



CESI
CERTIFICATO
CERTIFICATO DI ESAME CE DEL TIPO

Apparecchiature destinate ad essere utilizzate in atmosfere potenzialmente esplosive
 Direttiva 94/9/CE

(1) Numero del Certificato di Esame del tipo: **CESI 09 ATEX 047 X**

(2) Apparecchiatura: **Elettropompe sommerse centrifughe multistadio serie "4" EX**

(3) Costruttore: **Officine di Trevi S.a.s.**

(4) Indirizzo: **SS n. 3 Flaminia, km. 145 06032 Trevi - PG**

(5) Questa apparecchiatura e le sue eventuali varianti accettate sono descritte nell'allegato al presente certificato e nei documenti descrittivi pure riportati in esso.

(6) Il CESI certifica che questa apparecchiatura è conforme ai requisiti essenziali di sicurezza e salute per il progetto di apparecchiature destinate ad essere utilizzate in atmosfere potenzialmente esplosive, definiti nell'Allegato II della Direttiva 94/9/CE del Consiglio dell'Unione Europea del 23 Marzo 1994.

(7) Le verifiche ed i risultati di prova sono registrati nel rapporto a carattere riservato n. **EX-A0023616**.

(8) La conformità ai Requisiti Essenziali di Sicurezza e Salute è assicurata dalla conformità alle:
EN 60079-0:2006 EN 60079-18:2004 EN 13463-1:2009 EN 13463-5:2003

(9) Il simbolo "X" posto dopo il numero del certificato indica che l'apparecchiatura è soggetta a condizioni speciali per un utilizzo sicuro, specificate nell'allegato al presente certificato.

(10) Questo CERTIFICATO DI ESAME DEL TIPO è relativo soltanto al progetto, all'esame ed alle prove dell'apparecchiatura specificata in accordo con la Direttiva 94/9/CE. Ulteriori requisiti di questa Direttiva si applicano al processo di produzione e fornitura dell'apparecchiatura. Questi requisiti non sono oggetto del presente certificato.

(11) L'apparecchiatura deve riportare i seguenti contrassegni:

 oppure

Questo certificato, allegato escluso, può essere riprodotto solo integralmente e senza alcuna variazione.

Data di emissione 20 agosto 2009

Elaborato: Tiziano Cola
 Verificato: Mirko Balaz
 Approvato: Fiorenzo Bregani

CESI S.p.A. Divisione Energia "Artes Tecnica Certificazione" Il Responsabile

Pagina 1/5

CESI
CERTIFICATE
TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

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

(1) Type Examination Certificate number: **CESI 09 ATEX 047 X**

(2) Equipment: **Multi-stage centrifugal underwater electrical pumps series "4" EX**

(3) Manufacturer: **Officine di Trevi S.a.s.**

(4) Address: **SS n. 3 Flaminia, km. 145 06032 Trevi - PG**

(5) This equipment and any acceptable variation thereto is specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.

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

(7) The examination and test results are recorded in confidential report n. **EX-A0023616**.

(8) Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by:
EN 60079-0:2006 EN 60079-18:2004 EN 13463-1:2001 EN 13463-5:2003

(9) If the sign "X" 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.

(10) This TYPE EXAMINATION CERTIFICATE relates only to the design, examination and test of the specified equipment in accordance with 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.

(11) The marking of the equipment shall include the following:

 or

This certificate may only be reproduced in its entirety and without any change, schedule included.

Date 20th August 2009 - Translation issued on August 20th 2009

Prepared: Tiziano Cola
 Verified: Mirko Balaz
 Approved: Fiorenzo Bregani

CESI S.p.A. Divisione Energia "Artes Tecnica Certificazione" Il Responsabile

CESI
CERTIFICATO
CERTIFICATO DI ESAME CE DEL TIPO

Apparecchiature destinate ad essere utilizzate in atmosfere potenzialmente esplosive
 Direttiva 94/9/CE

(1) Numero del Certificato di Esame del tipo: **CESI 07 ATEX 055 X**

(2) Apparecchiatura: **Elettropompe sommerse per drenaggio serie "Derby EX"**

(3) Costruttore: **Officine di Trevi S.a.s.**

(4) Indirizzo: **SS n. 3 Flaminia, km. 145 06032 Trevi - PG**

(5) Questa apparecchiatura e le sue eventuali varianti accettate sono descritte nell'allegato al presente certificato e nei documenti descrittivi pure riportati in esso.

(6) Il CESI certifica che questa apparecchiatura è conforme ai requisiti essenziali di sicurezza e salute per il progetto di apparecchiature destinate ad essere utilizzate in atmosfere potenzialmente esplosive, definiti nell'Allegato II della Direttiva 94/9/CE del Consiglio dell'Unione Europea del 23 Marzo 1994.

