



acreditat pentru
CERTIFICARE



SR EN 45011:2001
CERTIFICAT DE ACREDITARE
nr. 006/7.8 ON/2013



INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU
SECURITATE MINIERĂ ȘI PROTECȚIE ANTIEXPLOZIVĂ /
NATIONAL INSTITUTE FOR RESEARCH AND DEVELOPMENT IN
MINE SAFETY AND PROTECTION TO EXPLOSION
INSEMEX PETROȘANI

Organism notificat nr. 1809 conform Directivei Europene ATEX 94/9/EC /
Notified Body 1809 for European Directive 94/9/EC

CERTIFICAT DE EXAMINARE EC DE TIP / EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

Numărul certificatului de examinare EC de tip / EC type examination certificate number
INSEMEX-OEC.ATEX.2014.3.0044X

Data certificării inițiale / Date of primary certification: 30.11.2005

Data certificării curente / Date of current certification: 11.07.2014

Prezentul certificat este valabil până la / This certificate is valid until: 11.07.2019

Produsul / Equipment :

Unitate de antrenare cu reductor, curele și frână hidraulică tip UARC-4-FH, UARC-6-FH, UARC-9-FH
și unitate de antrenare cu reductor, curele și frână mecanică tip UARC-4, UARC-6, UARC-9 /
Drive unit with gear, belts and hydraulic break UARC-4-FH, UARC-6-FH, UARC-9-FH types and
drive unit with gear, belts and mechanical break UARC-4, UARC-6, UARC-9 types

Fabricantul / Manufacturer: SC NEPTUN SA CÂMPINA

Adresa / Adress: Câmpina, str. Bobâlna nr.57-63, jud. Prahova



DI. ING. GEORGE ARTUR GĂMAN
DIRECTOR GENERAL /
GENERAL DIRECTOR

ȘEF INSEMEX-OEC /
HEAD OF INSEMEX-OEC

DR. ING. CONSTANTIN LUPU



Prezentul certificat împreună cu anexa poate fi reprodus numai în totalitatea sa fără nici o modificare /
This certificate including the schedule shall be reproduced only in totality with no change.

Prezentul certificat de examinare EC de tip nu dă dreptul deținătorului să aplice marcajul european de conformitate CE și să pună pe piață produsul
fără ca producătorul sau reprezentantul autorizat stabilit pe teritoriul unui stat membru UE să urmeze și celelalte module specifice de evaluare a
conformității produsului (asigurarea calității producției / verificarea produsului / conformitatea cu tipul / asigurarea calității produsului) /
This EC type examination certificate does not give the owner the right to apply the European CE marking of conformity and to place the product on
the market without the manufacturer or his authorized representative established in an EU Member State to follow the other specific modules for
assessment of conformity of the product (production quality assurance / product verification / conformity to type / product quality assurance)

PETROȘANI, ROMÂNIA



**INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU SECURITATE MINIERĂ ȘI
PROTECȚIE ANTIEXPLOZIVĂ / NATIONAL INSTITUTE FOR RESEARCH AND DEVELOPMENT
IN MINE SAFETY AND PROTECTION TO EXPLOSION
INSEMEX PETROSANI**

Address: 32-34 G-ral. Vasile Milea Stret, Petrosani, Hunedoara county
Phone: +40 254 541 621; +40 254 541 622; Fax: +40 254 546 277; Trade Reg. No.: J20/1504/1992
VAT No.: RO 2664676; IBAN: RO28RNCB0165020175140015 (EUR) BCR Petrosani
E-mail: insemex@insemex.ro Web: <http://www.insemex.ro>



1 **ANEXA/ SCHEDULE**

2 **CERTIFICAT DE EXAMINARE EC DE TIP / EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE:
INSEMEX-OEC.ATEX.2014.3.0044X**

3 **Echipamente sau sisteme protectoare destinate pentru folosire în atmosfere potențial explozive
luând în considerare Directiva 94/9/EC transpusă în HG 752/2004 cu modificările ulterioare /
Equipment or Protective Systems Intended for Use in Potentially Explosive Atmospheres
considering the Directive 94/9/EC transposed in GD 752/2004 with further modifications**

