

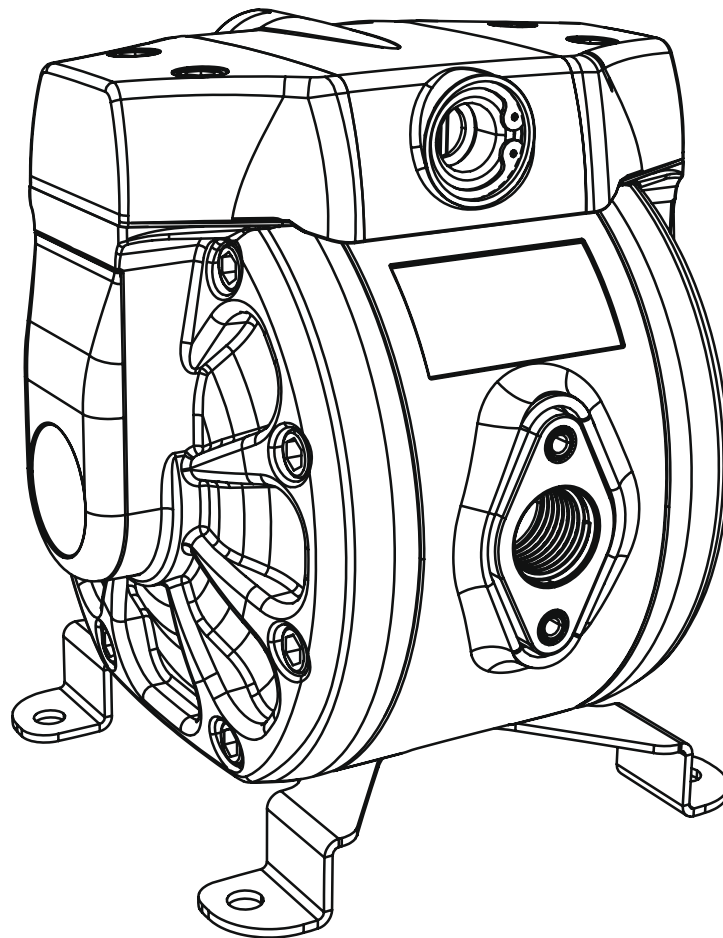
Complementary instructions for DF-DC-DP diaphragm pumps (according to EC directive 2014/34/UE)

Manual complementario para bombas de diafragma DF-DC-DP conformes con la directiva 2014/34/UE/CE (ATEX)

Manuel complémentaire pour les pompes à membranes DF-DC-DP conformes à la directive 2014/34/UE/CE (ATEX)

Zusatzanleitung für Doppelmembranpumpen DF-DC-DP nach ATEX 2014/34/EG

Дополнительные инструкции для мембранных насосов DF-DC-DP (согласно директиве ЕС 2014/34/UE)



<b>EN</b>	ATEX MANUAL FOR DC20, DF30, DC30, DF50, DC50, DF100, DF250 AND DP200 SERIES DIAPHRAGM PUMP	2
<b>ES</b>	MANUAL ATEX BOMBAS DE MEMBRANA SERIES DC20, DF30, DC30, DF50, DC50, DF100, DF250 Y DP200	5
<b>FR</b>	MANUEL POMPES A MEMBRANES ATEX SÉRIES DC20, DF30, DC30, DF50, DC50, DF100, DF250 ET DP200	8
<b>DE</b>	ATEX-BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR DOPPELMEMBRANPUMPEN SERIEN DC20, DF30, DC30, DF50, DC50, DF100, DF250 UND DP200	11
<b>RU</b>	РУКОВОДСТВО АТЕХ ДЛЯ МЕМБРАННЫХ НАСОСОВ СЕРИИ DC20, DF30, DC30, DF50, DC50, DF100, DF250 И DP20	14


**CAREFULLY READ THE INSTRUCTIONS AND WARNINGS BEFORE STARTING TO OPERATE THE EQUIPMENT**

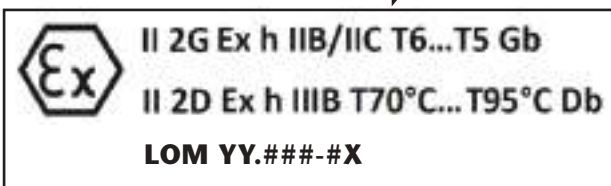
The pump you have purchased can be used in a potentially explosive atmosphere (ATEX). The European Directive 2014/34/EU sets out essential health and safety requirements for the use of equipment and protective systems in these atmospheres and leaves the technical expression of the requirements contained therein to the harmonised European standards. SAMOA Industrial S.A. has followed a procedure by means of which it demonstrates the conformity of the product to which this manual accompanies with these requirements. This process has consisted of the preparation and subsequent deposit of the required technical documentation in the notified body mentioned in the declaration of conformity together with an internal control of production. Equipment intended for use in this type of atmosphere must have

Ⓔ specific marking which is an essential tool for the end user for the correct location and use of the pump. The contents of the marking on ATEX compliant DF-DC-DP pumps are explained below. Remember never to use a DF-DC-DP pump that is not marked with this label in a potentially explosive atmosphere, as the design of the DF-DC-DP pumps intended for ATEX use has been partially modified for this purpose.

Please also remember that when pumping certain fluids, a broken diaphragm would mean that the area where the pump is placed becomes a potentially explosive atmosphere. Stop the pump immediately.

**ATEX MARKING**

On the pump that accompanies this manual you should locate a label like the one shown in the figure below. This label includes the following information (do not use the pump in an ATEX atmosphere if it does not have such a label):



**Ex:** Indicates that it is possible to use this pump in a potentially explosive atmosphere.

**II:** Indicates the device group corresponding to the pump. In this case, belonging to group II indicates that this equipment can be used in a place where there is a danger of ATEX formation. It is an equipment for industrial application on the surface.

**IIB:** Indicates the category within the group corresponding to the equipment. Equipment Category 2 indicates a High Protection Level (Use of equipment in Zones 1 and 2 for Gas and Zones 21 and 22 for Dust).

Equipment Category 2 within Group II is equipment intended to operate within the operating parameters set by the manufacturer and ensures a high level of protection for its intended use in locations where explosive atmospheres due to mixtures of air with gases, vapours, mists and where air/dust mixtures are likely to occur. Explosion protection ensures an adequate level of safety, even in the event of malfunctions or work under hazardous conditions which normally have to be taken into account.

**G:** Type of atmosphere Gas. Indicates that the pump can be used in a potentially explosive atmosphere due to Gas, vapour or mist.

**D:** Type of atmosphere Dust. Indicates that the pump can be used in a potentially explosive atmosphere due to Dust.

**h:** It indicates that the pump has construction safety protection because it is a non-electrical piece of equipment. No additional protection mode is applied.

**IIB/IIC:** Indicates the explosion group of gases that can form the explosive atmosphere for which this pump is suitable (in these instructions, conditions necessary for the use of the pump with each explosion group are noted). In particular, these groups refer to Flammable Gases (Ethylene) and Highly Flammable Gases (Hydrogen) respectively.

**IIIB:** Indicates the explosion group of dusts that can form the explosive atmosphere for which the pump is suitable. In particular this group refers to Non-Conductive Dust.

**T6...T5 (Gas) / T70°C...T95°C (Polvo):** It indicates the limitation imposed by SAMOA Industrial for the use of the pump with the gases of groups IIB and IIC as well as with the powders of group IIIB. The temperature limitation imposed by SAMOA Industrial is 95°C. Since in normal conditions the pump would never reach this temperature, it means the maximum temperature of the fluid that can be pumped by the equipment without risk of ignition of the indicated gases and dusts. In other cases, the maximum surface temperature of any part of the equipment that could be exposed to a potentially explosive atmosphere under the most adverse conditions could be marked. In the case of atmospheres produced by a mixture of air (G) and dust (D), please note that the maximum surface temperature of any part of the equipment in a DF-DC-DP pump will depend on that of the pumped fluid as long as it exceeds 30°C.

**Gb:** Equipment Protection Level 1 for Gas atmosphere (atmosphere present occasionally with normal equipment use). Indicates that the equipment has a high level of protection (protection level assigned to the equipment according to its risk of becoming an ignition source), even though it may or may not be an ignition source under normal operating conditions or during foreseeable breakdowns.

**Db:** Equipment Protection Level 1 for Dust atmosphere (atmosphere present occasionally with normal equipment use). Indicates that the equipment has a high protection level (protection level assigned to the equipment according to its risk of becoming an ignition source), even though it may or may not be an ignition source under normal operating conditions or during foreseeable breakdowns.

**LOM YY.###.#::** Indicates the reference number (name of the issuer of the certificate and its reference) of the technical documentation that has been deposited with the notified body (see declaration of conformity).

**X:** The letter "X" positioned after the certificate reference number indicates special conditions of safe use which are conveyed by these operating instructions to the end user.

## ZONES OF USE OF ATEX PUMPS

**Areas defined as G (gas):** Valid for zones 1 and 2.

- **Zone 1:** Location where an explosive atmosphere consisting of a mixture of air and flammable substances in the form of gas, vapour or mist may occasionally occur (excluding gas which may be present in mines, firedamp). This explosive atmosphere is liable to occur occasionally in normal operation or foreseeable damage to the equipment.
- **Zone 2:** Location where an explosive atmosphere consisting of a mixture of air and flammable substances in the form of gas, vapour or mist is not likely to occur (excluding gas which may be present in mines, firedamp). Such an atmosphere is not likely to occur during normal operation of the equipment and, if it does, would be of short duration.

**Areas defined as D (dust):** Valid for zones 21 and 22.

- **Zone 21:** Location where an explosive atmosphere consisting of a mixture of air and combustible suspended particles (cloud of flammable airborne dust) and non-conductive dust may occasionally occur. This explosive atmosphere may occasionally occur during normal operation or foreseeable damage to the equipment.
- **Zone 22:** Location where an explosive atmosphere consisting of a mixture of air with combustible suspended particles (cloud of flammable airborne dust) and non-conductive dust is not likely to occur. Such an atmosphere is not likely to occur during normal operation of the equipment and, if it does, would be of short duration.

