



**CESI** **CERTIFICATO**

**CERTIFICATO DI ESAME CE DEL TIPO**

Apparecchiatura destinata ad essere utilizzata in atmosfere potenzialmente esplosive  
Direttiva 94/9/CE

Numero del Certificato di Esame del Tipo: **CESI 09 ATEX 047 X**

Apparecchiatura: **Eltoppompe sommerse centrifughe autostrada serie "Derby EX"**

Clienti: **Officine di Trevi S.p.A.**

Indirizzo: **Strada 3, Plescia, km. 140, 36023 Trevi - PG**

Questo apparecchio è in uso eventuale ovunque autorizzato come descritto nell'elenco di prodotti per il proprio uso approvato. Qualora l'utente volesse modificare il prodotto, deve ottenere l'approvazione scritta della CESI S.p.A. (Dati di contatto: Direzione 0445/221111).

La verifica ed i risultati di prova sono registrati nel rapporto a carattere riservato n. **EX-A7020491**.

La conformità ai Requisiti Fondamentali di Sicurezza e Salute è attestata dalla conformità alle norme armonizzate: **EN 60779-0:2006 EN 60779-1:2004 EN 13463-1:2001 EN 13463-2:2002**

Il simbolo "CE" posto dopo il numero del certificato indica che l'apparecchiatura è sottoposta a verifiche speciali per un utilizzo sicuro, specificato nell'elenco di prodotti autorizzati.

Questo CERTIFICATO DI ESAME DEL TIPO è relativo soltanto al progetto, all'aspetto di progetto, all'aspetto di disegno, Direzione di progetto, all'aspetto di produzione, e l'aspetto dell'assemblaggio. Questo rapporto non è uno oggetto del presente certificato.

L'apparecchiatura deve rispettare i seguenti requisiti:

- II 2G Ex e mb e II T4 oppure
- II 2G Ex e mb e II T5

Qualora, durante l'uso, si verificasse un cambiamento o una modifica sostanziale, il certificato deve essere ripresentato entro 30 giorni.

Approvato  
Fornitore Designat

Verificato  
Michele Ballo

Preparato  
Esterio Colli

**CESI S.p.A.**  
Via S. Salaria 400  
00198 Roma - Italia  
Tel. +39 06 494111  
Fax +39 06 494112  
E-mail: cesi@cesi.it  
www.cesi.it

Schema di certificazione **CESI-A1EX**

Page 1/2

**CESI** **CERTIFICATE**

**TYPE EXAMINATION CERTIFICATE**

Equipment intended for use in potentially explosive atmosphere  
Directive 94/9/EC

Type Examination Certificate number: **CESI 09 ATEX 047 X**

Equipment: **Submersible centrifugal pumps autostrada series "Derby EX"**

Manufacturer: **Officine di Trevi S.p.A.**

Address: **Strada 3, Plescia, km. 140, 36023 Trevi - PG**

This equipment and any acceptable variation thereof is specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.

CESI certifies that this equipment has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design of equipment specified for use in potentially explosive atmosphere given in Annex II to the European Union Directive 94/9/EC of 23 March 1994.

The examination and test results are recorded in a confidential report n. **EX-A7020491**.

Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been attested by the following standards:  
**EN 60779-0:2006 EN 60779-1:2004 EN 13463-1:2001 EN 13463-2:2002**

If the sign "CE" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment is subject to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.

This TYPE EXAMINATION CERTIFICATE relates only to the design, examination and test of the specified equipment in accordance to the Directive 94/9/EC. Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this equipment. These are not covered by this certificate.

The marking of the equipment shall include the following:  
 II 2G Ex e mb e II T4  
 or  
 II 2G Ex e mb e II T5

This certificate may only be reproduced in its entirety and without any change, which is prohibited.

