Loch mit einem Durchmesser von 27 mm durch die Wand gebohrt werden. Dieser Adapter hält die Luftkappe und befestigt den Düsenkörper an der Behälterwand.

Montagehalterung 03

Diese Halterung wird in Kombination mit einem Adapter für dünne Wände als Stütze für eine XA-Düse an einer Stange mit einem Durchmesser von 13 mm verwendet. Die Halterung ermöglicht eine flexible Ausrichtung des Sprühstrahls.

WERKSTOFFE

Grundkörper, Flüssigkeitskappen, Luftkappen, Zusatzausstattungen, Montageausstattungen

Standardwerkstoffe für die XA-Serie sind Messing vernickelt, Edelstahl 1.4305 (303) und 1.4401 (316). Andere Metalle und Kunststoffe sind auf Wunsch lieferbar. Vollständige Werkstoffliste siehe Seite 32.

Pneumatische Zylinder

Die pneumatischen Zylinder für XA-Zusatzausstattungen E und F haben Stangen und Zylinder aus Edelstahl und Verschlusskappen aus eloxiertem Aluminium. Alle von der Sprühflüssigkeit beröhrten Metallteile sind aus Edelstahl 1.4401 (316).

Dichtungen

Standardwerkstoff für XA-Dichtungen ist neoprengelundene Pressfaser. Für Anlagen in der Nahrungsmittelindustrie sind SBR-Dichtungen lieferbar. Andere elastomere und metallische Dichtungsmaterialien können auf Wunsch geliefert werden.

Standardwerkstoff für O-Ringe bei den automatischen XA-Düsen ist Viton®. Andere Werkstoffe auf Wunsch.

Adapteur 02 pour parois minces
Adapteur en trois piéces comme fixation pour un pulvérisateur XA dont le corps de base se trouve en dehors d'un réservoir ou d'un passage avec des parois relativement minces (moins de 10 mm) et dont le jet de pulvérisation est dirigé vers l'intérieur. Pour pouvoir utiliser ces adapteurs, un trou d'un diamètre de 27 mm doit être percé dans la paroi. Cet adapteur maintient le capuchon air et fixe le corps du pulvérisateur à la paroi du récipient.

Fixation de montage 03

Cette fixation est utilisée en combinaison avec un adapteur pour parois minces en tant qu'appui pour un pulvérisateur XA sur une tige de 13 mm de diamètre. La fixation permet une orientation flexible du jet de pulvérisation.

MATERIAUX

Corps de base, capuchons liquide, capuchons air, équipements supplémentaires, équipements de montage

Les matériaux standard pour la série XA sont le laiton nickelé, l'acier fin 1.4305 (303) et 1.4401 (316). D'autres métaux et matières synthétiques sont livrables sur demande. Liste intégrale des matériaux cf. page 32.

Cylindres pneumatiques

Les cylindres pneumatiques pour les équipements supplémentaires de la série XA E et F ont des tiges et des cylindres en acier fin et des capuchons de fermeture en aluminium anodisé. Toutes les piéces métalliques qui entrent en contact avec le liquide de pulvérisation sont en acier fin 1.4401 (316).

Garnitures d'étanchéisation

Le matériau standard pour les garnitures d'étanchéisation de la série XA est une fibre foulée combinée au néoprène. Des garnitures SBR sont livrables pour les installations de l'industrie alimentaire. D'autres élastomères et matériaux d'étanchéisation métalliques peuvent être livrés sur demande.

Le matériau standard pour les anneaux toriques dans les pulvérisateurs automatiques XA est le Viton®. Autres matériaux sur demande.

Adaptador 02 para paredes delgadas

Adaptador de tres piezas como soporte para una tobera XA cuyo cuerpo base se encuentre fuera de un contenedor o un paso con paredes relativamente delgadas (menos de 10 mm) y cuyo chorro de pulverización sea creado en el interior. Para poder utilizar este adaptador se debe taladrar en la pared un orificio de 27 mm de diámetro. Este adaptador soporta la caperuza de aire y sujeta el cuerpo de la tobera a la pared del depósito.