## USE IN POTENTIALLY EXPLOSIVE ATMOSPHERES SPECIAL INSTRUCTIONS



**WARNING: FOLLOW THE INSTRUCTIONS MENTIONED IN THIS CHAPTER TO AVOID RISKS OF SERIOUS INJURIES OR DEATH AND DAMAGE OF THE EQUIPMENT AND ITS ENVIRONMENT.**

- The information in this chapter is a complement to the information provided in the pump manual. This chapter reoffers only to the special cautions and procedures that shall be followed when working in a potentially explosive atmosphere. Read always both manuals before starting to use the pump.
- Always respect the working conditions for the pump mentioned in its instruction manual.
- Pump installation, piping, commissioning, maintenance and repair must be done by qualified personnel.
- Be sure that the pump is used following its marking and in approved zones.
- Be sure that the pump is well primed before start pumping flammable or explosive fluids.
- Do not close the suction line and do not adjust pump speed or operation acting on it.
- Check regularly for pump leaks.
- To avoid risks due to static electricity, always use conductive elements for the connection of the pump. The use of non-conductive elements external to the DF pumps is the responsibility of the end user.
- Additional equipment to the pump must be certified separately.
- Never use the pump with non conductive fluids in atmospheres with IIC gas.
- When using the pump equipped with non-conductive diaphragms that exceed the maximum allowable surface area, as defined in UNE-EN ISO 80079-36 section 6.7.5 Table 8, the following protection methods must be applied:
  - The equipment is always used to transfer electrically conductive fluids, or
  - The explosive environment is prevented from entering the pump internals, i.e. dry running is avoided.
- Be sure to earth the pump.
- Must respect surface temperature considerations in explosive atmospheres. Generally in the marking of ATEX products, the temperature marked is the maximum temperature that the equipment can reach. Since the DF pump would never exceed a temperature of 30 °C, the maximum temperature will depend on the fluid. DF pumps comply with the UNE-EN ISO 80079-36 standard for safety, marking the temperature limit for the groups of gases and vapours for which this pump is intended.
- For use in dusty explosive atmospheres, the temperature of the medium must be taken into account as the surface temperature when exceeding 30 °C.
- Never, under any circumstances, dismantle or open the equipment (opening of the pump and dismantling of its various components) in the presence of explosive atmospheres.
- In the presence of explosive atmospheres, service the pump far away from them. Never, under any circumstances, dismantle or open the equipment (opening the pump and dismantling its various components) in the presence of explosive atmospheres.
- Clean the pump regularly and remove all dust accumulation on its surface when working in a potential explosive atmosphere.
- Be sure all elements are well connected before running the pump. Always use flexible connecting elements and install pump on silent blocks to avoid vibrations.
- Be sure valves at the pump inlet and outlet are open before running the pump.
- Avoid the pump to run dry. Install a detection system like a low level detector in the fluid storage tank.
- Maintain and inspect the pump regularly. Make sure the pump is serviced according to the service instructions by a qualified repair station. Use only original SAMOA parts for servicing. Use of non original parts will make the Ex approval invalid.
- When the pump is not operating normally it must be properly maintained. It is the responsibility of the end user to respect the conditions of use of the pump.
- The construction of the DF pumps ensures that the parts necessary to achieve the safety level cannot be disassembled unintentionally. Always check tightening torques and strictly follow the maintenance instructions in the operating instructions.
- Provide guards when installing the pump to prevent objects from falling on the pump.

### Temperature tables

AMBIENT TEMPERATURE RANGE	PROCESS TEMPERATURE RANGE	TEMPERATURE CLASS	MAXIMUM SURFACE TEMPERATURE
-20°C to +40°C	-20°C to +80°C	T6	+85°C
-20°C to +40°C	-20°C to +95°C	T5	+100°C

2022\_03\_02-11:00

According to EC directive 2014/34/UE



## SAMOA Industrial S.A.

Declares that the following products meet all requirements set forth in EC directives 2006/42/CE and 2014/34/UE.

If the product is modified without our written permission, or if the safety instructions in this manual are not followed, this declaration will become invalid.

Notified body:

(1063) Laboratorio Oficial José María de Madariaga (LOM)  
C/Eric Kandel, 1 (Tecnogetafe), 28906, Getafe, Madrid (Spain)

Tech. Doc. Ref.: **LOM 10ATEX0105X**

The norms used for conformity of this product with safety and health requirements applicable are:

**UNE-EN ISO 80079-36**  
**UNE-EN ISO 80079-37**  
**IEC 60079-0**  
**UNE-EN 1127-1**  
**UNE-EN ISO 12100**  
**UNE-EN 809:1999+A1**

Marking: the marking includes the Ex symbol and the technical file reference.

Special instructions for safe use are specified in this manual.

**Product families (the X letter is used for variable positions):**

<b>DC20PBXXXXXXXX</b>	<b>DF50BXXXXXX</b>	<b>DF100BXXXXXX</b>
<b>DC20PDXXXXXXXX</b>	<b>DF50XBNXXXXXX</b>	<b>DF100XAA5XXXXXX</b>
<b>DC20PKXXXXXXXX</b>	<b>DF50XDNXXXXXX</b>	<b>DF100XAA6XXXXXX</b>
	<b>DF50XKNXXXXXX</b>	<b>DF100XAA7XXXXXX</b>
<b>DF30BXXXXXX</b>	<b>DF50XAA5XXXXXX</b>	<b>DF100XBAXXXXXXX</b>
<b>DF30XBNXXXXXX</b>	<b>DF50XAA6XXXXXX</b>	<b>DF100XDAXXXXXXX</b>
<b>DF30XDNXXXXXX</b>	<b>DF50XAA7XXXXXX</b>	<b>DF100XKAXXXXXXX</b>
<b>DF30XKNXXXXXX</b>	<b>DF50XNA5XXXXXX</b>	<b>DF100XNA5XXXXXX</b>
	<b>DF50XNA6XXXXXX</b>	<b>DF100XNA6XXXXXX</b>
<b>DC30XXXXXXXXXX</b>	<b>DF50XNA7XXXXXX</b>	<b>DF100XNA7XXXXXX</b>
	<b>DF50XSN5XXXXXX</b>	<b>DF100XSA5XXXXXX</b>
<b>551017</b>		<b>DF250AANXXXXXX</b>
<b>551018</b>	<b>DC50XXXXXXXXXX</b>	
<b>551021</b>		<b>DP200AAXXXXXXX</b>
<b>552017</b>		<b>DP200ASXXXXXX</b>
<b>552018</b>		<b>DP200PBXXXXXX</b>
		<b>DP200PDXXXXXX</b>
		<b>DP200PKXXXXXX</b>

For **SAMOA INDUSTRIAL, S.A.**

**Pedro E. Prallong Álvarez**  
Production Director

# DESCRIPCIÓN



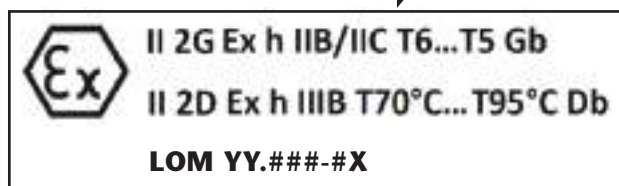
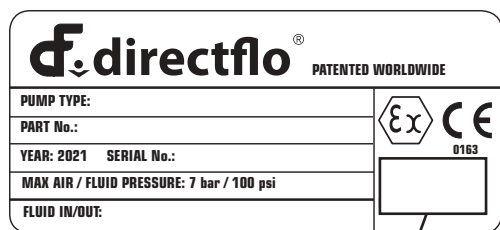
**LEA ATENTAMENTE EL MANUAL DE INSTRUCCIONES Y SUS ADVERTENCIAS ANTES DE EMPEZAR A OPERAR CON EL EQUIPO**

La bomba que usted ha adquirido puede ser utilizada en una atmósfera potencialmente explosiva (ATEX). La directiva europea 2014/34/UE establece unos requisitos esenciales de seguridad y salud para la utilización de aparatos y sistemas de protección en estas atmósferas y deja que recaigan en las normas europeas armonizadas la expresión técnica de los requisitos que en ella se contienen. SAMOA Industrial S.A. ha seguido un procedimiento mediante el cual demuestra la conformidad del producto al que acompaña este manual con estos requisitos. Este proceso ha consistido en la elaboración y posterior depósito de la documentación técnica requerida en el organismo notificado mencionado en la declaración de conformidad junto con un control interno de la producción.

Los aparatos destinados a su uso en este tipo de atmósferas deben presentar un marcado específico (Ex) que es herramienta fundamental para el usuario final de cara al correcto emplazamiento y uso de la bomba. A continuación se explicará el contenido del marcado que incorporan las bombas DF-DC-DP aptas para ATEX. Recuerde que nunca debe de utilizar una bomba DF-DC-DP que no esté marcada con esta etiqueta en atmósferas potencialmente explosivas, dado que el diseño de las bombas DF-DC-DP destinadas a uso en ATEX ha sido parcialmente modificado para este fin. Recuerde también que durante el bombeo de ciertos fluidos, la rotura de un diafragma implicaría que la zona en la que se emplaza la bomba pase a ser una atmósfera potencialmente explosiva. Detenga inmediatamente la bomba.

## MARCADO ATEX

En la bomba a la que acompaña este manual usted debería localizar una etiqueta como la que se muestra en la figura adjunta a continuación. Dicha etiqueta incluye la siguiente información (no haga uso de la bomba en una atmósfera ATEX si la misma no incorpora dicha etiqueta):



**Ex:** Indica que es posible la utilización de esta bomba en una atmósfera potencialmente explosiva.

**II:** Indica el grupo de aparato que corresponde a la bomba. En este caso, pertenecer al grupo II indica que este equipo puede ser utilizado en un lugar donde existe peligro de formación de una ATEX. Se trata de un equipo para aplicación industrial en superficie.

**2:** Indica la categoría dentro del grupo correspondiente al equipo. Categoría de Equipo 2 indica un Nivel de Alta Protección (Uso de equipo en Zonas 1 y 2 para Gas y Zonas 21 y 22 para Polvo).

Los equipos de categoría 2 dentro del grupo II son equipos destinados a funcionar dentro de los parámetros operativos fijados por el fabricante y aseguran un nivel de protección alto para su uso previsto en emplazamientos donde es probable la formación de atmósferas explosivas debidas a mezclas de aire con gases, vapores, nieblas y en el caso de ser indicado mezclas aire/polvo. La protección contra explosiones garantiza un nivel de seguridad suficiente, aún en caso de que se produzcan anomalías de funcionamiento o se trabaje en condiciones peligrosas que deban tenerse habitualmente en cuenta.

**G:** Tipo de atmósfera Gas. Indica que la bomba puede ser empleada en una atmósfera potencialmente explosiva debida a Gas, vapor o niebla.

**D:** Tipo de atmósfera Polvo. Indica que la bomba puede ser empleada en una atmósfera potencialmente explosiva debida a Polvo.

**h:** Nos indica que la bomba presenta protección por seguridad de construcción por ser un equipo no eléctrico. No se aplica ningún modo de protección adicional.

**IIB/IIC:** Indica el grupo de explosión de gases que pueden formar la atmósfera explosiva para los cuales es apta esta bomba (en estas instrucciones, se apuntan condiciones necesarias para la utilización de la bomba con cada grupo de explosión). En concreto estos grupos se refieren a Gases Inflamables (Etileno) y a Gases Fácilmente Inflamables (Hidrógeno) respectivamente.

**IIIB:** Indica el grupo de explosión de polvos que pueden formar la atmósfera explosiva para los cuales es apta la bomba. En concreto este grupo se refiere a Polvo No Conductor.