Date 30th November 2007 - Examination issued the 30th November 2007

Prepared  
Esterio Colli

Verified  
Michele Ballo

Approved  
Fornitore Designat

**CESI S.p.A.**  
Via S. Salaria 400  
00198 Roma - Italia  
Tel. +39 06 494111  
Fax +39 06 494112  
E-mail: cesi@cesi.it  
www.cesi.it

Schema di certificazione **CESI-A1EX**

Page 1/2

**CESI** **CERTIFICATO**

**CERTIFICATO DI ESAME CE DEL TIPO**

Apparecchiatura destinata ad essere utilizzata in atmosfere potenzialmente esplosive  
Direttiva 94/9/CE

Numero del Certificato di Esame del Tipo: **CESI 07 ATEX 055 X**

Apparecchiatura: **Eltoppompe sommerse per drenaggio serie "Derby EX"**

Clienti: **Officine di Trevi S.p.A.**

Indirizzo: **Strada 3, Plescia, km. 140, 36023 Trevi - PG**

Questo apparecchio è in uso eventuale ovunque autorizzato come descritto nell'elenco di prodotti per il proprio uso approvato. Qualora l'utente volesse modificare il prodotto, deve ottenere l'approvazione scritta della CESI S.p.A. (Dati di contatto: Direzione 0445/221111).

La verifica ed i risultati di prova sono registrati nel rapporto a carattere riservato n. **EX-A7020491**.

La conformità ai Requisiti Fondamentali di Sicurezza e Salute è attestata dalla conformità alle norme armonizzate: **EN 60779-0:2006 EN 60779-1:2004 EN 13463-1:2001 EN 13463-2:2002**

Il simbolo "CE" posto dopo il numero del certificato indica che l'apparecchiatura è sottoposta a verifiche speciali per un utilizzo sicuro, specificato nell'elenco di prodotti autorizzati.

Questo CERTIFICATO DI ESAME DEL TIPO è relativo soltanto al progetto, all'aspetto di progetto, all'aspetto di disegno, Direzione di progetto, all'aspetto di produzione, e l'aspetto dell'assemblaggio. Questo rapporto non è uno oggetto del presente certificato.

L'apparecchiatura deve rispettare i seguenti requisiti:

- II 2G Ex e mb e II T4 oppure
- II 2G Ex e mb e II T5

Qualora, durante l'uso, si verificasse un cambiamento o una modifica sostanziale, il certificato deve essere ripresentato entro 30 giorni.

Approvato  
Fornitore Designat

Verificato  
Michele Ballo

Preparato  
Esterio Colli

**CESI S.p.A.**  
Via S. Salaria 400  
00198 Roma - Italia  
Tel. +39 06 494111  
Fax +39 06 494112  
E-mail: cesi@cesi.it  
www.cesi.it

Schema di certificazione **CESI-A1EX**

Page 1/2

**CESI** **CERTIFICATE**

**TYPE EXAMINATION CERTIFICATE**

Equipment intended for use in potentially explosive atmosphere  
Directive 94/9/EC

Type Examination Certificate number: **CESI 07 ATEX 055 X**

Equipment: **Submersible electric pumps for drainage series "Derby EX"**

Manufacturer: **Officine di Trevi S.p.A.**

Address: **Strada 3, Plescia, km. 140, 36023 Trevi - PG**

This equipment and any acceptable variation thereof is specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.

CESI certifies that this equipment has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design of equipment specified for use in potentially explosive atmosphere given in Annex II to the European Union Directive 94/9/EC of 23 March 1994.

The examination and test results are recorded in a confidential report n. **EX-A7020491**.

Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been attested by the following standards:  
**EN 60779-0:2006 EN 60779-1:2004 EN 13463-1:2001 EN 13463-2:2002**

If the sign "CE" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment is subject to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.

This TYPE EXAMINATION CERTIFICATE relates only to the design, examination and test of the specified equipment in accordance to the Directive 94/9/EC. Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this equipment. These are not covered by this certificate.

The marking of the equipment shall include the following:  
 II 2G Ex e mb e II T4  
 or  
 II 2G Ex e mb e II T5

This certificate may only be reproduced in its entirety and without any change, which is prohibited.