Sujeción de montaje 03

Esta sujeción se utiliza en combinación con un adaptador para paredes delgadas como apoyo para una tobera XA en una varilla con diámetro de 13 mm. La sujeción permite una alineación flexible del chorro de pulverización.

MATERIALES

Cuerpos base, caperuzas de líquido, caperuzas de aire, equipos suplementarios, equipos de montaje

Los materiales estándar para la serie XA son el latón niquelado, el acero noble 1.4305 (303), 1.4401 (316). Están disponibles otros metales y materiales sintéticos a petición. Vea la lista completa de materiales en la página 32.

Cilindros neumáticos

Los cilindros neumáticos para equipos suplementarios XA E y F tienen vástagos y cilindros de acero noble y caperuzas de cierre de aluminio anodizado. Todas las piezas metálicas en contacto con el líquido de pulverización son de acero noble 1.4401 (316).

Juntas

El material estándar para las juntas XA es fibra prensada ligada por neopreno. Para instalaciones en la industria de la alimentación están disponibles juntas SBR. Se pueden suministrar a petición otros materiales de juntas elastómeros y metálicos.

El material estándar para juntas tóricas en las toberas XA automáticas es el Viton®. Otros materiales a petición.

AR ATOMIZING LUFTZERSTÄUBUNG
ATOMISATION D'AIR ATOMIZACIÓN DE AIRE

Spray Set-Up Nos. / Bezeichnungen der Sprühkombination / Désignation de la combinaison de pulv. / Denominaciones de las combinaciones de pulverización

	BSP, NPT	SN	FCN	ACN		
EF	1/8 & 1/4	EF 050	FC7	AC1001		
		EF 100	FC7	AC1003		
		EF 150	FC4	AC1001		
		EF 200	FC4	AC1003		
		EF 250	FC3	AC1001		
		EF 300	FC3	AC1003		
		EF 350	FC6	AC1002		
		EF 400	FC6	AC1004		
		EF 450	FC2	AC1002		
		EF 500	FC2	AC1004		
		EF 550	FC1	AC1002		
		EF 600	FC1	AC1004		
		EF 650	FC8	AC1005		
		EF 700	FC9	AC1005		
		EF 800	FC5	AC1005		
	1/2	EF 5050	FC501	AC5001		
SF	1/8 & 1/4	SF 050	FC3	AC1101		
		SF 100	FC6	AC1102		
		SF 150	FC2	AC1103		
		SF 200	FC2	AC1104		
			1/2	SF 5050	FC501	AC5201
SR	1/8 OR 1/4	SR 050	FC7	AC1201		
		SR 150	FC4	AC1201		
		SR 200	FC4	AC1202		
		SR 250	FC3	AC1202		
		SR 400	FC1	AC1204		
		SR 450	FC5	AC1205		
			1/2	SR 5050	FC501	AC5201
		PF	1/8 & 1/4	PF 050	FC4	AC1301
				PF 100	FC3	AC1303
				PF 150	FC3	AC1301
PF 200	FC3			AC1302		
PF 250	FC2			AC1304		
PF 300	FC1			AC1304		
PF 350	FC1			AC1305		
PF 400	FC5			AC1306		
	1/2			PF 5050	FC501	AC5301
	1/2			PF 5100	FC502	AC5302
XW	1/8 & 1/4	XW 050	FC8	AC1401		
	1/2	XW 5050	FC502	AC5401		
	PR	1/8 & 1/4	PR 050	FC4	AC1501	
PR 100			FC4	AC1502		
PR 150			FC3	AC1502		
PR 200			FC2	AC1503		
PR 250			FC1	AC1503		
PR 300			FC5	AC1504		
			1/2	PR 5050	FC501	AC5501
	1/2	PR 5100	FC502	AC5502		
AD	1/8 & 1/4	AD 050	FC4	AC1601		
		AD 100	FC2	AC1603		
		AD 150	FC2	AC1602		
		AD 200	FC1	AC1603		
		AD 250	FC1	AC1604		
		AD 300	FC5	AC1605		
			1/2	AD 5050	FC501	AC5601
			1/2	AC 5100	FC501	AC5602
			1/2	AC 5150	FC501	AC5603
			1/2	AC 5200	FC502	AC5604
FF	1/8 & 1/4	FF 050	FC10	AC1701		