**T6...T5 (Gas) / T70°C...T95°C (Polvo):** Indica la limitación que impone SAMOA Industrial para la utilización de la bomba con los gases de los grupos IIB y IIC así como con los polvos del grupo IIIB. La limitación en cuanto a temperatura impuesta por SAMOA Industrial es de 95°C. Ya que en condiciones normales la bomba nunca llegaría a dicha temperatura, esta se traduce en la temperatura máxima del fluido que puede bombear el equipo sin suponer un riesgo de ignición de los gases y polvos indicados. En otros casos se podría marcar temperatura superficial máxima de cualquier parte del equipo que podría estar expuesta a una atmósfera potencialmente explosiva bajo las condiciones más adversas. En el caso de atmósferas producidas por mezcla de aire (G) y polvo (D), tenga en cuenta que la temperatura superficial máxima de cualquier parte del equipo en una bomba DF-DC-DP dependerá de la del fluido bombeado siempre que éste supere los 30°C.

**Gb:** Nivel de Protección de Equipo 1 para atmósfera de Gas (atmósfera presente ocasionalmente con uso normal de equipo). Indica que el equipo tiene un alto nivel de protección (nivel de protección asignado al equipo en función de su riesgo de convertirse en una fuente de ignición), aunque éste pueda ser o no, fuente de ignición en condiciones normales de funcionamiento o durante averías previsibles.

**Db:** Nivel de Protección de Equipo 1 para atmósfera de Polvo (atmósfera presente ocasionalmente con uso normal de equipo). Indica que el equipo tiene un alto nivel de protección (nivel de protección asignado al equipo en función de su riesgo de convertirse en una fuente de ignición), aunque éste pueda ser o no, fuente de ignición en condiciones normales de funcionamiento o durante averías previsibles.

**LOM YY.###-#:** Indica el número de referencia (nombre de emisor de certificado y referencia del mismo) de la documentación técnica que se ha depositado en el organismo notificado (ver la declaración de conformidad).

**X:** La letra "X" posicionada tras el número de referencia del certificado indica que existen condiciones especiales de uso seguro que se transmiten mediante este manual de instrucciones al usuario final.

2022\_03\_02-11:00

**Zonas definidas como G (gas):** Válido para zonas 1 y 2.

- **Zona 1:** Emplazamiento en el que puede producirse ocasionalmente una atmósfera explosiva consistente en una mezcla de aire con sustancias inflamables en forma de gas, vapor o niebla (queda excluido el gas que puede encontrarse presente en minas, grisú). Esta atmósfera explosiva es susceptible de producirse ocasionalmente en funcionamiento normal o avería previsible del equipo.
- **Zona 2:** Emplazamiento en el que no es probable que se produzca una atmósfera explosiva consistente en una mezcla de aire con sustancias inflamables en forma de gas, vapor o niebla (queda excluido el gas que puede encontrarse presente en minas, grisú). Esta atmósfera no es probable que se produzca durante el funcionamiento normal del equipo y en caso de producirse, sería de corta duración.

**Zonas definidas como D (polvo):** Válido para zonas 21 y 22.

- **Zona 21:** Emplazamiento en el que puede producirse ocasionalmente una atmósfera explosiva consistente en una mezcla de aire con partículas en suspensión combustibles (nube de polvo inflamable en el aire) y con polvo no conductor. Esta atmósfera explosiva es susceptible de producirse ocasionalmente durante funcionamiento normal o avería previsible del equipo.
- **Zona 22:** Emplazamiento en el que no es probable que se produzca una atmósfera explosiva consistente en una mezcla de aire con partículas en suspensión combustibles (nube de polvo inflamable en el aire) y con polvo no conductor. Esta atmósfera no es probable que se produzca durante el funcionamiento normal del equipo y en caso de producirse, sería de corta duración.

## CONDICIONES ESPECIALES DE USO SEGURO



**ADVERTENCIA: SI NO SE SIGUEN LAS INSTRUCCIONES INDICADAS SE PUEDE PRODUCIR UNA SITUACIÓN DE LESIÓN GRAVE O MUERTE, ASÍ COMO DAÑOS EN EL EQUIPO E INSTALACIONES ADYACENTES.**

- La información que se incluye en este apartado es complementaria a la dada en el manual de instrucciones. En este apartado se informa de unas consideraciones que deberá tener especialmente en cuenta en el uso de aparatos en atmósferas potencialmente explosivas. Lea siempre ambos manuales antes de operar con la bomba.
- Respete las condiciones de uso del equipo indicadas en el manual de instrucciones.
- Las labores de instalación, conexión, arranque, mantenimiento y reparación deberán realizarse por personal cualificado.
- Asegúrese de que instala la bomba en la zona adecuada y bajo las condiciones correspondientes al marcado.
- Asegúrese de que la bomba esta cebada antes de bombear fluidos inflamables o explosivos.
- No cierre completamente la válvula de succión o regule la bomba con ella.
- Revise habitualmente para detectar goteos de la bomba.
- Para evitar riesgos derivados de la electricidad estática emplee siempre elementos conductores para la conexión de la bomba. El uso de elementos no conductores externos a las bombas DF-DC-DP es responsabilidad del usuario final.
- El equipamiento adicional a la bomba debe estar certificado separadamente.
- No utilice la bomba con fluidos no conductivos con atmósferas que contienen gases del grupo IIC.
- Cuando vaya a hacer uso de la bomba equipada con membranas no conductivas que superen la superficie máxima admisible, como se define en la norma UNE-EN ISO 80079-36 sección 6.7.5 Tabla 8, deben aplicarse los siguientes métodos de protección:
  - Siempre se utiliza el equipo para transferir fluidos eléctricamente conductores o
  - Se evita que el entorno explosivo entre en las partes internas de la bomba, es decir, se evita el funcionamiento en seco.
- Asegúrese de conectar a tierra la bomba.
- Debe respetar las consideraciones sobre temperatura superficial en atmósferas explosivas. Generalmente en el marcado de productos ATEX la temperatura que se marca es la temperatura máxima que puede llegar a alcanzar el equipo. Ya que la bomba DF-DC-DP en ningún caso excedería la temperatura de 30 °C, lo que supone que la temperatura máxima dependerá del fluido. Las bombas DF-DC-DP se acogen a la normativa UNE-EN ISO 80079-36 por su seguridad, marcando la temperatura límite para los grupos de gases y vapores para los que se destina esta bomba.
- Para el uso en atmósferas explosivas formadas por polvo, tenga en cuenta la temperatura del fluido como temperatura superficial cuando esta exceda de 30 °C.
- En presencia de atmósferas explosivas realice el mantenimiento de la bomba lejos de las mismas. Nunca bajo ningún concepto se procederá al desmontaje o apertura del equipo (apertura de la bomba y desmontaje de sus diferentes componentes) en presencia de atmósferas explosivas.
- Limpie el área de la bomba y los depósitos de polvo regularmente cuando trabaje en ambientes con una potencial atmósfera explosiva.
- Asegúrese de que todos los elementos están bien conectados antes de operar con la bomba. Para evitar vibraciones use elementos de conexión flexibles y Silent Blocks para el amarre.
- Asegúrese de que las válvulas de entrada y salida estén abiertas en el momento de funcionamiento de la bomba.
- Evite que la bomba funcione en vacío. Instale algún medio de detección, como sensor de nivel en el depósito del fluido a vehicular.
- Este equipo deberá ser mantenido regularmente. Asegúrese de que se hace de acuerdo al manual de instrucciones y por un técnico cualificado. Utilice sólo recambios originales de SAMOA, el uso de piezas no originales hará que se invalide la aprobación en ATEX.
- Cuando la bomba no esté operando normalmente deberá ser mantenida correctamente. Es responsabilidad del usuario final respetar las condiciones de uso de la bomba.
- La construcción de las bombas DF-DC-DP asegura que las partes necesarias para alcanzar el nivel de seguridad no pueden ser desmontadas de forma no intencionada. Verifique siempre pares de apriete y siga estrictamente las instrucciones de mantenimiento del manual de instrucciones.
- Prevea protecciones a la hora de instalar la bomba para evitar caída de objetos sobre la bomba.

**Tabla de temperaturas**

RANGO DE TEMPERATURA AMBIENTE	RANGO DE TEMPERATURA DE PROCESO	CLASE DE TEMPERATURA	TEMPERATURA MÁXIMA SUPERFICIAL
-20°C a +40°C	-20°C a +80°C	T6	+85°C
-20°C a +40°C	-20°C a +95°C	T5	+100°C

# DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

De acuerdo con la directiva 2014/34/UE (ATEX)



## SAMOA Industrial S.A.

Declara que:

Los siguientes productos cumplen con las disposiciones aplicables de las directivas 2006/42/CE y 2014/34/UE.

Si este producto es modificado sin previo permiso o las instrucciones de seguridad descritas en el manual no se siguen, esta quedaría invalidada.

Organismo notificado:

(0163) Laboratorio Oficial José María de Madariaga (LOM)  
C/Eric Kandel, 1 (Tecnogetafe), 28906, Getafe, Madrid (España)

Referencia documentación técnica: **LOM 10ATEX0105X**

A continuación se hace referencia a las normas armonizadas de las que se han hecho uso para mostrar la conformidad del producto en cuanto a los requisitos de seguridad y salud que le aplican:

- UNE-EN ISO 80079-36**
- UNE-EN ISO 80079-37**
- IEC 60079-0**
- UNE-EN 1127-1**
- UNE-EN ISO 12100**
- UNE-EN 809:1999+A1**

Marcado: el marcado incluye el símbolo y la referencia al expediente técnico.

Condiciones especiales para uso seguro especificadas en el manual de instrucciones ATEX.

**Familia de productos (la letra X se usa para las posiciones variables):**

- |                        |                         |                          |
|------------------------|-------------------------|--------------------------|
| <b>DC20PBXXXXXXXX</b>  | <b>DF50BXXXXXXXX</b>    | <b>DF100BXXXXXXXX</b>    |
| <b>DC20PDXXXXXXXX</b>  | <b>DF50XBNXXXXXXXX</b>  | <b>DF100XAA5XXXXXXXX</b> |
| <b>DC20PKXXXXXXXX</b>  | <b>DF50XDNXXXXXXXX</b>  | <b>DF100XAA6XXXXXXXX</b> |
|                        | <b>DF50XKNXXXXXXXX</b>  | <b>DF100XAA7XXXXXXXX</b> |
| <b>DF30BXXXXXXXX</b>   | <b>DF50XAA5XXXXXXXX</b> | <b>DF100XBAXXXXXXXXX</b> |
| <b>DF30XBNXXXXXXXX</b> | <b>DF50XAA6XXXXXXXX</b> | <b>DF100XDAXXXXXXXXX</b> |
| <b>DF30XDNXXXXXXXX</b> | <b>DF50XAA7XXXXXXXX</b> | <b>DF100XKAXXXXXXXXX</b> |
| <b>DF30XKNXXXXXXXX</b> | <b>DF50XNA5XXXXXXXX</b> | <b>DF100XNA5XXXXXXXX</b> |
|                        | <b>DF50XNA6XXXXXXXX</b> | <b>DF100XNA6XXXXXXXX</b> |
| <b>DC30XXXXXXXXXX</b>  | <b>DF50XNA7XXXXXXXX</b> | <b>DF100XNA7XXXXXXXX</b> |
|                        | <b>DF50XSN5XXXXXXXX</b> | <b>DF100XSA5XXXXXXXX</b> |
| <b>551017</b>          |                         | <b>DF250AANXXXXXXXX</b>  |
| <b>551018</b>          | <b>DC50XXXXXXXXXX</b>   |                          |
| <b>551021</b>          |                         | <b>DP200AAXXXXXXXXX</b>  |
| <b>552017</b>          |                         | <b>DP200ASXXXXXXXX</b>   |
| <b>552018</b>          |                         | <b>DP200PBXXXXXXXX</b>   |
|                        |                         | <b>DP200PDXXXXXXXX</b>   |
|                        |                         | <b>DP200PKXXXXXXXX</b>   |

Por SAMOA INDUSTRIAL, S.A.

