



1 **TYPE EXAMINATION CERTIFICATE**

2 Equipment intended for use in Potentially Explosive Atmospheres Directive 2014/34/EU

3 Certificate Number: **CSANe 22ATEX1160X** Issue: **0**

4 Equipment: **VA3-P7-EX vacuum pump**

5 Applicant: **Zhejiang VALUE Mechanical & Electrical Products CO.,LTD.**

6 Address: **No. 5, 3rd Street, East Industrial Park, Wenling, Zhejiang, China**

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

8 CSA Group Netherlands B.V., certifies that this equipment has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design of Category 3 equipment intended for use in potentially explosive atmospheres given in Annex II to the Directive.

The examination and test results are recorded in the confidential reports listed in Section 14.2.

9 Compliance with the Essential Health and Safety Requirements, with the exception of those listed in the schedule to this certificate, has been assured by compliance with the following documents:

EN IEC 60079-0:2018	EN IEC 60079-7:2015+A1:2018	EN 60079-11:2012
EN IEC 60079-15:2019	EN ISO 80079-36:2016	EN ISO 80079-37:2016

10 If the sign 'X' is placed after the certificate number, it indicates that the equipment is subject to Specific Conditions of Use identified in the schedule to this certificate.

11 This Type Examination Certificate relates only to the design of the specified equipment, and not to specific items of equipment subsequently manufactured. If applicable, further requirements of this Directive apply to the manufacture and supply of this equipment.

12 The marking of the equipment shall include the following:



II 3G

Ex ec ic nC h IIB T4 Gc

Ta = -1°C ~ +40°C

Signed:

M Halliwell

Title: Senior Director of Operations

Project Number 80137408

This certificate and its schedules may only be reproduced in its entirety and without change
CSA Group Netherlands B.V. Utrechtseweg 310, Building B42, 6812AR Arnhem, The Netherlands



SCHEDULE

TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

CSANe 22ATEX1160X
Issue 0

13 DESCRIPTION OF EQUIPMENT

The VA3-P7-EX vacuum pump are intended to be used in Zone 2 explosive atmosphere. The pump is assembled by pump head, motor, pump housing, cooling fan handle and oil tank etc. There are three normally arcing components in vacuum pump, the manual switch RL3-421-H-2-BK/BK-P8 as intrinsic safety(ic) components, the thermal protector 14HM3009-180 as nC(sealed) components and a relay CHI03-S-112DA2 as nC(sealed) components. The VA3-P7-EX vacuum pump is dual frequency with single voltage (220-230Vac with 50Hz/60Hz). There is a cooling fan at end of VA3-P7-EX vacuum pump and will cooling for motor.

The part of enclosure of vacuum pump is made of non-metallic material, and the vacuum pump is transportable equipment.

14 DESCRIPTIVE DOCUMENTS

14.1 Drawings

Refer to Certificate Annexe.

14.2 Associated Reports and Certificate History

Issue	Date	Report number	Comment
0	24 March 2025	R80137408A	The release of the prime certificate.

15 SPECIFIC CONDITIONS OF USE (denoted by X after the certificate number)

- 15.1 The equipment shall be installed such that the supply cable is protected from mechanical damage. The cable shall not be subjected to tension or torque. The power cable shall be terminated within an un-explosive atmosphere.
- 15.2 End user shall pay attention to the running speed of the vacuum pump, installation angle and suitable location in order to avoid excessive vibration.
- 15.3 End user shall do maintenance regularly and ensure that the vacuum pump oil level shall be maintained between minimum and maximum position. If client want to change the vacuum pump oil, please contact with the manufacturer of vacuum pump.

16 ESSENTIAL HEALTH AND SAFETY REQUIREMENTS OF ANNEX II (EHSRs)

The relevant EHSRs that are not addressed by the standards listed in this certificate have been identified and individually assessed in the reports listed in Section 14.2.