Date 30th November 2007 - Examination issued the 30th November 2007

Prepared  
Esterio Colli

Verified  
Michele Ballo

Approved  
Fornitore Designat

**CESI S.p.A.**  
Via S. Salaria 400  
00198 Roma - Italia  
Tel. +39 06 494111  
Fax +39 06 494112  
E-mail: cesi@cesi.it  
www.cesi.it

Schema di certificazione **CESI-A1EX**

Page 1/2



## APPLICATIONS

Raising from wells or tanks of water free from solid sediments, pumping of **liquids contaminated by hydrocarbons and liquids with traces of heavy metals**, sampling of fluids in contaminated sites, hydraulic barriers. The ATEX pumps in conformity with 2014/34/UE Directive can be installed in potentially explosive atmospheres according to the marking explained hereafter.

## FEATURES

- Multistage centrifugal electric submersible pumps **for 3" wells with suction from below**: the hydraulic part is located under the motor cooled externally by the pumped liquid.
- External pump case, motor case, motor support and other components in **AISI 316 stainless steel**.
- Impellers and diffusers in special technopolymer.
- The check valve installed inside the electric pumps.
- Electric pumps produced directly with the meters of ID 4G1,5 electric cable required without electrical junctions.
- The pumps can not operate in dry conditions.
- Electric pumps submerged for at least 15 cm provided that the pumps have been preloaded.
- Temperature of the pumped liquid: max +40 °C.
- Maximum immersion depth: 20 m.

## MOTOR

- 2 poles asynchronous motor, 50 Hz, 2850 rpm.
- Class F insulation.
- IP68 protection.
- Working voltage: single-phase 230 V, three-phase 400 V.
- Oil filled electric motor.

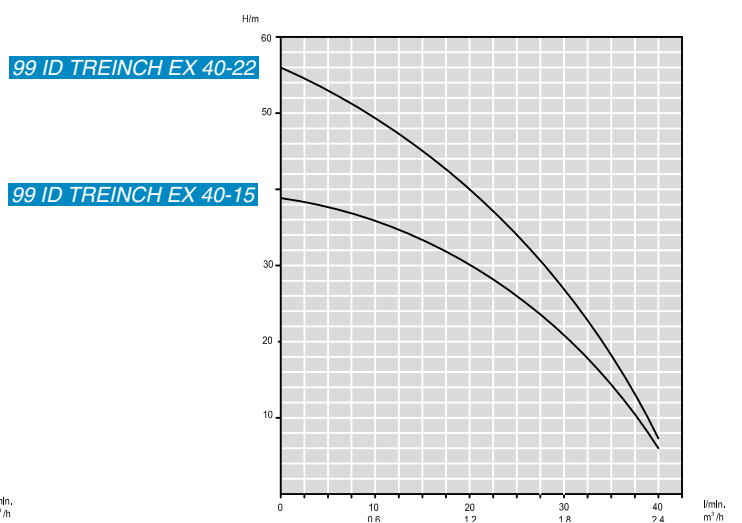
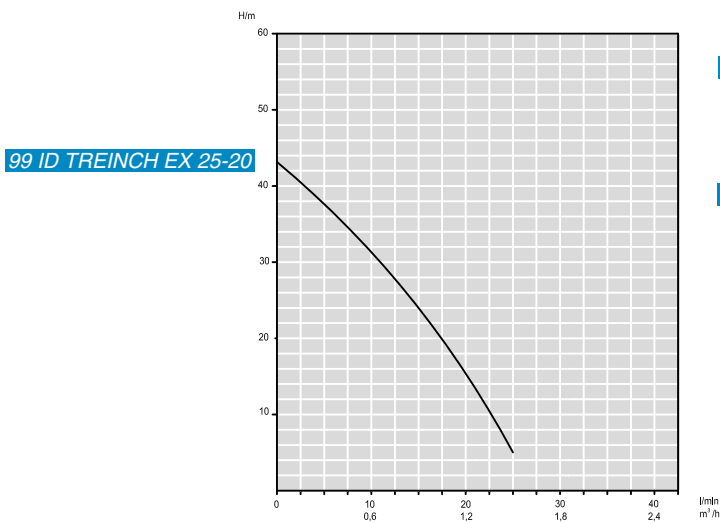
## ACCESSORIES

- Control panel.
- Intrinsically safe module with ATEX supply circuit.
- ATEX level regulator with 5, 10 or 20 m of electric cable.
- ID ATEX electronic level transmitter.
- ID 4G1,5 round cable.