**Pedro E. Prallong Álvarez**  
Director de Producción



## ⚠ LIRE ATTENTIVEMENT LE MANUEL D'INSTRUCTIONS ET LES MISES EN GARDE AVANT DE COMMENCER A UTILISER LE MATERIEL

La pompe que vous avez achetée peut être utilisée dans une atmosphère potentiellement explosive (ATEX). La directive européenne 2014/34/UE fixe les exigences essentielles de santé et de sécurité pour l'utilisation d'appareils et de systèmes de protection dans de telles atmosphères et laisse l'expression technique des exigences qu'elle contient aux normes européennes harmonisées. SAMOA Industrial S.A. a suivi une procédure par laquelle elle démontre la conformité du produit qui accompagne ce manuel avec ces exigences. Ce processus a consisté en la préparation et le dépôt ultérieur de la documentation technique requise auprès de l'organisme notifié visé dans la déclaration de conformité, ainsi qu'en un contrôle interne de la production.

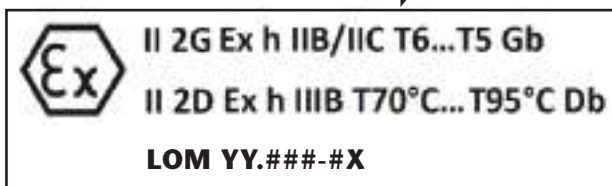
Les équipements destinés à être utilisés dans ce type d'atmosphère

doivent être munis d'un marquage spécifique qui est un outil essentiel pour l'utilisateur final pour l'emplacement et l'utilisation corrects de la pompe. Le contenu du marquage sur les pompes DF-DC-DP conformes à l'ATEX est expliqué ci-dessous. N'oubliez pas de ne jamais utiliser une pompe DF-DC-DP qui n'est pas marquée de cette étiquette dans des atmosphères potentiellement explosives, car la conception des pompes DF-DC-DP destinées à être utilisées en ATEX a été partiellement modifiée à cette fin.

N'oubliez pas non plus que lors du pompage de certains fluides, la rupture d'un diaphragme transforme la zone où se trouve la pompe en une atmosphère potentiellement explosive. Arrêtez immédiatement la pompe.

## MARQUAGE ATEX

Sur la pompe qui accompagne ce manuel, vous devriez trouver une étiquette comme celle de la figure ci-dessous. Cette étiquette comprend les informations suivantes (ne pas utiliser la pompe dans une atmosphère ATEX si la pompe ne porte pas une telle étiquette):



**Ex:** Signifie que la pompe peut être utilisée dans une atmosphère potentiellement explosive.

**II:** Indique le groupe d'équipement qui correspond à la pompe. Dans ce cas, l'appartenance au groupe II indique que cet équipement peut être utilisé dans un endroit où il y a un danger de formation d'ATEX. Il s'agit d'un équipement destiné à l'application de surfaces industrielles.

**2:** Indique la catégorie au sein du groupe d'équipements. La catégorie d'équipement 2 indique un niveau de protection élevé (utilisation de l'équipement dans les zones 1 et 2 pour les gaz et les zones 21 et 22 pour les poussières).

Les appareils de catégorie 2 du groupe II sont des appareils destinés à fonctionner dans le cadre des paramètres de fonctionnement définis par le fabricant et garantissent un niveau de protection élevé pour l'utilisation prévue dans des lieux où des atmosphères explosives dues à des mélanges d'air avec des gaz, des vapeurs, des brouillards et, si indiqué, des mélanges air/poussière sont susceptibles de se produire. La protection contre les explosions garantit un niveau de sécurité suffisant, même en cas de dysfonctionnement ou de travail dans des conditions dangereuses dont il faut tenir compte.

**G:** Atmosphère type Gaz. Indique que la pompe peut être utilisée dans une atmosphère potentiellement explosive en raison de la présence de gaz, de vapeur ou de brouillard.

**D:** Type d'atmosphère Poussière. Indique que la pompe peut être utilisée dans une atmosphère potentiellement explosive en raison de la présence de poussière.

**h:** Il nous indique que la pompe dispose d'une protection de sécurité constructive car il s'agit d'un équipement non électrique. Aucun mode de protection supplémentaire n'est appliqué.

**IIB/IIC:** Indique le groupe d'explosion des gaz qui peuvent former l'atmosphère explosive pour laquelle cette pompe est adaptée (dans ces instructions, les conditions nécessaires à l'utilisation de la pompe avec chaque groupe d'explosion sont notées). En particulier, ces groupes se réfèrent respectivement aux gaz inflammables (éthylène) et aux gaz inflammables (hydrogène).

**IIIB:** Indique le groupe d'explosion des poussières qui peuvent former l'atmosphère explosive pour laquelle la pompe est adaptée. En particulier, ce groupe se réfère à la poussière non conductrice.

**T6...T5 (Gas) / T70°C...T95°C (Poussière):** Indique la limitation imposée par SAMOA Industrial pour l'utilisation de la pompe avec des gaz des groupes IIB et IIC ainsi que des poussières du groupe IIIB. La limite de température imposée par SAMOA Industrial est de 95°C. Étant donné que, dans des conditions normales, la pompe n'atteindra jamais cette température, il s'agit de la température maximale du fluide qui peut être pompé par l'équipement sans risque d'inflammation des gaz et des poussières indiqués. Dans d'autres cas, la température maximale de surface de toute partie de l'équipement qui pourrait être exposée à une atmosphère potentiellement explosive dans les conditions les plus défavorables peut être indiquée. Dans le cas d'atmosphères produites par un mélange d'air (G) et de poussières (D), il faut noter que la température maximale de surface de toute partie de l'équipement d'une pompe DF-DC-DP dépendra de celle du fluide pompé tant qu'elle sera supérieure à 30°C.

**Gb:** Niveau de protection de l'équipement 1 pour une atmosphère gazeuse (atmosphère occasionnellement présente lors d'une utilisation normale de l'équipement). Indique que l'équipement a un niveau de protection élevé (niveau de protection attribué à l'équipement en fonction de son risque de devenir une source d'inflammation), bien qu'il puisse ou non être une source d'inflammation en fonctionnement normal ou lors de dysfonctionnements prévisibles.

**Db:** Niveau de protection de l'équipement 1 pour l'atmosphère poussiéreuse (atmosphère occasionnellement présente lors de l'utilisation normale de l'équipement). Indique que l'équipement a un niveau de protection élevé (niveau de protection attribué à l'équipement en fonction de son risque de devenir une source d'inflammation), bien qu'il puisse ou non être une source d'inflammation en fonctionnement normal ou lors de dysfonctionnements prévisibles.

**LOM YY.###-#:** Indique le numéro de référence (nom de l'émetteur du certificat et référence du certificat) de la documentation technique qui a été déposée auprès de l'organisme notifié (voir déclaration de conformité).

**X:** La lettre "X" placée après le numéro de référence du certificat indique qu'il existe des conditions particulières pour une utilisation en toute sécurité qui sont transmises par ces instructions d'utilisation à l'utilisateur final.



## DOMAINES D'UTILISATION DES POMPES ATEX

**Zones définies comme G (gaz):** Valable pour les zones 1 et 2.

- **Zone 1:** Site dans lequel une atmosphère explosive constituée d'un mélange d'air et de substances inflammables sous forme de gaz, de vapeur ou de brouillard peut se produire occasionnellement (à l'exclusion du gaz qui peut être présent dans les mines, le grisou). Cette atmosphère explosive est susceptible de se produire occasionnellement en fonctionnement normal ou en cas de défaillance prévisible de l'équipement.
- **Zone 2:** Site dans lequel une atmosphère explosive consistant en un mélange d'air avec des substances inflammables sous forme de gaz, de vapeur ou de brouillard n'est pas susceptible de se produire (à l'exclusion du gaz pouvant être présent dans les mines, le grisou). Cette atmosphère n'est pas susceptible de se produire pendant le fonctionnement normal de l'équipement et si elle se produit, elle sera de courte durée.

**Zones définies comme D (poussière):** Valable pour les zones 21 et 22.

- **Zone 21:** Site dans lequel une atmosphère explosive constituée d'un mélange d'air avec des particules combustibles en suspension dans l'air (nuage de poussières inflammables en suspension dans l'air) et de poussières non conductrices peut se produire occasionnellement. Cette atmosphère explosive est susceptible de se produire occasionnellement en fonctionnement normal ou lors d'une défaillance prévisible de l'équipement.
- **Zone 22:** Site où une atmosphère explosive constituée d'un mélange d'air avec des particules combustibles en suspension dans l'air (nuage de poussière inflammable en suspension dans l'air) et de poussière non conductrice n'est pas susceptible de se produire. Cette atmosphère n'est pas susceptible de se produire pendant le fonctionnement normal de l'équipement et si elle se produit, elle sera de courte durée.