17 CONDITIONS OF MANUFACTURE

- 17.1 The use of this certificate is subject to the Regulations Applicable to Holders of CSA Group Netherlands B.V. certificates.
- 17.2 Holders of Type Examination Certificates are required to comply with the conformity to type requirements defined in Article 13 of Directive 2014/34/EU.
- 17.3 The VA3-P7-EX vacuum pump shall be subjected to a dielectric strength test. The tests voltage is more than 1500Vac or 2125Vdc for least 60 s without dielectric breakdown occurring between between input and the earthing, and between input and the non-metallic surface of the equipment. Alternatively, the test may be carried out at 1800Vac or 2550Vdc for at least 100 ms between vacuum pump input and the

Project Number 80137408

This certificate and its schedules may only be reproduced in its entirety and without change
CSA Group Netherlands B.V. Utrechtseweg 310, Building B42, 6812AR Arnhem, The Netherlands



SCHEDULE

TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

CSANe 22ATEX1160X
Issue 0

earthing. The testing base on clause 7.1 of EN IEC 60079-7:2015+A1:2018. Alternatively, The VA3-P7-EX vacuum pump shall be subjected to a dielectric strength test with 1000Vac at least 1 s without dielectric breakdown occurring between input and the earthing. The testing is based on clause A.3 of EN 60335-1.

- 17.4 The motor of VA3-P7-EX vacuum pump shall be subjected to a dielectric strength test with 1500Vac or 2125Vdc for least 60 s without dielectric breakdown occurring between input of motor and the earthing. Alternatively, the test may be carried out at 1800Vac or 2550Vdc for at least 100 ms without dielectric breakdown occurring between input of motor and the earthing. The testing base on clause 7.1 of EN IEC 60079-7:2015+A1:2018. Alternatively, the motor shall be subjected to a dielectric strength test with 1000Vac at least 1 s without dielectric breakdown occurring between input of motor and the earthing. The testing is based on clause A.3 of EN 60335-1.

Project Number 80137408

This certificate and its schedules may only be reproduced in its entirety and without change
CSA Group Netherlands B.V. Utrechtseweg 310, Building B42, 6812AR Arnhem, The Netherlands

Certificate Annexe



Certificate Number: CSANe 22ATEX1160X

Equipment: VA3-P7-EX vacuum pump

Applicant: Zhejiang VALUE Mechanical & Electrical Products CO.,LTD.

Issue 0

Drawing	Sheets	Rev.	Date (Stamp)	Title
Mechanical drawings – vacuum pump				
VA3-P7-EX-00	1 of 1	B	20 Feb 25	Assembly drawing of VA3-P7-EX
VA3-P7-EX-01	1 of 1	B	20 Feb 25	Exploded view of VA3-P7-EX
RPA2070R2018	1 of 1	B	20 Feb 25	VA3-P7-EX Label
RPA2070R2000	1 of 1	B	20 Feb 25	Bottom cover of junction box
RPA2070R2003	1 of 1	B	20 Feb 25	Base
RPA2070R2004	1 of 1	B	20 Feb 25	Handle
RPA2070R2012	1 of 1	B	20 Feb 25	Top cover of junction box
RPA2070R2014	1 of 1	B1	20 Feb 25	Rear cover
RPA2070R2025	1 of 1	B1	20 Feb 25	Fan blade
VA3-P7-EX-10	1 of 1	B	20 Feb 25	Thickness diagram of potting compound
NP7DPF-01-05	1 of 1	B	20 Feb 25	Sealing ring
NP7DPF-01-06	1 of 1	B	20 Feb 25	O-ring
NP7DPF-01-07	1 of 1	B1	20 Feb 25	Threading ring
RPA2070R2005	1 of 1	B	20 Feb 25	O-ring
RPA2070R2008	1 of 1	B	20 Feb 25	O-ring
RPA2070R2009	1 of 1	B	20 Feb 25	O-ring
RPA2070R2011	1 of 1	B1	20 Feb 25	Oil seal
VDC-6N-03-04	1 of 1	B	20 Feb 25	Sealing ring
VSV-20-02-18-04	1 of 1	B1	20 Feb 25	Rubber ball
RPA2070R2006	1 of 1	B	20 Feb 25	1XΦ10.2 cable gland
RPA2070R2007	1 of 1	B	20 Feb 25	1XΦ6 cable gland
Mechanical drawings – Motor				
NP7DPF-01-01	1 of 1	B	20 Feb 25	Motor enclosure
NP7DPF-01-10	1 of 1	B	20 Feb 25	Motor rear cover
VA3-P7-EX-05	1 of 1	B	20 Feb 25	Motor assembly drawing
VA3-P7-EX-06	1 of 1	B	20 Feb 25	Exploded view of motor assembly
VA3-P7-EX-07	1 of 1	B	20 Feb 25	Motor rotor assembly
VA3-P7-EX-09	1 of 1	B	20 Feb 25	Motor stator assembly
Mechanical drawings – Non-electrical				
NP7DPF-06-00B	1 of 1	B	20 Feb 25	Oil tank
RPA2070R2013	1 of 1	B	20 Feb 25	Bracket
VA3-P7-EX-02	1 of 1	B	20 Feb 25	Pump body assembly
VA3-P7-EX-03	1 of 1	B	20 Feb 25	Pump head
VA3-P7-EX-08	1 of 1	B	20 Feb 25	Air inlet
Electrical drawings				
NP7DPF-Pump-SCH	1 of 1	V1.4	20 Feb 25	Power Board Schematic
FY-NP7DPF	1 to 6	V1.4	20 Feb 25	Power Board PCB Layout
NP7DPFBOM-20211015-01	1 of 1	A1	20 Feb 25	Power board PCBA
RECS-V6	1 of 1	6th	20 Feb 25	Electronic starter PCB Layout
RECS-SCH-V6	1 of 1	6th	20 Feb 25	Electronic starter Schematic
RECS-BOM-V6	1 of 1	6th	20 Feb 25	Electronic starter BOM