Technical specifications

Pump type	Motor		Cap. $\mu$ F VL 450	Max current		Outlet $\emptyset$	Delivery								
	HP	kW		230 V	400 V		l/min	0	10	15	20	25	30	35	40
				1~	3~										
				A	A		0	0,6	0,9	1,2	1,5	1,8	2,1	2,4	
99 ID TREINCH EX 25-20	0,5	0,37	16	3,8	2,4	1"	Manometric head (m)	43	32	24	16	5			
99 ID TREINCH EX 40-15	0,5	0,37	16	3,8	2,4			39	36	33	30	26	21	14	6
99 ID TREINCH EX 40-22	0,75	0,55	—	—	2,6			56	51	45	40	34	28	18	7

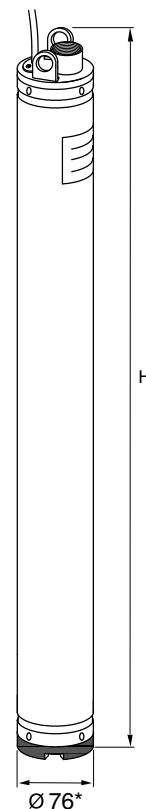
Performance curves



Dimensions and weights

Pump type	Dimensions		Weight	
	mm		kg	
	H		230 V	400 V
	230 V	400 V	1~	3~
99 ID TREINCH EX 25-20	1008	1008	11,6	11,6
99 ID TREINCH EX 40-15	890	890	10,7	10,7
99 ID TREINCH EX 40-22	—	1055	—	11,8

\* On request diameter 74 mm.



**ATEX marking**

- |           |   |
|-----------|---|
| <b>II</b> | <i>Group of apparatus - equipment for surface plants.</i>   |
| <b>2G</b> | <i>Category - equipment compatible to be installed in potentially explosive atmospheres with gas, steams and vapors (area 1); this equipment is suitable for area 1 and area 2.</i> |

**3" ATEX electric pumps and 3" ID ATEX electric pumps protection**

- |            |  |
|------------|--|
| <b>Ex</b>  | <i>Protection against explosions.</i>  |
| <b>eb</b>  | <i>Type of protection applied to electrical motor – increased safety “e”, level “b” – type of protection applied to electrical apparatus in which additional measures are applied so as to give increased safety against the possibility to excessive temperature and of the occurrence of ark and sparks in normal service or under specified abnormal conditions.</i>  |
| <b>h</b>   | <i>Type of protection applied to hydraulic part – constructional safety “c” – ignition protection where constructional measures are applied so as to protect against the possibility of ignition from hot surfaces, sparks and adiabatic compression generated by moving parts</i>   |
| <b>mb</b>  | <i>Type of protection applied to connection facility to external circuits – encapsulation “m”, level “b” – type of protection whereby parts that are capable of igniting an explosive atmosphere by either sparking or heating are fully enclosed in a compound or other non-metallic enclosure with adhesion in such a way as to avoid ignition of a dust layer or explosive atmosphere under operating or installation conditions.</i> |
| <b>ob</b>  | <i>Type of protection applied to electrical motor – liquid immersion “o”, level “b” – type of protection in which the electrical equipment or parts of the electrical equipment are immersed in a protective liquid in such a way that an explosive gas atmosphere which may be above the liquid or outside the enclosure cannot be ignited.</i>   |
| <b>IIC</b> | <i>Subgroup of gas: equipment compatible to be installed with all combustible gas.</i>   |
| <b>T4</b>  | <i>Class temperature – maximum temperature of the equipment 135 °C.</i>  |
| <b>Gb</b>  | <i>Protection level of equipment compatible to be installed in potentially explosive atmospheres with combustible gas - level b.</i>   |