SN = Spray set-up number / Sprühkombinations-Nr. / No. de combinación de pulv. / No. combinación de pulv.
FCN = Fluid cap no. / Flüssigkeitskappen-Nr. / Cap. de liquide no. / Tapa de líquido no.
ACN = Air Cap no. / Luftkappen-Nr. / Capuchon de air no. / Tapa de aire no.

**Dimensions with Hardware Options for XA00 Body
Abmessungen mit Ausstattungsvarianten für XA00 Grundkörper**

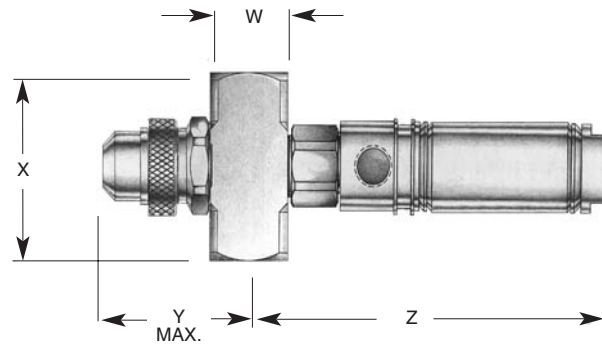
Dimensions et options d'équipements pour corps de base XA00

Dimensiones con variantes de equipamento para cuerpo base XA00

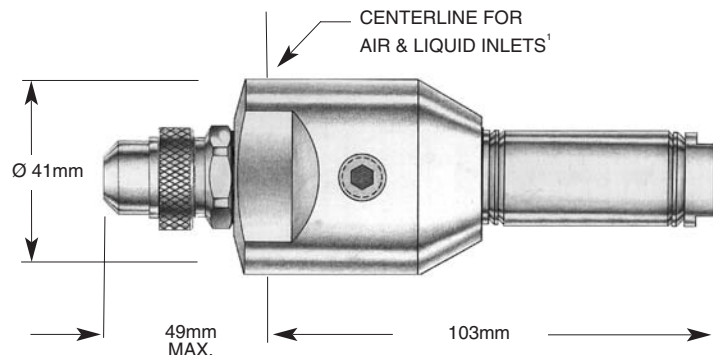
BSP NPT	HO	Dimensions (mm) / Masse (mm) / Dimensions (mm) / Dimensiones (mm)			
		W	X	Y	Z ₁
1/8 OR 1/4	A				14,3
	B				41,3
	C	20,6	42,9	49,2	66,7
	D				81,0
	E				103
	F				103
1/2	A	31,8	63,5	68,3	25,4

Z₁ = Maximum length / max. Länge / Longueur max. / Longitud máx.

HO = Hardware options / Ausstattungsvarianten / Options d'équipements / Variante de equipamento



Overall Dimensions of XA Assemblies with XA00 Body (Shown with E or F Hardware)
 Aussehen XA-Kombinationen mit Rundkörper XA00 (mit Ausstattung E oder F abgebildet)
 Dimensions extérieures combinaisons XA avec corps rond XA00 (sur la photo avec équipement E ou F)
 Dimensiones externas de las combinaciones XA con cuerpo redondo XA00 (ilustrado con equipamiento E o F)



Overall Dimensions for Assemblies with XA01 or XA02 Bodies
 Aussehen für Kombinationen mit Grundkörper XA01 oder XA02
 Dimensions extérieures pour combinaisons avec corps de base XA01 ou XA02
 Dimensiones externas para combinaciones con cuerpo base XA01 o XA02

¹ Mittellinie für Luft- und Flüssigkeitseintrittsoffnungen
 Ligne médiane pour orifices d'entrée pour l'air et le liquide
 Línea central para orificios de entrada de aire y líquido

SYSTEM SET UPS AND ACCESSORIES

BETE carries a complete line of controls and accessories required for setting up a system using the XA Series nozzles.