Project Number 80137408

This certificate and its schedules may only be reproduced in its entirety and without change
CSA Group Netherlands B.V. Utrechtseweg 310, Building B42, 6812AR Arnhem, The Netherlands

1. ŚWIADECTWO BADANIA – tłumaczenie na język polski

2. Sprzęt przeznaczony do użytku w atmosferach potencjalnie wybuchowych zgodnie z Dyrektywą 2014/34/UE

3. Numer certyfikatu: CSANe 22ATEX1160X Wydanie: 0

4. Sprzęt: Pompa próżniowa VA3-P7-EX

5. Wnioskodawca: Zhejiang VALUE Mechanical & Electrical Products CO., LTD.

6. Adres: No. 5, 3rd Street, East Industrial Park, Wenling, Zhejiang, Chiny

7. Niniejszy sprzęt oraz wszelkie jego dopuszczalne warianty zostały określone w harmonogramie do niniejszego certyfikatu i w dokumentach tam wymienionych.

8. CSA Group Netherlands B.V. poświadcza, że ten sprzęt spełnia zasadnicze wymagania dotyczące ochrony zdrowia i bezpieczeństwa w odniesieniu do konstrukcji urządzeń kategorii 3 przeznaczonych do użytku w atmosferach potencjalnie wybuchowych określonych w załączniku II do Dyrektywy.

Wyniki badań i testów zostały zapisane w poufnych raportach wymienionych w punkcie 14.2.

9. Zgodność z zasadniczymi wymaganiami w zakresie zdrowia i bezpieczeństwa, z wyjątkiem tych wymienionych w harmonogramie niniejszego certyfikatu, została zapewniona zgodnością z następującymi normami:

- EN IEC 60079-0:2018
- EN IEC 60079-7:2015+A1:2018
- EN 60079-11:2012
- EN IEC 60079-15:2019
- EN ISO 80079-36:2016
- EN ISO 80079-37:2016

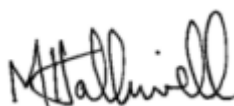
10. Jeśli po numerze certyfikatu znajduje się znak „X”, oznacza to, że sprzęt podlega szczególnym warunkom użytkowania określonym w harmonogramie niniejszego certyfikatu.

11. Niniejszy certyfikat dotyczy jedynie konstrukcji określonego sprzętu, a nie poszczególnych sztuk wyprodukowanych później. W razie potrzeby do produkcji i dostaw tego sprzętu mają zastosowanie dodatkowe wymagania dyrektywy.

12. Oznaczenie sprzętu powinno zawierać następujące dane:



II 3G Ex ec ic nC h IIB T4 Gc
Ta = -1°C ~ +40°C



Podpis: M Halliwell – Starszy Dyrektor Operacyjny

Numer projektu: 80137408

Ten certyfikat i jego załączniki mogą być powielane tylko w całości i bez zmian.

CSA Group Netherlands B.V.

Utrechtseweg 310, Budynek B42, 6812AR Arnhem, Holandia

QD-1594 Data wydania: 2024-06-21 (Zastępuje 2022-04-14)

Strona 1 z 3

13. OPIS URZĄDZENIA

Pompa próżniowa VA3-P7-EX jest przeznaczona do pracy w strefie 2 (atmosfera wybuchowa). Pompa składa się z głowicy, silnika, obudowy pompy, wentylatora chłodzącego, uchwytu oraz zbiornika oleju.