## CONDITIONS PARTICULIÈRES D'UTILISATION POUR UNE UTILISATION EN TOUTE SÉCURITÉ



**AVERTISSEMENT: SUIVEZ LES INSTRUCTIONS MENTIONNÉES DANS CE CHAPITRE POUR ÉVITER LES RISQUES DE BLESSURES GRAVES OU LA MORT ET LES DOMMAGES DE L'ÉQUIPEMENT ET SON ENVIRONNEMENT.**

- Les informations contenues dans ce chapitre est un complément aux informations fournies dans le manuel de la pompe. Ce chapitre répertorie les mises en garde spéciales et les procédures qui doivent être suivies lors de l'utilisation dans une atmosphère potentiellement explosive. Toujours lire attentivement les deux manuels avant de commencer à utiliser la pompe.
- Toujours respecter les conditions de travail mentionnées dans le manuel d'instructions.
- L'installation de la pompe, la tuyauterie, la mise en service, l'entretien et les réparations doivent être effectuées par du personnel qualifié.
- Veillez à installer la pompe dans la zone appropriée et dans les conditions correspondant au marquage.
- Assurez-vous que la pompe est amorcée avant de pomper des fluides inflammables ou explosifs.
- Ne fermez pas complètement le robinet d'aspiration et ne réglez pas la pompe avec celui-ci. Contrôlez régulièrement l'écoulement de la pompe.
- Pour éviter les risques d'électricité statique, utilisez toujours des éléments conducteurs pour le raccordement de la pompe.
- L'utilisation d'éléments non conducteurs externes aux pompes DF-DC-DP relève de la responsabilité de l'utilisateur final.
- Les équipements supplémentaires à la pompe doivent être certifiés séparément.
- N'utilisez pas la pompe avec des fluides non conducteurs dans des atmosphères contenant des gaz du groupe IIC.
- Lors de l'utilisation de la pompe équipée de membranes non conductrices qui dépassent la surface maximale autorisée, comme défini dans la norme UNE-EN ISO 80079-36 section 6.7.5 Tableau 8, les méthodes de protection suivantes doivent être utilisées:
  - L'équipement est toujours utilisé pour transférer des fluides électriquement conducteurs ou
  - L'environnement explosif est empêché de pénétrer dans les internes de la pompe, c'est-à-dire que le fonctionnement à sec est évité.
- Veillez à mettre la pompe à la terre.
- Les considérations relatives à la température de surface dans les atmosphères explosives doivent être respectées. En général, dans le marquage des produits ATEX, la température indiquée est la température maximale que l'équipement peut atteindre. Comme la pompe DF-DC-DP ne dépassera jamais une température de 30 °C, on suppose que la température maximale dépendra du fluide. Les pompes DF-DC-DP sont conformes à la norme de sécurité UNE-EN ISO 80079-36, qui indique la limite de température pour les groupes de gaz et de vapeurs pour lesquels cette pompe est destinée.
- Pour une utilisation dans des atmosphères explosives poussiéreuses, tenir compte de la température du milieu comme de la température de surface lorsque celle-ci dépasse 30 °C.
- En présence d'atmosphères explosives, entretenez la pompe loin de celles-ci. Ne jamais, en aucun cas, démonter ou ouvrir l'équipement (ouverture de la pompe et démontage de ses différents composants) en présence d'atmosphères explosives.
- Nettoyez régulièrement la zone de la pompe et les dépôts de poussière lorsque vous travaillez dans des environnements présentant un risque d'explosion.
- Assurez-vous que tous les éléments sont correctement connectés avant de faire fonctionner la pompe. Pour éviter les vibrations, utilisez des éléments de connexion flexibles et des Silent Blocks pour le serrage.
- Assurez-vous que les vannes d'entrée et de sortie sont ouvertes lorsque la pompe est en fonctionnement.
- Évitez de faire tourner la pompe au ralenti. Installez un moyen de détection, tel qu'un capteur de niveau dans le réservoir du fluide à transporter.
- Cet équipement doit être entretenu régulièrement. Veillez à ce qu'elle soit effectuée conformément au manuel d'instructions et par un technicien qualifié. N'utilisez que des pièces détachées originales SAMOA, l'utilisation de pièces non originales invalidera l'agrément ATEX.
- Lorsque la pompe ne fonctionne pas normalement, elle doit être correctement entretenue. Il est de la responsabilité de l'utilisateur final de respecter les conditions d'utilisation de la pompe.
- La construction des pompes DF-DC-DP garantit que les pièces nécessaires pour atteindre le niveau de sécurité ne peuvent pas être démontées par inadvertance. Vérifiez toujours les couples de serrage et suivez scrupuleusement les instructions d'entretien figurant dans le mode d'emploi.
- Prévoyez des protections lors de l'installation de la pompe pour éviter que des objets ne tombent sur la pompe.

**Tableau des températures**

PLAGE DE TEMPÉRATURES AMBIANTES	PLAGE DE TEMPÉRATURE DU PROCESSUS	CLASSE DE TEMPÉRATURE	TEMPÉRATURE MAXIMALE DE SURFACE
-20°C à +40°C	-20°C à +80°C	T6	+85°C
-20°C à +40°C	-20°C à +95°C	T5	+100°C

Conformément à la directive 2014/34/UE (ATEX)



## SAMOA Industrial S.A.

Déclare que:

Les produits suivants répondent à toutes les exigences énoncées dans les directives 2006/42/CE et 2014/34/UE.

Si le produit est modifié sans notre autorisation écrite, ou si les consignes de sécurité de ce manuel ne sont pas respectées, cette déclaration ne sera plus valable.

Organisme notifié:

(0163) Laboratorio Oficial José María de Madariaga (LOM)  
C/Eric Kandel, 1 (Tecnogetafe), 28906, Getafe, Madrid (España)

Réf. documentation technique: **LOM 10ATEX0105X**

Les normes utilisées pour la conformité de ce produit avec les exigences applicables de sécurité et de santé sont les suivantes:

**UNE-EN ISO 80079-36**  
**UNE-EN ISO 80079-37**  
**IEC 60079-0**  
**UNE-EN 1127-1**  
**UNE-EN ISO 12100**  
**UNE-EN 809:1999+A1**

Marquage: Le marquage comprend le symbole Ex et la référence du dossier technique.

Les instructions spéciales pour une utilisation sûre sont spécifiées dans ce manuel.

**Familles de produits (La lettre X est utilisée pour des positions variables):**

<b>DC20PBXXXXXXXX</b>	<b>DF50BXXXXXX</b>	<b>DF100BXXXXXX</b>
<b>DC20PDXXXXXXXX</b>	<b>DF50XBNXXXXXX</b>	<b>DF100XAA5XXXXXX</b>
<b>DC20PKXXXXXXXX</b>	<b>DF50XDNXXXXXX</b>	<b>DF100XAA6XXXXXX</b>
	<b>DF50XKNXXXXXX</b>	<b>DF100XAA7XXXXXX</b>
<b>DF30BXXXXXX</b>	<b>DF50XAA5XXXXXX</b>	<b>DF100XBAXXXXXXX</b>
<b>DF30XBNXXXXXX</b>	<b>DF50XAA6XXXXXX</b>	<b>DF100XDAXXXXXXX</b>
<b>DF30XDNXXXXXX</b>	<b>DF50XAA7XXXXXX</b>	<b>DF100XKAXXXXXXX</b>
<b>DF30XKNXXXXXX</b>	<b>DF50XNA5XXXXXX</b>	<b>DF100XNA5XXXXXX</b>
	<b>DF50XNA6XXXXXX</b>	<b>DF100XNA6XXXXXX</b>
<b>DC30XXXXXXXXXX</b>	<b>DF50XNA7XXXXXX</b>	<b>DF100XNA7XXXXXX</b>
	<b>DF50XSN5XXXXXX</b>	<b>DF100XSA5XXXXXX</b>
<b>551017</b>		<b>DF250AANXXXXXX</b>
<b>551018</b>	<b>DC50XXXXXXXXXX</b>	
<b>551021</b>		<b>DP200AAXXXXXXX</b>
<b>552017</b>		<b>DP200ASXXXXXX</b>
<b>552018</b>		<b>DP200PBXXXXXX</b>
		<b>DP200PDXXXXXX</b>
		<b>DP200PKXXXXXX</b>

Pour SAMOA INDUSTRIAL, S.A.

**Pedro E. Prallong Álvarez**  
Directeur de Production

## BESCHREIBUNG



**BITTE LESEN SIE SORGFÄLTIG DIE INSTRUKTIONEN UND WARNHINWEISE, BEVOR SIE DIE PUMPEN IN BETRIEB NEHMEN**

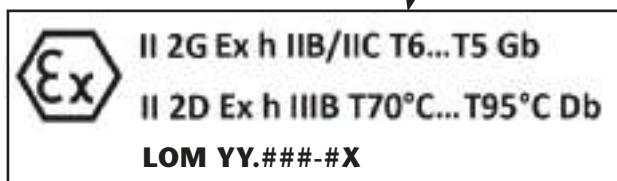
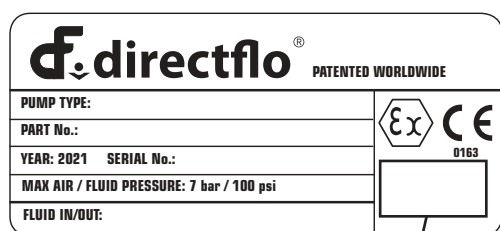
Pumpen, die das [Ex]-Zeichen tragen, können nach der EU-Richtlinie 94/9/EG in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden. Diese Kennzeichnung stellt sicher, dass diese Pumpe innerhalb der in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Grenzen sicher betrieben werden kann. Eine Directflo DF-DC-DP-Pumpe ohne [Ex]-Kennzeichnung darf niemals in einem explosionsgefährdeten Bereich eingesetzt werden. DF-DC-DP-

Pumpen mit dem [Ex]-Zeichen unterscheiden sich dadurch von anderen DF-DC-DP-Pumpen, dass sie die in der EU-Richtlinie 2014/34/UE formulierten Anforderungen erfüllen muss.

Diese Zusatzbedienungsanleitung muss zusammen mit der allgemeinen Bedienungsanleitung für andere DF-DC-DP-Pumpen verwendet werden.

## ATEX-KENNZEICHNUNG

Auf der Pumpe, die diesem Handbuch beiliegt, sollten Sie eine Kennzeichnung wie die in der Abbildung unten gezeigte finden. Diese Kennzeichnung enthält die folgenden Informationen (verwenden Sie die Pumpe nicht in einer ATEX-Atmosphäre, wenn sie keine solche Kennzeichnung hat):



**Ex:** Bedeutet, dass es möglich ist, diese Pumpe in einer explosionsgefährdeten Atmosphäre zu verwenden.

**II:** Weist auf die Gerätegruppe hin, die der Pumpe entspricht. In diesem Fall bedeutet die Zugehörigkeit zur Gruppe II, dass dieses Gerät an einem Ort eingesetzt werden kann, an dem die Gefahr einer ATEX-Entstehung besteht. Das Gerät ist für den industriellen Einsatz bestimmt.

**2:** Weist auf die Kategorie innerhalb der Gruppe hin, die dem Gerät entspricht. Die Gerätekategorie 2 kennzeichnet ein hohes Schutzniveau (Einsatz der Geräte in den Zonen 1 und 2 für Gas und in den Zonen 21 und 22 für Staub).

Die Gerätekategorie 2 innerhalb der Gruppe II sind Geräte, die für den Betrieb innerhalb der vom Hersteller festgelegten Betriebsparameter bestimmt sind und ein hohes Maß an Schutz für die bestimmungsgemäße Verwendung in Bereichen gewährleisten, in denen explosionsfähige Atmosphären aufgrund von Gemischen von Luft mit Gasen, Dämpfen, Nebeln und Luft/Staub-Gemischen auftreten können. Der Explosionsschutz gewährleistet ein ausreichendes Maß an Sicherheit, auch bei Störungen oder Arbeiten unter gefährlichen Bedingungen, mit denen normalerweise gerechnet werden muss.

**G:** Typ des Atmosphärogases. Zeigt an, dass die Pumpe in einer explosionsgefährdeten Atmosphäre aufgrund von Gas, Dampf oder Nebel eingesetzt werden kann.

**D:** Typ des Atmosphärenstaubs. Zeigt an, dass die Pumpe in einer explosionsgefährdeten Atmosphäre aufgrund von Staub eingesetzt werden kann.