Contact your BETE representative for details.

Pressure System Set-Up

In a pressure-fed system, the liquid is supplied under pressure to either internal or external mix BETE XA Series nozzles.

Air and liquid regulators control the fluid delivery pressure, while the air filter and liquid strainer ensure that the supplied fluids are of high quality.

Operational control is maintained by manual or solenoid valves used in conjunction with the various hardware assemblies.

Siphon System Set-Up

In a siphon-fed system, the liquid is supplied by either a siphon or gravity feed.

An air regulator controls the air delivery pressure, while the air filter ensures that the compressed air is of high quality.

Operational control is maintained by manual or solenoid valves used in conjunction with the various hardware assemblies.

When used as a gravity feed set-up, a positive liquid shutoff capability should be provided.

Filters, regulators, and strainers matched to your XA application are available from stock.

SYSTEM-KOMBINATIONEN UND ZUBEHÖR

BETE bietet ein vollständiges Programm an Regeleinrichtungen und Zubehör für die Erstellung eines XA-Düsen-Systems.

Einzelheiten können Sie bei Ihrem BETE-Verkaufsbüro erfahren.

Systemkombination für Druckbetrieb

In einem druckbetriebenen System wird die Flüssigkeit unter Druck einer Düse der BETE XA-Serie mit Innen- oder Aussenmischung zugeführt.

Luft- und Flüssigkeitsdruckregler regeln den Medienvordruck, während Luft- und Flüssigkeitsfilter für optimale Qualität der zugeführten Medien sorgen.

Die Regelung im Betrieb erfolgt durch Hand- oder Magnetventile, die zusammen mit den verschiedenen Ausstattungen verwendet werden.

Systemkombinationen mit Siphonbetrieb

In einem System mit Siphonbetrieb wird die Flüssigkeit entweder durch einen Siphon oder durch Schwerkraft zugeführt.

Ein Luftdruckregler regelt den Luftvordruck, während der Luftfilter für optimale Qualität der Druckluft sorgt.

Die Regelung im Betrieb erfolgt durch Hand- oder Magnetventile, die zusammen mit den verschiedenen Ausstattungen verwendet werden.

Bei Einsatz einer Kombination mit Schwerkraftförderung ist eine fest installierte Flüssigkeitsabsperrovorrichtung vorzusehen.

Filter und Regler, Ihrer XA-Anwendung angepasst, sind ab Lager lieferbar.

COMBINAISONS DE SYSTÈMES ET ACCESSOIRES

BETE offre un programme complet de dispositifs de réglage et d'accessoires pour l'établissement d'un système de pulvérisateurs XA. Votre bureau de vente BETE se tient à votre disposition pour vous fournir des détails.

Combinaison de systèmes pour fonctionnement à pression

Dans un système à fonctionnement à pression, le liquide est amené sous la pression d'un pulvérisateur avec mélange intérieur ou extérieur.

Les régulateurs de pression pour l'air et le liquide règlent la pression d'admission du fluide alors que les filtres à air et à liquide assurent une qualité optimale des fluides à alimenter.

Le réglage chez l'utilisateur est effectué au moyen de vannes manuelles ou d'électrovannes qui peuvent être utilisées avec les différents équipements.

Combinaisons de systèmes avec fonctionnement à siphon

Dans un système avec fonctionnement à siphon, le liquide est amené soit par un siphon soit par gravité.

Un régulateur de pression d'air règle la pression d'admission de l'air alors que le filtre à air assure une qualité optimale de l'air comprimé.

Le réglage chez l'utilisateur est effectué au moyen de vannes manuelles ou d'électrovannes qui peuvent être utilisées avec les différents équipements.