4 **Produs/Product/Echipament/Equipment/ Sistem Protector/Protective Sistem/Component/Component :**
*Unitate de antrenare cu reductor, curele și frână hidraulică tip UARC-4-FH, UARC-6-FH, UARC-9-FH și
unitate de antrenare cu reductor, curele și frână mecanică tip UARC-4, UARC-6, UARC-9. /
Drive unit with gear, belts and hydraulic break UARC-4-FH, UARC-6-FH, UARC-9-FH types and
drive unit with gear, belts and mechanical break UARC-4, UARC-6, UARC-9 types*
5 **Fabricantul / Manufacturer :** SC NEPTUN SA Câmpina

6 **Adresa / Address :** Câmpina, str. Bobâlna, nr. 57-63, jud. Prahova

7 Aceste produse și toate variantele acceptabile pentru acestea, sunt specificate în anexa prezentului certificat și
în documentele menționate în aceasta. /This products and any acceptable variation thereto are specified in the
schedule to this certificate and the documents therein referred to.

8 INSEMEX-OEC, organism notificat cu nr.1809 în acord cu Articolul 9 din Directiva Consiliului 94/9/EC din 23
March 1994, prin intermediul serviciului pentru certificare echipamente Ex, INSEMEX-SECEEx, certifică pentru
acest produs că a fost constatăată conformitatea cu Cerințele Esențiale pentru Sănătate și Securitate referitoare
la proiectarea și construcția echipamentului sau sistemului protector destinat folosirii în atmosfere potențial
explozive prevăzute în Anexa II a Directivei 94/9/EC (Anexa 2 a HG 752/2004 cu modificările ulterioare)./
INSEMEX-OEC, notified body number 1809 in accordance with Article 9 of Council Directive 94/9/EC of 23
March 1994, through INSEMEX-SECEEx, the department for certification of Ex equipment, certifies that these
product has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and
the construction of equipment or protective systems intended for used in potentially explosive atmospheres given
in the Annex II to the Directive (Annex 2 to HG 752/2004 with further modifications).

Rezultatele examinării și încercărilor sunt înregistrate în Raportul de evaluare confidențial / The examinations
and tests results are recorded in confidential assessment report no: 44 / 2014.

9 **Conformarea produsului cu Cerințele Esențiale pentru Sănătate și Securitate a fost asigurată prin conformare
cu: / Compliance of the product with The Essential Health and Safety Requirements had been ensured by
compliance with:** SR EN 1127-1:2011; SR EN 13463-1:2009; SR EN 13463-5:2011.

10 Dacă după numărul certificatului este pus semnul "X", acesta atenționează că produsul este supus condițiilor
speciale pentru folosire sigură specificate în ANEXA prezentului certificat. / If the sign "X" is placed after the
certificate number, it indicates that the product is subjected to special conditions for safe use specified in the
schedule of this certificate.



1 **ANEXA/ SCHEDULE**

2 **CERTIFICAT DE EXAMINARE EC DE TIP / EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE:
INSEMEX-OEC.ATEX.2014.3.0044X**

- 11 Prezentul CERTIFICAT DE EXAMINARE EC DE TIP se referă numai la proiectul și construcția echipamentelor sau sistemelor protectoare în conformitate cu Directiva 94/9/EC transpusă în HG 752/2004 cu modificările ulterioare.

În continuare se aplică cerințele prevăzute în Directiva 94/9/EC transpusă în HG 752/2004 pentru procesul de fabricare și furnizare a echipamentului sau sistemului protector. Acestea nu sunt acoperite de acest certificat./

This EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE relates only to the design and construction of the specified equipment or protective systems in accordance to the Directive 94/9/EC transposed in GD 752/2004 with further modifications.

Further requirements of the Directive 94/9/EC transposed in GD 752/2004 apply to the manufacturing process and supply equipment or protective systems. These are not covered by this certificate.