**h:** Weist darauf hin, dass die Pumpe über einen Konstruktionssicherheitschutz verfügt, da es sich um nicht-elektrische Ausrüstung handelt. Es wird kein zusätzlicher Schutzmodus angewendet.

**IIB/IIC:** Weist auf die Explosionsgruppe der Gase hin, die eine explosionsfähige Atmosphäre bilden können, für die diese Pumpe geeignet ist (in dieser Anleitung sind die erforderlichen Bedingungen für den Einsatz der Pumpe für jede Explosionsgruppe vermerkt). Diese Gruppen beziehen sich insbesondere auf entzündliche Gase (Ethylen) bzw. hochentzündliche Gase (Wasserstoff).

**IIIB:** Weist auf die Explosionsgruppe der Stäube hin, die eine explosionsfähige Atmosphäre bilden können, für die diese Pumpe geeignet ist. Diese Gruppe bezieht sich insbesondere auf nicht leitfähigen Staub.

**T6...T5 (Gas) / T70°C...T95°C (Staub):** Weist auf die von SAMOA Industrial auferlegte Einschränkung für den Einsatz der Pumpe mit den Gasen der Gruppen IIB und IIC sowie mit den Pulvern der Gruppe IIIB hin. Die von SAMOA Industrial auferlegte Temperaturbegrenzung beträgt 95°C. Da die Pumpe unter normalen Bedingungen diese Temperatur nie erreichen würde, bedeutet dies die maximale Temperatur der Flüssigkeit, die vom Gerät gepumpt werden kann, ohne dass die Gefahr einer Entzündung der angegebenen Gase und Stäube besteht. In anderen Fällen könnte die maximale Oberflächentemperatur jedes Teils des Geräts, das unter den widrigsten Bedingungen einer explosionsfähigen Atmosphäre ausgesetzt sein könnte, gekennzeichnet werden. Bei Atmosphären, die durch ein Gemisch aus Luft (G) und Staub (D) erzeugt werden, ist zu beachten, dass die maximale Oberflächentemperatur eines jeden Geräteteils in einer DF-DC-DP-Pumpe von der der gepumpten Flüssigkeit abhängt, solange sie 30 °C überschreitet.

**Gb:** Geräteschutzniveau 1 für Gasatmosphäre (Atmosphäre, die gelegentlich bei normalem Geräteinsatz vorhanden ist). Weist darauf hin, dass das Gerät ein hohes Schutzniveau aufweist (Schutzniveau, das dem Gerät entsprechend seinem Risiko, zu einer Zündquelle zu werden, zugeordnet ist), auch wenn es unter normalen Betriebsbedingungen oder bei vorhersehbaren Störungen eine Zündquelle sein kann oder nicht.

**Db:** Geräteschutzstufe 1 für Staubatmosphäre (Atmosphäre, die gelegentlich bei normalem Geräteinsatz vorhanden ist). Weist darauf hin, dass das Gerät ein hohes Schutzniveau aufweist (Schutzniveau, das dem Gerät entsprechend seinem Risiko, zu einer Zündquelle zu werden, zugeordnet ist), auch wenn es unter normalen Betriebsbedingungen oder bei vorhersehbaren Störungen eine Zündquelle sein kann oder nicht.

**LOM YY.###-#:** Referenznummer (Name des Ausstellers des Zertifikats und dessen Referenz) der technischen Dokumentation, die bei der notifizierten Stelle hinterlegt wurde (siehe Konformitätserklärung).

**X:** Referenznummer (Name des Ausstellers des Zertifikats und dessen Referenz) der technischen Dokumentation, die bei der notifizierten Stelle hinterlegt wurde (siehe Konformitätserklärung).

**Bereiche, die als G (Gas) definiert sind:** Gültig für die Zonen 1 und 2.

- **Zone 1:** Bereich, in dem sich gelegentlich eine explosionsfähige Atmosphäre bestehend aus einem Gemisch aus Luft und entzündlichen Gasen, Dämpfen oder Nebeln bilden kann (ausgenommen sind Gase, die in Minen vorkommen, Grubengas). Diese explosionsfähige Atmosphäre kann bei normalem Betrieb oder bei vorhersehbaren Schäden an den Geräten gelegentlich auftreten.
- **Zone 2:** Bereich, in dem sich gelegentlich eine explosionsfähige Atmosphäre bestehend aus einem Gemisch aus Luft und entzündlichen Gasen, Dämpfen oder Nebeln bilden kann (ausgenommen sind Gase, die in Minen vorkommen, Grubengas). Es ist unwahrscheinlich, dass eine solche Atmosphäre während des normalen Betriebs des Geräts auftritt. Sollte sie dennoch auftreten, wäre sie nur von kurzer Dauer.

**Bereiche, die als D (Dust - Staub) definiert sind:** Gültig für die Zonen 21 und 22.

- **Zone 21:** Bereich, in dem sich gelegentlich eine explosionsfähige Atmosphäre bilden kann, die aus einem Gemisch aus Luft und brennbaren Schwebstoffen (Wolke aus entzündbarem Schwebstaub) und nicht leitfähigem Staub besteht. Diese explosionsfähige Atmosphäre kann bei normalem Betrieb oder vorhersehbaren Schäden am Gerät gelegentlich auftreten.
- **Zone 22:** Bereich, in dem eine explosionsfähige Atmosphäre aus einem Gemisch von Luft und brennbaren Schwebstoffen (Wolke aus entzündbarem Schwebstaub) und nicht leitfähigem Staub unwahrscheinlich ist. Es ist unwahrscheinlich, dass eine solche Atmosphäre während des normalen Betriebs des Geräts auftritt. Sollte sie dennoch auftreten, wäre sie nur von kurzer Dauer.

## BESONDERE HINWEISE ZUM BETRIEB IN EXPLOSIONSGEFÄHRDETEN ATMOSPHÄREN



**WARNUNG: BEFOLGEN SIE DIE IN DIESEM KAPITEL GENANNTEN HINWEISE, UM SCHWERE VERLETZUNGEN, TOD SOWIE SCHÄDEN AM GERÄT UND SEINER UMGEBUNG ZU VERMEIDEN.**

- Die Informationen in diesem Kapitel sind eine Ergänzung zu den Informationen in der Betriebsanleitung der Pumpe. Dieses Kapitel bezieht sich nur auf die besonderen Vorsichtsmaßnahmen und Verfahren, die bei Arbeiten in einer explosionsgefährdeten Umgebung zu befolgen sind. Lesen Sie immer beide Betriebsanleitungen, bevor Sie die Pumpe in Betrieb nehmen.
- Beachten Sie immer die in der Betriebsanleitung der Pumpe angegebenen Arbeitsbedingungen
- Installation, Verschlauchung, Inbetriebnahme, Wartung und Reparatur der Pumpe müssen von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.
- Stellen Sie sicher, dass die Pumpe entsprechend ihrer Kennzeichnung und in zugelassenen Zonen verwendet wird.
- Stellen Sie sicher, dass die Pumpe gut angesaugt ist, bevor Sie mit dem Pumpen von entzündlichen oder explosiven Flüssigkeiten beginnen.
- Schließen Sie die Saugleitung nicht und verstellen Sie die Pumpendrehzahl oder den Betrieb dieser nicht.
- Prüfen Sie die Pumpe regelmäßig auf Undichtheiten.
- Um Risiken durch statische Elektrizität zu vermeiden, verwenden Sie immer leitfähige Elementefür den Anschluss der Pumpe. Die Verwendung von nicht leitfähigen Elementen außerhalb der DF-DC-DP-Pumpen liegt in der Verantwortung des Endanwenders.
- Zusatzgeräte zur Pumpe müssen separat zertifiziert werden.
- Verwenden Sie die Pumpe niemals mit nicht leitfähigen Flüssigkeiten in Atmosphären mit IIC-Gas.
- Wenn die Pumpe mit nicht leitfähigen Membranen ausgestattet ist, die die maximal zulässige Oberfläche gemäß UNE-EN ISO 80079-36, Abschnitt 6.7.5 Tabelle 8, überschreiten, müssen die folgenden Schutzmaßnahmen angewendet werden:
  - Die Geräte werden immer zur Übertragung von elektrisch leitenden Flüssigkeiten verwendet, oder
  - Das Eindringen der explosiven Umgebung in das Innere der Pumpe wird verhindert, d. h. ein Trockenlauf wird vermieden.
- Schließen Sie immer ein Erdungskabel an, das an der Pumpe befestigt sein muss.
- Sie müssen die Vorsichtsmaßnahmen für die Oberflächentemperatur in explosionsgefährdeten Atmosphären befolgen. Im Allgemeinen ist bei der Kennzeichnung von ATEX-Produkten die angegebene Temperatur die maximale Temperatur, die das Gerät erreichen kann. Da die DF-DC-DP-Pumpe unter keinen Umständen die Temperatur von 30 °C überschreiten würde, bedeutet dies, dass die maximale Temperatur von der Flüssigkeit abhängig ist. Die Pumpen der Baureihe DF-DC-DP entsprechen der Sicherheitsnorm UNE-EN ISO 80079-36, die den Temperaturgrenzwert für die Gruppen von Gasen und Dämpfen kennzeichnet, für die diese Pumpe bestimmt ist.
- Für den Einsatz in explosionsgefährdeten Staubatmosphären ist die Temperatur der Flüssigkeit als Oberflächentemperatur zu betrachten, wenn sie 30 °C überschreitet.
- Unter keinen Umständen darf das Gerät bei Vorhandensein von explosionsfähiger Atmosphäre demontiert oder geöffnet werden (Öffnen der Pumpe und Zerlegen der verschiedenen Komponenten).
- Halten Sie die Pumpe bei Vorhandensein explosiver Atmosphären von diesen fern. Unter keinen Umständen darf das Gerät in Gegenwart explosiver Atmosphären auseinander genommen oder geöffnet werden (Öffnen der Pumpe und auseinandernehmen der verschiedenen Einzelteile).
- Reinigen Sie die Pumpe regelmäßig und entfernen Sie alle Staubansammlungen auf ihrer Oberfläche, wenn Sie in einem explosionsgefährdeten Bereich arbeiten.
- Stellen Sie sicher, dass alle Elemente gut angeschlossen sind, bevor Sie die Pumpe in Betrieb nehmen. Verwenden Sie immer flexible Verbindungselemente und installieren Sie die Pumpe auf Silentblöcken, um Vibrationen zu vermeiden.
- Vergewissern Sie sich, dass die Ventile am Pumpeneinlass und -auslass vor der Inbetriebnahme der Pumpe geöffnet sind.
- Vermeiden Sie ein Trockenlaufen der Pumpe. Installieren Sie ein Erkennungssystem wie z. B. einen Niedrigstand-Detektor im Flüssigkeitsspeichertank.
- Führen Sie regelmäßig eine Wartung und Inspektion der Pumpe durch. Stellen Sie sicher, dass die Pumpe gemäß der Serviceanleitung von einer qualifizierten Reparaturstelle gewartet wird. Verwenden Sie für die Wartung nur originale SAMOA-Teile. Die Verwendung von anderen, nicht originalen Teilen, führt zum Erlöschen der ATEX-Zulassung.
- Stellen Sie sicher, dass die Pumpe an einem sicheren Ort aufgestellt ist, an dem keine Teile oder Materialien auf sie fallen können.
- Sollte die Pumpe nicht normal arbeiten, muss sie gewartet werden. Es liegt in der Verantwortung des Endanwenders die Betriebsbedingungen der Pumpe zu beachten.
- Die Konstruktion der DF-DC-DP-Pumpen stellt sicher, dass die zum Erreichen des Sicherheitsniveaus notwendigen Teile nicht unbeabsichtigt demontiert werden können. Überprüfen Sie stets den Anzugsmoment und halten Sie sich strikt an die Wartungsanweisungen in der Betriebsanleitung.

### Temperatur-Tabelle

TEMPERATUR-BEREICH DER UMGEBUNG	PROZESS-TEMPERATURBEREICH	TEMPERATUR-KLASSE	MAXIMALE OBERFLÄCHENTEMPÉRATUR
-20°C bis +40°C	-20°C bis +80°C	T6	+85°C
-20°C bis +40°C	-20°C bis +95°C	T5	+100°C

# KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Gemäß der EU-Richtlinie 2014/34/UE

## SAMOA Industrial S.A.

Erklärt, dass die folgenden Produkte alle Anforderungen der Richtlinien 2006/42/CE und 2014/34/UE erfüllen.

Wenn das Produkt ohne unsere schriftliche Genehmigung verändert wird, oder wenn die Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung nicht beachtet werden, Ist diese Erklärung ungültig.

Organismo notificado:  
(0163) Laboratorio Oficial José María de Madariaga (LOM)  
C/Eric Kandel, 1 (Tecnogetafe), 28906, Getafe, Madrid (Spanien)

Tech. Dok. Ref.: : **LOM 10ATEX0105X**

Die für die Konformität dieses Produkts mit den geltenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen verwendeten Normen sind:

- UNE-EN ISO 80079-36**
- UNE-EN ISO 80079-37**
- IEC 60079-0**
- UNE-EN 1127-1**
- UNE-EN ISO 12100**
- UNE-EN 809:1999+A1**

Kennzeichnung: Die Kennzeichnung beinhaltet das Ex-Symbol und die technische Dokumentenreferenz.  
In dieser Betriebsanleitung werden besondere Hinweise zur sicheren Verwendung gegeben.



### Produktfamilien (der Buchstabe X wird für variable Positionen verwendet):

- |                        |                         |                          |
|------------------------|-------------------------|--------------------------|
| <b>DC20PBXXXXXXXX</b>  | <b>DF50BXXXXXXXX</b>    | <b>DF100BXXXXXXXX</b>    |
| <b>DC20PDXXXXXXXX</b>  | <b>DF50XBNXXXXXXXX</b>  | <b>DF100XAA5XXXXXXXX</b> |
| <b>DC20PKXXXXXXXX</b>  | <b>DF50XDNXXXXXXXX</b>  | <b>DF100XAA6XXXXXXXX</b> |
|                        | <b>DF50XKNXXXXXXXX</b>  | <b>DF100XAA7XXXXXXXX</b> |
| <b>DF30BXXXXXXXX</b>   | <b>DF50XAA5XXXXXXXX</b> | <b>DF100XBAXXXXXXXXX</b> |
| <b>DF30XBNXXXXXXXX</b> | <b>DF50XAA6XXXXXXXX</b> | <b>DF100XDAXXXXXXXXX</b> |
| <b>DF30XDNXXXXXXXX</b> | <b>DF50XAA7XXXXXXXX</b> | <b>DF100XKAXXXXXXXXX</b> |
| <b>DF30XKNXXXXXXXX</b> | <b>DF50XNA5XXXXXXXX</b> | <b>DF100XNA5XXXXXXXX</b> |
|                        | <b>DF50XNA6XXXXXXXX</b> | <b>DF100XNA6XXXXXXXX</b> |
| <b>DC30XXXXXXXXXX</b>  | <b>DF50XNA7XXXXXXXX</b> | <b>DF100XNA7XXXXXXXX</b> |
|                        | <b>DF50XSN5XXXXXXXX</b> | <b>DF100XSA5XXXXXXXX</b> |
| <b>551017</b>          |                         | <b>DF250AANXXXXXXXX</b>  |
| <b>551018</b>          | <b>DC50XXXXXXXXXX</b>   |                          |
| <b>551021</b>          |                         | <b>DP200AAXXXXXXXXX</b>  |
| <b>552017</b>          |                         | <b>DP200ASXXXXXXXX</b>   |
| <b>552018</b>          |                         | <b>DP200PBXXXXXXXX</b>   |
|                        |                         | <b>DP200PDXXXXXXXX</b>   |
|                        |                         | <b>DP200PKXXXXXXXX</b>   |

Für SAMOA INDUSTRIAL, S.A.

**Pedro E. Prallong Álvarez**  
Produktionsleiter



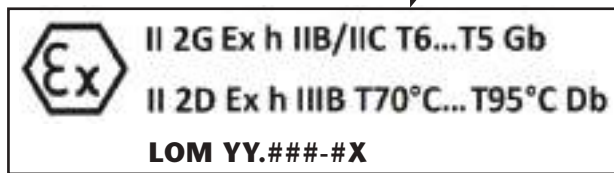
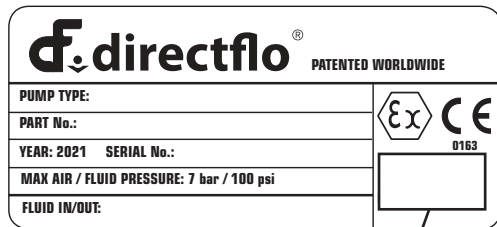
## ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ ИНСТРУКЦИИ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Приобретенный вами насос можно использовать в потенциально взрывоопасной среде (ATEX). Европейская директива 2014/34/ЕС устанавливает основные требования по охране труда и технике безопасности при использовании оборудования и защитных систем в этих атмосферах и оставляет техническое выражение содержащихся в ней требований в соответствии с гармонизированными европейскими стандартами. SAMOA Industrial S.A. следует процедуре, с помощью которой она демонстрирует соответствие продукта, к которому относится настоящее руководство, данным требованиям. Этот процесс состоял из подготовки и последующего хранения необходимой технической документации в нотифицированном органе, указанном в декларации о соответствии, вместе с внутренним контролем производства. Оборудование, предназначенное для

использования в такой атмосфере, должно иметь специальную маркировку, которая является важным инструментом для конечного пользователя для правильного размещения и использования насоса. Содержание маркировки на насосах DF-DC-DP, соответствующих требованиям ATEX, поясняется ниже. Помните, что никогда не используйте насос DF-DC-DP, не отмеченный этой этикеткой, в потенциально взрывоопасной среде, так как конструкция насосов DF-DC-DP, предназначенных для использования во взрывоопасных зонах, была частично изменена для этой цели. Также помните, что при перекачивании определенных жидкостей сломанная диафрагма может привести к тому, что место, где установлен насос, станет потенциально взрывоопасной атмосферой, в этом случае немедленно остановите насос.

## МАРКИРОВКА ATEX

На поверхности помпы, к которой прилагается данное руководство, вы должны найти этикетку, подобную той, что показана на приложенном рисунке ниже. Указанная этикетка содержит следующую информацию (не используйте насос в атмосфере ATEX, если на ней нет указанной этикетки).



**Ex:** Указывает, что этот насос можно использовать в потенциально взрывоопасной атмосфере.

**II:** Указывает группу устройств, которая соответствует насосу. В этом случае, принадлежность к группе II указывает на то, что это оборудование можно использовать в месте, где существует опасность образования ATEX. Это относится к группе для промышленного применения на поверхности.

**2:** Указывает категорию внутри группы, соответствующую оборудованию. Категория оборудования 2 указывает на Высокий Уровень Защиты (использование оборудования в зонах 1 и 2 для Газа и в зонах 21 и 22 для Пыли).

Оборудование категории 2 в группе II – это оборудование, предназначенное для работы в пределах рабочих параметров, установленных изготовителем, и обеспечивающее высокий уровень защиты при использовании по назначению в местах, где возможно образование взрывоопасных сред из-за смесей воздуха с газами, паров, туманов и, если указано, воздушно-пылевыми смесями.

Категория 2 в Группе II – это оборудование, предназначенное для работы в пределах рабочих параметров, установленных производителем, и обеспечивающее высокий уровень защиты для его использования по назначению в местах, где взрывоопасные среды из-за смесей воздуха с газами, парами, туманами и где воздух/пыль возможны смеси. Взрывозащита обеспечивает достаточный уровень безопасности даже в случае неисправностей или работы в опасных условиях, которые обычно необходимо учитывать.

**G:** Тип атмосферы Газ. Указывает, что насос можно использовать в потенциально взрывоопасной среде из-за газа, пара или тумана.

**D:** Тип атмосферы Пыль. Указывает, что насос можно использовать в потенциально взрывоопасной атмосфере из-за наличия пыли.

**h:** Указывает на то, что насос имеет защиту конструкции, так как это неэлектрическое оборудование. Дополнительный режим защиты не применяется.

**IIB/IIC:** Указывает группу взрывоопасности газов, которые могут образовывать взрывоопасную среду, для которой подходит данный насос (в данной инструкции отмечены условия, необходимые для использования насоса с каждой группой взрывоопасности). В частности, эти группы относятся к горючим газам (этилен) и легко воспламеняющимся газам (водород) соответственно.

**IIIB:** Указывает группу взрывоопасной пыли, которая может образовывать взрывоопасную атмосферу, для которой подходит насос. В частности, эта группа относится к непроводящей пыли.

**T6...T5 (Газ) / T70°C...T95°C (Пыль):** Это указывает на ограничение, наложенное SAMOA Industrial на использование насоса с газами групп IIB и IIC, а также с порошками группы IIIB. Температурное ограничение, установленное SAMOA Industrial, составляет 95°C. Так как в нормальных условиях насос никогда не достиг бы этой температуры, то имеется в виду максимальная температура жидкости, которую может перекачивать оборудование без риска воспламенения указанных газов и пыли. В других случаях может быть отмечена максимальная температура поверхности любой части оборудования, которая может подвергаться воздействию потенциально взрывоопасной среды в самых неблагоприятных условиях. В случае атмосферы, создаваемой смесью воздуха (G) и пыли (D), обратите внимание, что максимальная температура поверхности любой части оборудования в насосе DF-DC-DP будет зависеть от температуры перекачиваемой жидкости как пока она не превышает 30°C.

**Gb:** Уровень Защиты Оборудования 1 для газовой атмосферы (атмосфера иногда присутствует при нормальном использовании оборудования). Указывает на то, что оборудование имеет высокий уровень защиты (уровень защиты, присвоенный оборудованию в соответствии с риском стать источником воспламенения), даже если оно может быть или не быть источником воспламенения в нормальных условиях эксплуатации или во время предсказуемых поломок.