Pompa zawiera trzy komponenty, które mogą generować łuk elektryczny:

- ręczny przełącznik RL3-421-H-2-BK/BK-P8 jako element iskrobezpieczny (ic)
- termiczny bezpiecznik 14HM3009-180 jako komponent nC (uszczelniony)
- przekaźnik CHI03-S-112DA2 jako komponent nC (uszczelniony)

Pompa próżniowa VA3-P7-EX pracuje z podwójną częstotliwością i pojedynczym napięciem (220–230Vac przy 50Hz/60Hz).

Na końcu pompy znajduje się wentylator chłodzący silnik.

Część obudowy pompy wykonana jest z materiału niemetalicznego. Pompa jest urządzeniem przenośnym.

14. DOKUMENTACJA OPISOWA

14.1. RYSUNKI – sprawdź załączniki do certyfikatu.

14.2. POWIĄZANE RAPORTY I HISTORIA CERTYFIKATU

Wydanie	Data	Numer raportu	Komentarz
0	24.03.2024	R80137408A	Wydanie pierwotnego certyfikatu

15. SZCZEGÓLNE WARUNKI UŻYTKOWANIA (oznaczone „X” po numerze certyfikatu)

15.1. Sprzęt należy instalować w sposób chroniący przewód zasilający przed uszkodzeniami mechanicznymi. Przewód nie może być poddawany naprężeniu ani skręcaniu. Przewód zasilający musi być zakończony w atmosferze niezagrożonej wybuchem.

15.2. Użytkownik końcowy powinien zwrócić uwagę na prędkość pracy pompy próżniowej, kąt montażu i odpowiednie umiejscowienie w celu uniknięcia nadmiernych wibracji.

15.3. Użytkownik końcowy powinien regularnie przeprowadzać konserwację i upewniać się, że poziom oleju w pompie mieści się między wartością minimalną a maksymalną. W przypadku potrzeby wymiany oleju należy skontaktować się z producentem.

16. ZASADNICZE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZDROWIA I BEZPIECZEŃSTWA Z ZAŁĄCZNIKA II

Wymagania EHSR, które nie zostały uwzględnione przez zastosowane normy, zostały zidentyfikowane i indywidualnie ocenione w raportach wymienionych w punkcie 14.2.

17. WARUNKI PRODUKCJI

17.1. Użytkowanie certyfikatu podlega zasadom obowiązującym posiadaczy certyfikatów CSA Group Netherlands B.V.

17.2. Posiadacze certyfikatów muszą spełniać wymagania zgodności określone w artykule 13 Dyrektywy 2014/34/UE.

17.3. Pompa VA3-P7-EX musi przejść test wytrzymałości dielektrycznej: napięcie powyżej 1500Vac lub 2125Vdc przez co najmniej 60 s bez przebicia izolacji między wejściem a uziemieniem oraz między wejściem a powierzchnią niemetaliczną urządzenia. Alternatywnie: 1800Vac lub 2550Vdc przez co najmniej 100 ms.

Test zgodnie z punktem 7.1 normy EN IEC 60079-7:2015+A1:2018.

Alternatywnie: 1000Vac przez co najmniej 1 s (zgodnie z punktem A.3 normy EN 60335-1).

17.4. Silnik pompy próżniowej VA3-P7-EX musi zostać poddany testowi wytrzymałości dielektrycznej przy napięciu 1500 V AC lub 2125 V DC przez co najmniej 60 sekund, bez wystąpienia przebicia dielektrycznego pomiędzy wejściem silnika a uziemieniem.

Alternatywnie, test może być przeprowadzony przy napięciu 1800 V AC lub 2550 V DC przez co najmniej 100 milisekund, również bez wystąpienia przebicia dielektrycznego pomiędzy wejściem silnika a uziemieniem.

Testowanie opiera się na punkcie 7.1 normy EN IEC 60079-7:2015+A1:2018.

Alternatywnie, silnik powinien zostać poddany testowi wytrzymałości dielektrycznej przy napięciu 1000 V AC przez co najmniej 1 sekundę, bez wystąpienia przebicia dielektrycznego pomiędzy wejściem silnika a uziemieniem.

Testowanie opiera się na punkcie A.3 normy EN 60335-1.