- 12 **Marcarea echipamentelor sau sistemelor protectoare trebuie să includă următoarele :**
The marking of the equipment or protective systems shall include the following:



II 2 G IIB T4

Nr. INSEMEX-OEC.ATEX.2014.3.0044X

Data certificării inițiale: **30.11.2005**

Data certificării curente : **11.07.2014**

Prezentul certificat este valabil 5 ani , până la : **11.07.2019**

Dosar SECEEx Nr./ SECEEx File No. 181/19.04.2012

Petroșani, 11.07.2014



1

ANEXA/ SCHEDULE

2

CERTIFICAT DE EXAMINARE EC DE TIP / EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE: INSEMEX-OEC.ATEX.2014.3.0044X

13

Descrierea echipamentelor sau sistemelor protectoare / Description of equipment or protective systems

Unitățile de antrenare cu reductor, curele și frână hidraulică sau mecanică tip UARC sunt destinate acționării pompelor elicoidale cu cavități progresive (PCP) pentru extracția țițeiului. Unitatea de antrenare realizează următoarele funcțiuni:

- transmite miscarea de rotație și momentul de torsiune generat, la garnitura de prajini de pompare;
- preia sarcina axială generată de greutatea lichidului din garnitura de tubing și greutatea garniturii de prajini de pompare;
- izolează echipamentul de suprafața de fluidele din sonda;
- controlează orice mișcare de sens invers a garniturii de prajini de pompare.

Principalele părți componente ale unităților de antrenare sunt:

- sistemul de pendulare;
- reductorul de turație;
- ansamblul de frânare (frână mecanică sau hidraulică);
- corp unitate pompare și presetupă;
- apărătoare;
- clema de strângere;
- roata de curea reductor;
- roata de curea motor;
- curele trapezoidale;
- flanșă de fixare;
- motorul electric de antrenare.

/

The drive units with gear, belts and hydraulic break UARC types are intended for use in driving of helicoidal pumps with progressive cavities (PCP) for oil extraction. The drive units fulfill the following functions:

- send the generated rotation motion and torque to the pumping rods set;
- take over the axial load generated by the liquid's weight in the tubing set and the pumping rod set weight;
- insulate the surface equipment from the fluids in the well;
- control any motion in reverse of the pumping rod set.

The main components of the drive units are the following:

- swinging system;
- rotation gear;
- breaking system (mechanical or hydraulic break);
- pumping unit and stuffing gland body;
- cover;
- locking clamp;
- gear belt wheel;
- motor belt wheel;
- trapezoidal belt;
- locking flange;
- electric motor for driving



1 ANEXA/ SCHEDULE

2 CERTIFICAT DE EXAMINARE EC DE TIP / EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE:
INSEMEX-OEC.ATEX.2014.3.0044X13 Descrierea echipamentelor sau sistemelor protectoare /
Description of equipment or protective systems

Parametri tehnici / Technical parameters:

	UARC 4	UARC 6	UARC 9
Motor electric / Electric motor	ASA ExdIICT4 / IP 55 / IMV6	ASA ExdIICT4 / IP 55 / IMV6	ASA ExdIICT4 / IP 55 / IMV6
Reductor / Gear	UARC-4-3.00/MA	UARC-6-3.0	UARC-9-3.0
Ansamblu franare / Break assembly	UARC-4-5.0	UARC-6-5.0	UARC-9-5.0
Sarcina maxima / Maximum load	4 tone	6 tone	9 tone
	UARC 4-FH	UARC 6-FH	UARC 9-FH
Motor electric / Electric motor	ASA ExdIICT4 / IP 55 / IMV6	ASA ExdIICT4 / IP 55 / IMV6	ASA ExdIICT4 / IP 55 / IMV6
Reductor / Gear	UARC-4-3.00/M	UARC-6-3.0	UARC-9-3.0
Frana hidraulică / Hydraulic break	UARC-4-52.0	UARC-4-52.0	UARC-9-5.0
Sarcina maxima / