



EXCELLENCE
IN ROTATION

DISTRIBUTORI ROTANTI
IDRAULICI CERTIFICATI ATEX
ATEX COMPLIANT
HYDRAULIC SWIVEL JOINTS
Gas and dust





IL DISTRIBUTORE ROTANTE IDRAULICO BINI SERIE EX

I distributori rotanti idraulici **BINI** serie Ex sono stati progettati per l'applicazione in atmosfere potenzialmente esplosive e sono certificati secondo la direttiva ATEX 2014/34/UE dall'ente **TÜV NORD**. Questi prodotti possono essere installati su impianti in superficie con presenza di gas e polveri (gruppo II) potenzialmente infiammabili e possono essere personalizzati secondo i requisiti imposti dalla applicazione in funzione delle diverse vie idrauliche, delle pressioni, dei fluidi e dei vincoli di fissaggio ed ingombri.

In base alla normativa **IEC 80079-36** e **IEC 80079-37** sono state valutate le sorgenti di accensione e sono stati previsti rivestimenti antisintilla ed antiossidanti sulle superfici esterne del distributore rotante.

Ogni prodotto della serie Ex è dotato di un punto di messa a terra per garantire la continuità elettrica tra le varie parti costruttive. L'immagine laterale documenta uno dei test termici effettuati sul prodotto a completamento dell'opportuna analisi dei rischi imposta dalla certificazione ATEX.

La certificazione del distributore rotante della serie Ex permette l'installazione su impianti della zona 1 (di conseguenza anche zona 2) per gas e zona 21 (di conseguenza anche zona 22) per polveri.

L'applicazione di questi distributori rotanti può prevedere l'installazione di eventuali collettori elettrici ATEX (riferimento normativa EN 60079-0) e può essere richiesta in applicazioni come piattaforme offshore fisse, su piattaforme petrolchimiche o su impianti agroalimentari.

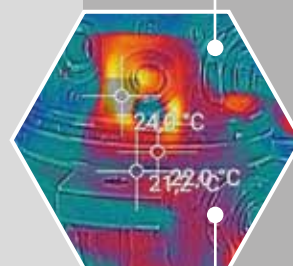
BINI EX SERIES HYDRAULIC ROTARY MANIFOLDS

The **BINI** Ex series hydraulic rotary manifolds have been designed for application in potentially explosive atmospheres and are certified according to the ATEX directive 2014/34/EU by the **TÜV NORD** body. These products can be installed on surface systems with the presence of potentially flammable gases and powders (group II). They can be customized according to the requirements imposed by their application according to the different hydraulic passages, pressures, fluids, fastening constraints and overall dimensions.

According to **IEC 80079-36** and **IEC 80079-37**, ignition sources were evaluated and anti-spark and anti-oxidant coatings were provided on the outer surfaces of the rotary manifold.

Each product of the Ex series is equipped with a grounding point to ensure electrical continuity between the various construction parts. The image aside shows one of the thermal tests performed on the product to complete the appropriate risk analysis imposed by the ATEX certification.

The certification of the Ex series rotary manifold allows installation on equipment in zone 1 (consequently also zone 2) for gas and zone 21 (consequently also zone 22) for powders. The application of these rotating manifolds can include also the installation of any ATEX electric manifolds (reference to standard EN 60079-0) and can be requested in applications such as fixed offshore platforms, on petrochemical platforms or on agri-food plants.



DIRETTIVA ATEX 2014/34/UE

La direttiva 2014/34/UE è entrata in vigore il 30 marzo 2014 ed abroga la direttiva 94/9/CE con effetto decorrente dal 20 aprile 2016; impone la **certificazione ATEX** a tutti i prodotti commercializzati nell'Unione stessa, indipendentemente dal luogo di produzione e dalle normative in esso in vigore, se installati in luoghi a rischio di esplosione, con l'eccezione di:

- Apparecchiature mediche
- Apparecchiature e i sistemi di protezione, quando il pericolo di esplosione è dovuto esclusivamente alla presenza di materie esplosive o di sostanze chimiche instabili
- Apparecchiature per uso domestico
- Apparecchiature destinate all'uso in luoghi di produzione o stoccaggio di esplosivi
- Apparecchiature marittime imbarcate, o comunque offshore
- Mezzi di trasporto (esclusi quelli per uso in atmosfere esplosive)
- Apparecchiature progettate e costruite specificamente per essere utilizzati dalle forze armate o per la tutela delle leggi e dell'ordine pubblico. Non sono esclusi gli apparecchi a doppio uso.

Il rispetto della normativa è necessario per le macchine e per tutti gli equipaggiamenti industriali che si trovano ad operare e a lavorare nelle zone a rischio di innesco di esplosione. ATEX è il nome convenzionale che raggruppa due direttive dell'Unione europea:

- la 2014/34/UE per la regolamentazione di apparecchiature destinate all'impiego in zone a rischio di esplosione.
- la 99/92/CE per la sicurezza e la salute dei lavoratori in atmosfere esplosive.

Il nome deriva dalle parole **AT**mosphères ed **EX**plosibles.

ATEX DIRECTIVE 2014/34/UE

The 2014/34/EU Directive entered into force on March 30, 2014 and repealing the Directive 94/9/EC with effect from 20 April 2016; imposes the **ATEX certification** to all products marketed in the Union, regardless of the place of production and the regulations in force, if installed in places at risk of explosion, with the exception of:

- Medical equipment
- Equipment and protective systems, when the explosion hazard is due exclusively to the presence of explosive substances or unstable chemicals
- Domestic appliances
- Equipment for use in explosives production or storage areas
- Marine equipment, on board or offshore
- Transport vehicles (excluding those for use in explosive atmospheres)
- Equipment designed and built specifically for use by the armed forces or for the protection of laws and public order. Dual-use devices are not excluded.

Compliance with the regulations is necessary for the machines and all the industrial equipment that operate and work in areas at risk of explosion. ATEX is the conventional name that brings together two European Union directives:

- 2014/34/EU for regulation of equipment intended for use in potentially explosive areas.
- 99/92/EC for safety and health of workers in explosive atmospheres.

The name derives from the words **AT**mosphères and **EX**plosibles.

NORMATIVE DI RIFERIMENTO REFERENCE STANDARDS

- Direttiva 2014/34/UE
- ISO IEC 80079-36
- ISO IEC 80079-37
- EN 60079-0
- ISO 12100:2010
- UNI EN 1127-1
- Fascicolo tecnico di riferimento: Bini FT-SJEX-01
- Deposito TÜV NORD numero: 0206087
- Reference technical file: Bini FT-SJEX-01
- TÜV NORD deposit number: 0206087





CARATTERISTICHE GENERALI GENERAL CHARACTERISTICS

Pressioni nominali fino a 450 Bar

Marcatura per GAS: Ⓜ Ex h IIC T4 Gb

Marcatura per POLVERI: Ⓜ Ex h IIIC T135°C Db

Velocità di rotazione: 0-15 giri/min

Temperatura minima / massima ambientale: -50°C / +50°C

Temperatura consigliata di esercizio olio: -30°C / +60°C

Temperatura massima di esercizio olio: +70 °C / +75 °C

Fluido standard: olio minerale

Fluidi per applicazioni speciali: acqua / soluzioni acquose, olii combustibili

Grado di contaminazione fluido: massimo 19/17/14 (UNI EN ISO 4406)

Coppia di rotazione e di stacco: proporzionale al numero di vie idrauliche ed al diametro dello stelo

Resistenza in nebbia salina: > 300 ore (UNI EN ISO 9227)

Direzione di rotazione: oraria ed antioraria

Nominal pressure up to 450 Bar

GAS marking: Ⓜ Ex h IIC T4 Gb

DUST marking: Ⓜ Ex h IIIC T135°C Db

Rotation speed: 0-15 rpm

Minimum / maximum environmental temperature: -50°C / +50°C

Recommended oil operating temperature: -30°C / +60°C

Maximum oil working temperature: +70 °C / +75 °C

Standard fluid: mineral oil

Fluids for special applications: water / aqueous solutions, combustible oils

Degree of fluid contamination: maximum 19/17/14 (UNI EN ISO 4406)

Rotation and detachment torque: proportional to the number of hydraulic passages and the rod diameter

Resistance in saline mist: > 300 hours (UNI EN ISO 9227)

Direction of rotation: clockwise and counter-clockwise

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE CONSTRUCTION FEATURES

Differenti geometrie e caratteristiche in base alla applicazione

Materiale corpi: acciaio o ghisa sferoidale per la camicia esterna

Trattamenti superficiali specifici in base alle diverse applicazioni

Filettature standard: BSP (UNI EN ISO 1179), per FLANGE SAE 3000-6000 (UNI EN ISO 6162) e UNF (UNI EN ISO 11926)

Punto di messa a terra presente sulla camicia esterna del distributore rotante idraulico

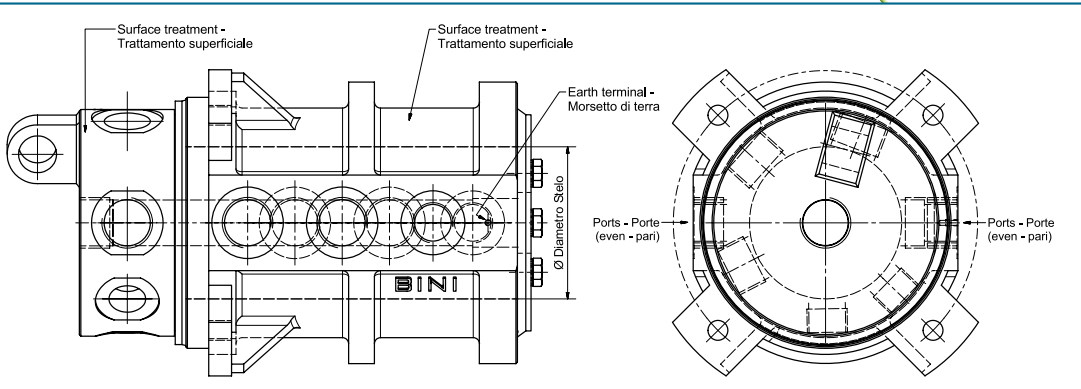
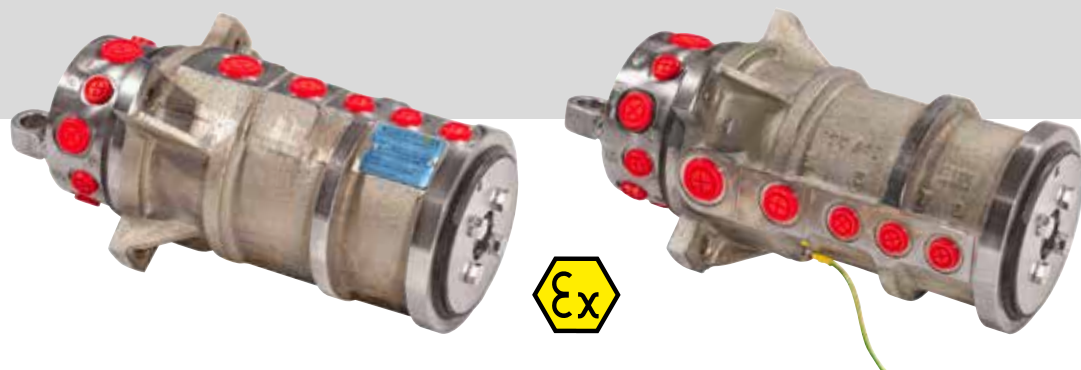
Different geometries and characteristics depending on the application

Body material: steel or ductile cast iron for the outer liner

Specific surface treatments based on different applications

Standard threads: BSP (UNI EN ISO 1179), for FLANGE SAE 3000-6000 (UNI EN ISO 6162) and UNF (UNI EN ISO 11926)

Grounding point on the outer liner of the hydraulic rotary manifold



Note: l'installazione consigliata è lungo l'asse in verticale. Nessuna forza assiale o radiale è ammessa sul distributore rotante. Al momento della fornitura le porte idrauliche sono chiuse con tappi in polietilene e il distributore rotante viene protetto con olio idraulico.

Notes: the recommended installation is along the vertical axis. No axial or radial force is allowed on the rotary manifold. At the time of supply, the hydraulic ports are closed with polyethylene plugs and the rotary manifold is protected with hydraulic oil.

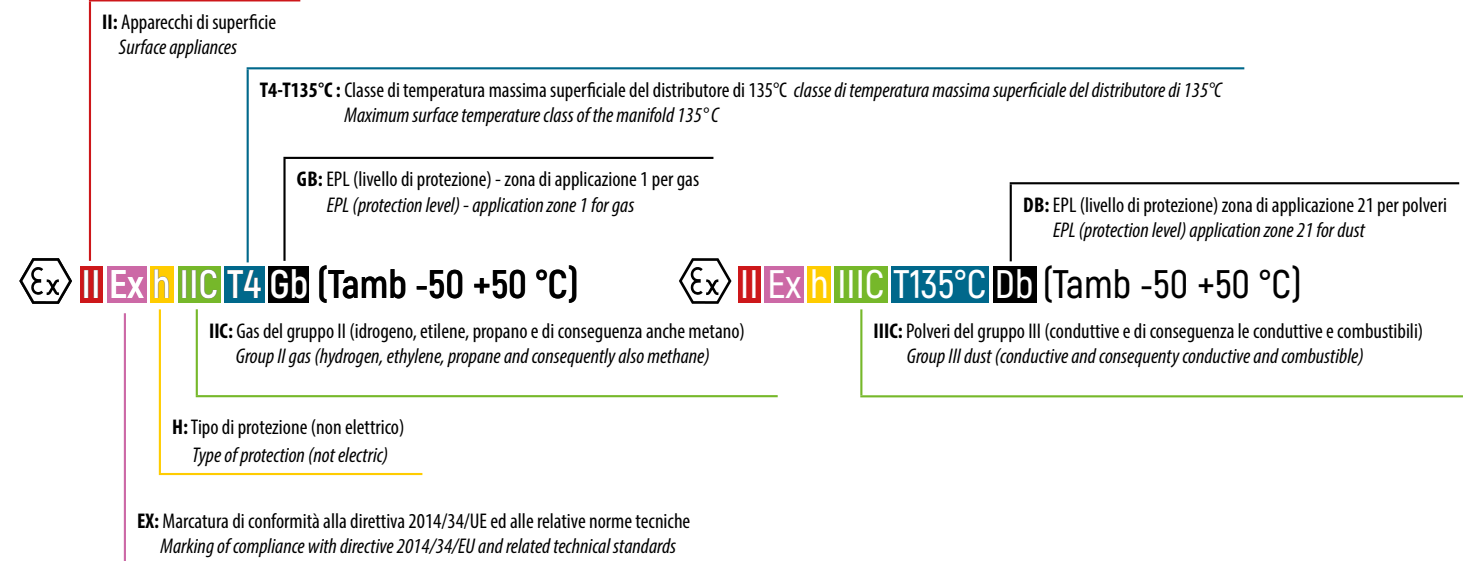


LA CODIFICA, LA MARCATURA ED I DOCUMENTI ALLEGATI ALLA FORNITURA

Tutti i distributori rotanti idraulici Bini certificati Atex sono contraddistinti del prefisso "Ex" presente nel codice prodotto (esempio ExS100/10) e sono dotati di una opportuna targhetta identificativa in cui sono presenti le seguenti marcature:

CODING, MARKING AND DOCUMENTS ANNEXED TO THE SUPPLY

All Atex certified Bini hydraulic rotary manifolds are marked with the prefix "Ex" in the product code (example ExS100/10) and are equipped with an appropriate identification plate containing the following markings:



I documenti allegati alla fornitura sono:

- Manuale di uso e manutenzione riportante tutte le informazioni necessarie al corretto utilizzo dei distributori rotanti certificati Atex.
- Dichiarazione UE di conformità alle direttive europee 2014/34/UE, 2006/42/CE, 2014/30/UE, 2014/35/UE ed alle norme armonizzate Atex ISO IEC 80079-36 e ISO IEC 80079-37.
- Certificato di deposito all'organismo notificato TÜV NORD.

The documents attached to the supply are:

- Use and maintenance manual indicating all the information necessary for the correct use of Atex certified rotary manifolds.
- EU declaration of conformity with European directives 2014/34/EU, 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2014/35/EU and the harmonized standards Atex ISO IEC 80079-36 and ISO IEC 80079-37.
- Certificate of deposit to the notified body TÜV NORD.



CERTIFICATI CERTIFICATES



Via Porrettana Nord 33/A
40043 Marzabotto (BO) – Italy

Tel.+39 051 932836
Fax +39 051.932210

www.biniofficine.com
commerciale@biniofficine.com