ZAŁĄCZNIK DO CERTYFIKATU

Numer certyfikatu: CSANe 22ATEX1160X

Urządzenie: Pompa próżniowa VA3-P7-EX

Wnioskodawca: Zhejiang VALUE Mechanical & Electrical Products CO., LTD.

Wydanie 0

Rysunek	Arkusz	Wersja	Data	Nazwa
Rysunek techniczny – pompa próżniowa				
VA3-P7-EX-00	1 z 1	B	20.02.2025	Rysunek montażowy
VA3-P7-EX-01	1 z 1	B	20.02.2025	Widok rozłożony
RPA2070R2018	1 z 1	B	20.02.2025	Etykieta
RPA2070R2000	1 z 1	B	20.02.2025	Dolna pokrywa puszeki przyłączeniowej
RPA2070R2003	1 z 1	B	20.02.2025	Podstawa
RPA2070R2004	1 z 1	B	20.02.2025	Uchwyt
RPA2070R2012	1 z 1	B	20.02.2025	Górna pokrywa puszeki przyłączeniowej
RPA2070R2014	1 z 1	B1	20.02.2025	Pokrywa tylna
RPA2070R2025	1 z 1	B1	20.02.2025	Wirnik wentylatora
VA3-P7-EX-10	1 z 1	B	20.02.2025	Schemat grubości masy zalewy
NP7DPF-01-05	1 z 1	B	20.02.2025	Pierścień uszczelniający
NP7DPF-01-06	1 z 1	B	20.02.2025	O-ring
NP7DPF-01-07	1 z 1	B1	20.02.2025	Pierścień gwintowany
RPA2070R2005	1 z 1	B	20.02.2025	O-ring
RPA2070R2008	1 z 1	B	20.02.2025	O-ring
RPA2070R2009	1 z 1	B	20.02.2025	O-ring
RPA2070R2011	1 z 1	B1	20.02.2025	Uszczelka olejowa
VDC-6N-03-04	1 z 1	B	20.02.2025	Pierścień uszczelniający
VSV-20-02-18-04	1 z 1	B1	20.02.2025	Gumowa kulka
RPA2070R2006	1 z 1	B	20.02.2025	1XΦ10.2 przepust kablowy
RPA2070R2007	1 z 1	B	20.02.2025	1XΦ6 przepust kablowy
Rysunek techniczny – silnik				
NP7DPF-01-01	1 z 1	B	20.02.2025	Obudowa silnika
NP7DPF-01-10	1 z 1	B	20.02.2025	Tylna pokrywa silnika
VA3-P7-EX-05	1 z 1	B	20.02.2025	Rysunek montażowy silnika
VA3-P7-EX-06	1 z 1	B	20.02.2025	Widok rozłożony zespołu silnika
VA3-P7-EX-07	1 z 1	B	20.02.2025	Zespół wirnika silnika
VA3-P7-EX-09	1 z 1	B	20.02.2025	Zespół stojana
Rysunek techniczny - nielektryczny				
NP7DPF-06-00B	1 z 1	B	20.02.2025	Zbiornik oleju
RPA2070R2013	1 z 1	B	20.02.2025	Wspornik
VA3-P7-EX-02	1 z 1	B	20.02.2025	Zespół korpusu pompy
VA3-P7-EX-03	1 z 1	B	20.02.2025	Głowica pompy
VA3-P7-EX-08	1 z 1	B	20.02.2025	Wlot powietrza
Rysunek elektryczny				
NP7DPF-Pump-SCH	1 z 1	V1.4	20.02.2025	Schemat płyty zasilania
FY-NP7DPF	1 z 6	V1.4	20.02.2025	Rozmieszczenie PCB płyty zasilania
NP7DPFBOM-20211015-0	1 z 1	A1	20.02.2025	Płyta zasilania PCBA
RECS-V6	1 z 1	6	20.02.2025	Rozmieszczenie PCB startera elektronicznego
RECS-SCH-V6	1 z 1	6	20.02.2025	Schemat startera elektronicznego
RECS-BOM-V6	1 z 1	6	20.02.2025	Lista materiałowa startera elektronicznego

Project nr: 80137408. Ten certyfikat i jego załączniki mogą być powielane tylko w całości i bez zmian.

CSA Group Netherlands B.V. Utrechtseweg 310, Building B42, 6812AR Arnhem, The Netherlands QD-1594 Issue.

Data: 2024-06-21 (Zamiana 2022-04-14)

Strona 1 z 1