(7) Le verifiche ed i risultati di prova sono registrati nel rapporto a carattere riservato n. **EX-A7026691**.

(8) La conformità ai Requisiti Essenziali di Sicurezza e Salute è assicurata dalla conformità alle:
EN 60079-0:2006 EN 60079-18:2004 EN 13463-1:2001 EN 13463-5:2003

(9) Il simbolo "X" posto dopo il numero del certificato indica che l'apparecchiatura è soggetta a condizioni speciali per un utilizzo sicuro, specificate nell'allegato al presente certificato.

(10) Questo CERTIFICATO DI ESAME DEL TIPO è relativo soltanto al progetto, all'esame ed alle prove dell'apparecchiatura specificata in accordo con la Direttiva 94/9/CE. Ulteriori requisiti di questa Direttiva si applicano al processo di produzione e fornitura dell'apparecchiatura. Questi requisiti non sono oggetto del presente certificato.

(11) L'apparecchiatura deve riportare i seguenti contrassegni:

 oppure

Questo certificato, allegato incluso, può essere riprodotto solo integralmente e senza alcuna variazione.

Data di emissione 5 novembre 2007

Elaborato: Tiziano Cola
 Verificato: Mirko Balaz
 Approvato: Fiorenzo Bregani

CESI S.p.A. Divisione Energia "Artes Tecnica Certificazione" Il Responsabile

Pagina 1/3

CESI
CERTIFICATE
TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

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

(1) Type Examination Certificate number: **CESI 07 ATEX 055 X**

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

(3) Manufacturer: **Officine di Trevi S.a.s.**

(4) Address: **SS n. 3 Flaminia, km. 145 06032 Trevi - PG**

(5) This equipment and any acceptable variation thereto is specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.

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

(7) The examination and test results are recorded in confidential report n. **EX-A7026691**.

(8) Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by:
EN 60079-0:2006 EN 60079-18:2004 EN 13463-1:2001 EN 13463-5:2003

(9) If the sign "X" 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.

(10) This TYPE EXAMINATION CERTIFICATE relates only to the design, examination and tests of the specified equipment in accordance with 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.

(11) The marking of the equipment shall include the following:

 or

This certificate may only be reproduced in its entirety and without any change, schedule included.

Date 5th November 2007 - Translation issued the 5th November 2007

Prepared: Tiziano Cola
 Verified: Mirko Balaz
 Approved: Fiorenzo Bregani

CESI S.p.A. Divisione Energia "Artes Tecnica Certificazione" Il Responsabile

Page 1/3



APPLICATIONS

Pumping of liquids and extraction of leachate in landfill, drainage of **fluids contaminated by hydrocarbons** and groundwater.

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 4" wells.
- External pump case, delivery port, suction port, shaft, impellers and diffusers in AISI 316 stainless steel.
- The check valve made of AISI 316 stainless steel is installed in the delivery head.
- Temperature of pumped liquid: max +40 °C.
- Special mechanical seal, particularly robust and reliable, with high resistance to wear and chemical abrasion.

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.

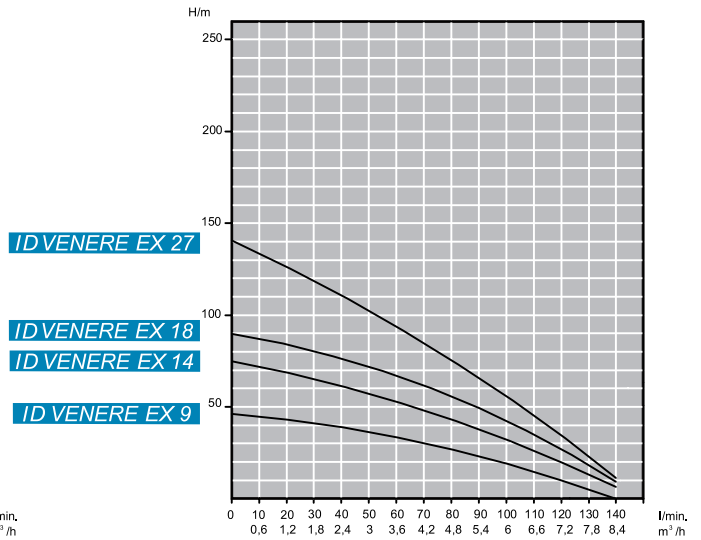
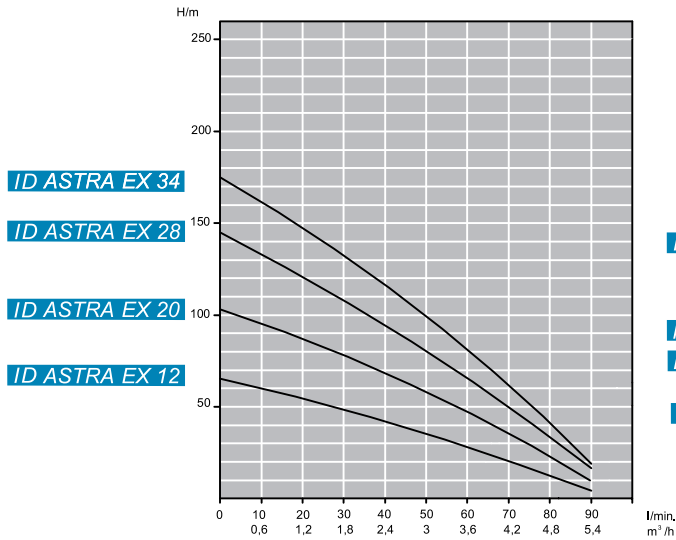
ACCESSORIES

- 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

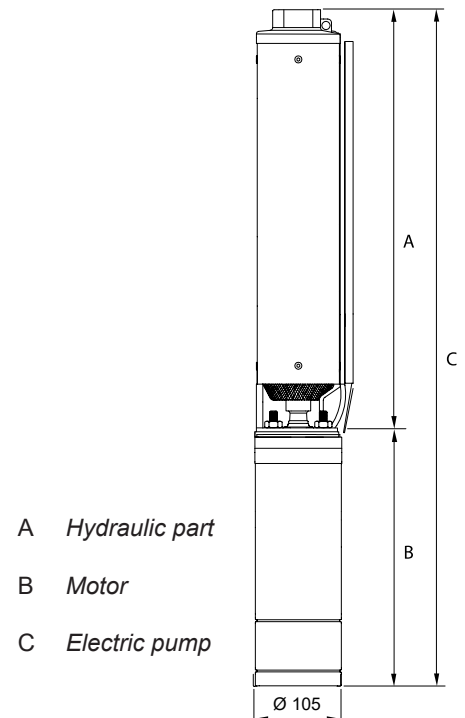
Pump type	Motor		Cap. μ F VL 450	Max current		Outlet \varnothing	Delivery									
	HP	kW		230 V	400 V		l/min	0	20	40	60	80	90	100	120	140
				1~	3~			m^3/h	0	1,2	2,4	3,6	4,8	5,4	6	7,2
ID ASTRA EX 12	1	0,75	30	5,3	1,8	1" 1/4	Manometric head (m)	66	53	41	29	15	6			
ID ASTRA EX 20	1,5	1,1	40	9	3,3			103	88	68	48	25	10			
ID ASTRA EX 28	2	1,5	50	11,4	4,7			144	123	95	67	35	14			
ID ASTRA EX 34	3	2,2	—	—	5,3			175	150	116	82	42	17			
ID VENERE EX 9	1	0,75	30	6,3	1,9			45	41	37	32	26	21	16	9	3
ID VENERE EX 14	1,5	1,1	40	9,3	3,5			74	67	60	52	44	39	34	18	6
ID VENERE EX 18	2	1,5	50	11,5	4,7			90	81	72	64	54	50	45	24	8
ID VENERE EX 27	3	2,2	—	—	5,5			140	124	108	94	74	65	56	29	10

Performance curves



Dimensions and weights

Pump type	Dimensions					Weight								
	mm										kg			
	A	B		C		A	B		C					
		230 V 1~	400 V 3~	230 V 1~	400 V 3~		230 V 1~	400 V 3~	230 V 1~	400 V 3~				
ID ASTRA EX 12	405	340	340	745	745	5,2	9	9	14,2	14,2				
ID ASTRA EX 20	550	380	380	930	930	7,3	10,9	10,9	18,2	18,2				
ID ASTRA EX 28	715	460	420	1175	1135	9,3	14,7	12,8	24	22,1				
ID ASTRA EX 34	822	—	460	—	1282	10,6	—	14,7	—	25,3				
ID VENERE EX 9	391	340	340	731	731	4,9	9	9	13,9	13,9				
ID VENERE EX 14	495	380	380	875	875	6,3	10,9	10,9	17,2	17,2				
ID VENERE EX 18	585	460	420	1045	1005	7,4	14,7	12,8	22,1	20,2				
ID VENERE EX 27	806	—	460	—	1266	10,2	—	14,7	—	24,9				



ATEX marking

II *Group of apparatus - equipment for surface plants.*

2G *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.*

Protection

Ex *Protection against explosions.*

mb *Level b “encapsulation” protection for external connection box.*

c *“Safety construction” protection for hydraulic part.*

IIC *Subgroup of gas: equipment compatible to be installed with all combustible gas.*

T5 (T6) *Class temperature – maximum temperature of the equipment 100 °C. When the mark is T6 the maximum temperature of the machine is 85 °C.*

Gb *Protection level of equipment compatible to be installed in potentially explosive atmospheres with combustible gas - level b.*