**Db:** Уровень Защиты Оборудования 1 для запыленной атмосферы (атмосфера иногда присутствует при нормальном использовании оборудования). Указывает на то, что оборудование имеет высокий уровень защиты (уровень защиты, присвоенный оборудованию в соответствии с риском стать источником воспламенения), даже если оно может быть или не быть источником воспламенения в нормальных условиях эксплуатации или во время прогнозируемых поломок.

**LOM YY.###-#:** Указывает регистрационный номер (наименование поставщика выдавшего сертификат и его номер) технической документации, которая была передана на хранение в нотифицированный орган (см. декларацию о соответствии).

**X:** Буква «X», расположенная после номера сертификата, указывает на особые условия безопасного использования, которые доводятся до сведения конечного пользователя в данной инструкции по эксплуатации.

## ЗОНЫ ПРИМЕНЕНИЯ НАСОСОВ ATEX

**Области, обозначенные как G (газ):** Valable pour les zones 1 et 2.

- **Зона 1:** место, в котором иногда может возникать взрывоопасная атмосфера, состоящая из смеси воздуха и легко воспламеняющихся веществ в виде газа, пара или тумана (за исключением газа, который может присутствовать в шахтах, рудничном газе). Эта взрывоопасная среда может время от времени возникать при нормальной работе или при предсказуемом повреждении оборудования.
- **Зона 2:** Место, где маловероятно возникновение взрывоопасной атмосферы, состоящей из смеси воздуха и легко воспламеняющихся веществ в виде газа, пара или тумана (за исключением газа, который может присутствовать в шахтах, рудничном газе). Такая атмосфера маловероятна при нормальной работе оборудования, а если и возникает, то кратковременно.

**Области, обозначенные как D (пыль):** Действительны для зон 21 и 22.

- **Зона 21:** Место, где иногда может образовываться взрывоопасная атмосфера, состоящая из смеси воздуха и горючих взвешенных частиц (облака легко воспламеняющейся пыли в воздухе) и непроводящей пыли. Эта взрывоопасная среда может иногда возникать во время нормальной работы или предвидимого повреждения оборудования.
- **Зона 22:** Место, где маловероятно возникновение взрывоопасной атмосферы, состоящей из смеси воздуха с горючими взвешенными частицами (облаком горючей переносимой по воздуху пыли) и непроводящей пыли. При нормальной работе оборудования такая атмосфера маловероятна, а если и возникает, то ненадолго.

## ОСОБЫЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ПОТЕНЦИАЛЬНО ВЗРЫВООПАСНОЙ СРЕДЕ



**ВНИМАНИЕ: СЛЕДУЙТЕ ИНСТРУКЦИЯМ, УПОМЯНУТЫМ В ЭТОЙ ГЛАВЕ, ВО ИЗБЕЖАНИЕ РИСКА СЕРЬЕЗНЫХ ТРАВМ ИЛИ СМЕРТИ И ПОВРЕЖДЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.**

- Информация в этой главе является дополнением к информации, представленной в руководстве по эксплуатации насоса. В этой главе содержатся только особые меры предосторожности и процедуры, которые необходимо соблюдать при работе в потенциально взрывоопасной атмосфере. Всегда читайте оба руководства перед тем, как начать использовать насос.
- Всегда соблюдайте условия эксплуатации насоса, указанные в его руководстве по эксплуатации.
- Установка насоса, прокладка трубопровода, ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт должны выполняться квалифицированным персоналом.
- Убедитесь, что насос используется в соответствии с его маркировкой и в разрешенных зонах.
- Перед началом перекачки легко воспламеняющихся или взрывоопасных жидкостей убедитесь, что насос хорошо заполнен.
- Не перекрывайте всасывающую трубу и не регулируйте скорость насоса или воздействующую на нее работу.
- Регулярно проверяйте насос на наличие утечек.
- Во избежание риска, связанного со статическим электричеством, всегда используйте проводящие элементы для подключения насоса. Ответственность за использование непроводящих элементов вне насосов DF несет конечный пользователь.
- Дополнительное оборудование к насосу сертифицируется отдельно.
- Никогда не используйте насос с непроводящими жидкостями в атмосфере с газом IIC.
- При использовании насоса, оснащенного непроводящими мембранами, площадь поверхности которых превышает максимально допустимую, как определено в UNE-EN ISO 80079-36, раздел 6.7.5, таблица 8, должны применяться следующие методы защиты:
  - Оборудование всегда должно использоваться для перекачки электропроводящих жидкостей, или
  - Предотвращать попадание взрывоопасной среды во внутренние органы насоса, т.е. исключена работа всухую.
- Убедитесь, что насос заземлен.
- Должны соблюдаться требования к температуре поверхности во взрывоопасной атмосфере. Как правило, в маркировке продуктов ATEX указывается максимальная температура, до которой может быть доведено оборудование. Поскольку температура насоса DF никогда не превысит 30 °C, максимальная температура будет зависеть от жидкости. Насосы DF соответствуют стандарту безопасности UNE-EN ISO 80079-36, обозначающему температурный предел для групп газов и паров, для которых предназначен данный насос.

- При использовании в запыленных взрывоопасных средах температура среды должна учитываться как температура поверхности, если она превышает 30 °C.
- Никогда, ни при каких обстоятельствах не разбирайте и не открывайте оборудование (вскрытие насоса и демонтаж его различных компонентов) во взрывоопасной среде.
- При наличии взрывоопасных сред используйте насос вдали от них. Никогда, ни при каких обстоятельствах не разбирайте и не открывайте оборудование (открывая насос и разбирая его различные компоненты) во взрывоопасной среде.
- Регулярно очищайте насос и удаляйте все скопления пыли с его поверхности при работе в потенциально взрывоопасной среде.
- Перед запуском насоса убедитесь, что все элементы хорошо соединены. Всегда используйте гибкие соединительные элементы и устанавливайте насос на сайлентблоки, чтобы избежать вибрации.
- Убедитесь, что клапаны на входе и выходе насоса открыты, прежде чем запускать насос.
- Не допускайте работу насоса всухую. Установите систему обнаружения, такую как датчик низкого уровня, в резервуаре для хранения жидкости.
- Регулярно выполняйте техническое обслуживание и осмотр насоса. Убедитесь, что насос обслуживается в соответствии с инструкциями по обслуживанию на квалифицированной ремонтной станции. Используйте для обслуживания только оригинальные запчасти SAMOA. Использование неоригинальных деталей приведет к аннулированию разрешения Ex.
- Если насос не работает нормально, его необходимо надлежащим образом поддерживать. Ответственность за соблюдение условий использования насоса лежит на конечном пользователе.
- Конструкция насосов DF гарантирует, что детали, необходимые для достижения уровня безопасности, не могут быть непреднамеренно разобраны. Всегда проверяйте моменты затяжки и строго следуйте указаниям по техническому обслуживанию, приведенным в инструкции по эксплуатации.
- Обеспечьте защиту при установке насоса, чтобы предотвратить падение посторонних предметов на насос.

### Таблицы температур

ДИАПАЗОН ТЕМПЕРАТУР ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	ДИАПАЗОН ТЕМПЕРАТУР ПРОЦЕССА	КЛАССИФИКАЦИЯ ТЕМПЕРАТУР	МАКСИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА ПОВЕРХНОСТИ
-20°C à +40°C	-20°C à +80°C	T6	+85°C
-20°C à +40°C	-20°C à +95°C	T5	+100°C

2022\_03\_02-11:00

В соответствии с директивой ЕС 2014/34/UE

## SAMOA Industrial S.A.

Заявляет, что следующие продукты соответствуют всем требованиям, изложенным в директивах ЕС 2006/42/CE и 2014/34/UE.

Если изделие модифицируется без нашего письменного разрешения или не соблюдаются инструкции по технике безопасности, приведенные в данном руководстве, это заявление становится недействительным.

Уполномоченный орган:

(1063) Laboratorio Oficial José María de Madariaga (LOM) C/Eric Kandel, 1 (Tecnogetafe), 28906, Getafe, Madrid (Spain)

Tech. Doc. Ref.: **LOM 10ATEX0105X**

Нормы, используемые для соответствия данного продукта применимым требованиям безопасности и охраны здоровья, следующие:

**UNE-EN ISO 80079-36**  
**UNE-EN ISO 80079-37**  
**IEC 60079-0**  
**UNE-EN 1127-1**  
**UNE-EN ISO 12100**  
**UNE-EN 809:1999+A1**

Маркировка: маркировка включает в себя знак Ex и ссылку на технический файл.

В данном руководстве приведены специальные инструкции по безопасному использованию.



**Семейства продуктов (буква X используется для изменяемых позиций):**

<b>DC20PBXXXXXXXX</b>	<b>DF50BXXXXXXXX</b>	<b>DF100BXXXXXXXX</b>
<b>DC20PDXXXXXXXX</b>	<b>DF50XBNXXXXXXXX</b>	<b>DF100XAA5XXXXXXXX</b>
<b>DC20PKXXXXXXXX</b>	<b>DF50XDNXXXXXXXX</b>	<b>DF100XAA6XXXXXXXX</b>
	<b>DF50XKNXXXXXXXX</b>	<b>DF100XAA7XXXXXXXX</b>
<b>DF30BXXXXXXXX</b>	<b>DF50XAA5XXXXXXXX</b>	<b>DF100XBAXXXXXXXX</b>
<b>DF30XBNXXXXXXXX</b>	<b>DF50XAA6XXXXXXXX</b>	<b>DF100XDAXXXXXXXXX</b>
<b>DF30XDNXXXXXXXX</b>	<b>DF50XAA7XXXXXXXX</b>	<b>DF100XKAXXXXXXXXX</b>
<b>DF30XKNXXXXXXXX</b>	<b>DF50XNA5XXXXXXXX</b>	<b>DF100XNA5XXXXXXXX</b>
	<b>DF50XNA6XXXXXXXX</b>	<b>DF100XNA6XXXXXXXX</b>
<b>DC30XXXXXXXXXX</b>	<b>DF50XNA7XXXXXXXX</b>	<b>DF100XNA7XXXXXXXX</b>
	<b>DF50XSN5XXXXXXXX</b>	<b>DF100XSA5XXXXXXXX</b>
<b>551017</b>		<b>DF250AANXXXXXXXX</b>
<b>551018</b>	<b>DC50XXXXXXXXXX</b>	
<b>551021</b>		<b>DP200AAXXXXXXXXX</b>
<b>552017</b>		<b>DP200ASXXXXXXXX</b>
<b>552018</b>		<b>DP200PBXXXXXXXX</b>
		<b>DP200PDXXXXXXXX</b>
		<b>DP200PKXXXXXXXX</b>

Для SAMOA INDUSTRIAL, S.A.

**Pedro E. Prallong Álvarez**  
 Директор по производству





2022\_03\_02-11:00

2019\_09\_13-13:30





**SAMOA INDUSTRIAL, S.A.**

Pol. Ind. Porceyo, I-14 - Camino del Fontán, 831  
E-33392 GIJÓN (Asturias) ESPAÑA  
Tel.: +34 985 381 488 - Fax: + 34 985 147 213  
[www.samoaindustrial.com](http://www.samoaindustrial.com)