Dans le cas de l'utilisation d'une combinaison avec alimentation par gravité, il y a lieu de prévoir un dispositif de fermeture d'arrivée de liquide installé stationnairement.

Des filtres et des régulateurs adaptés à votre utilisation XA sont disponibles en magasin.

COMBINACIONES DE SISTEMA Y ACCESORIOS

BETE ofrece un programa completo de dispositivos de regulación y accesorios para la creación de un sistema de toberas XA. Su distribuidor de BETE le informará de los detalles.

Combinación de sistema para funcionamiento a presión

En un sistema que funciona a presión se alimenta el líquido bajo presión a una tobera de la serie XA de BETE con mezcla interna o externa.

Los reguladores de presión de aire y de líquido regulan la presión previa del medio mientras los filtros de aire y de líquido procuran una calidad óptima de los medios alimentados.

La regulación en funcionamiento se realiza mediante válvulas manuales o magnéticas que se emplean conjuntamente con los distintos equipamientos.

Combinaciones de sistema con modo de sifón

En un sistema con modo de sifón el líquido se alimenta a través de un sifón o por gravedad.

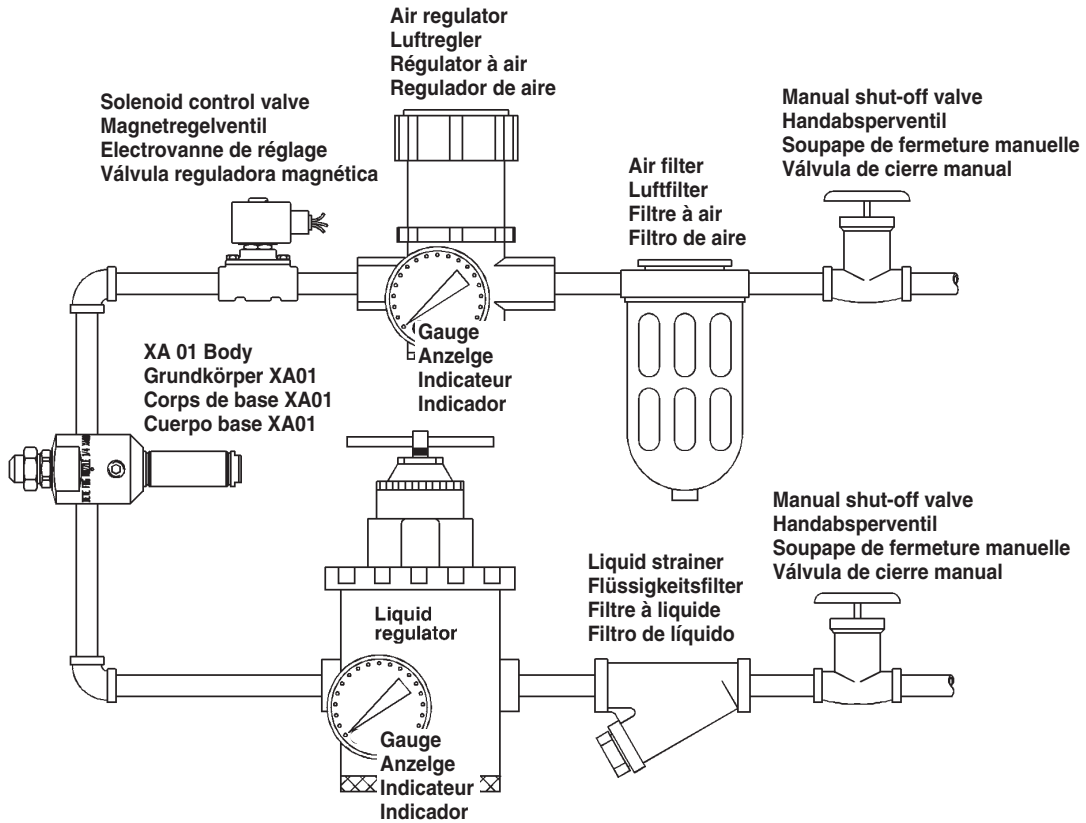
Un regulador de presión de aire regula la presión previa del aire mientras el filtro de aire procura una calidad óptima del aire comprimido.

La regulación en funcionamiento se realiza mediante válvulas manuales o magnéticas que se emplean conjuntamente con los distintos equipamientos.

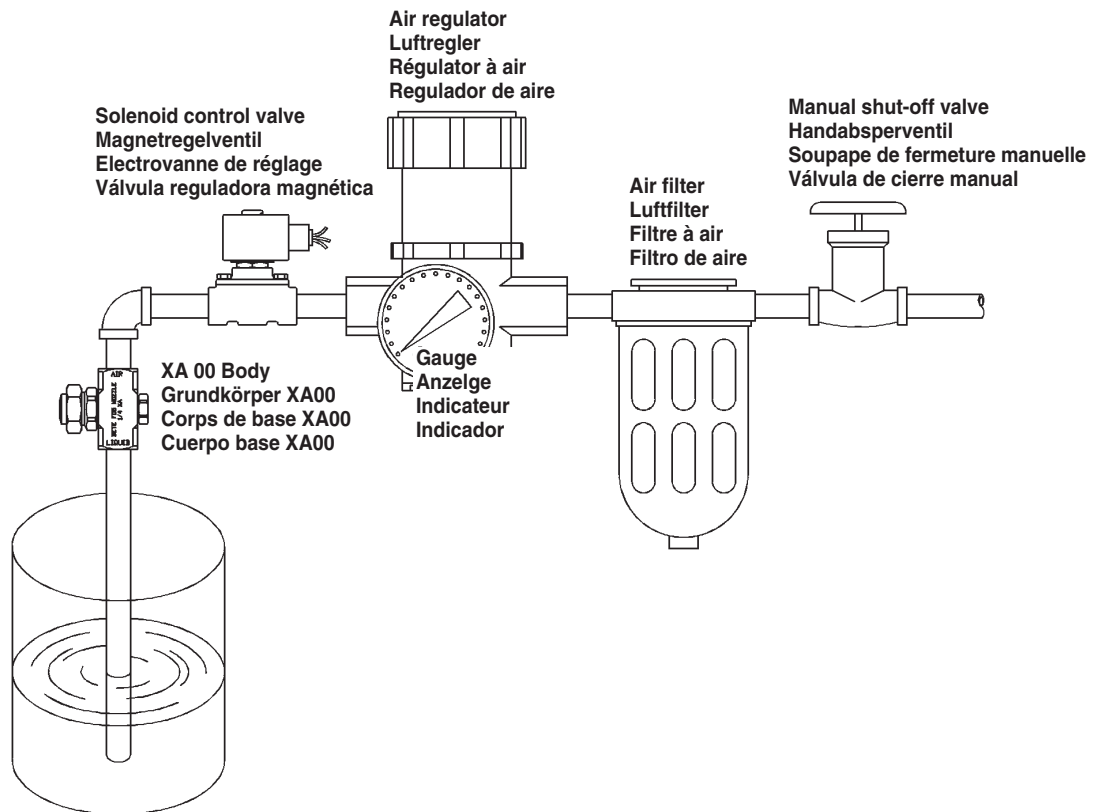
Al aplicar una combinación con orificio por gravedad se debe prever un dispositivo de cierre para líquido instalado fijo.

Los filtros y reguladores, adaptados a su utilización XA están disponibles en almacén.

AIR ATOMIZING LUFTZERSTÄUBUNG
ATOMISATION D'AIR ATOMIZACIÓN DE AIRE



• PRESSURE SYSTEM • DRUCKSYSTEM • SYSTÈME À PRESSION • SISTEMA DE PRESIÓN



• SIPHON SYSTEM • SIPHONSYSTEM • SYSTÈME À SIPHON • SISTEMA DE SIFON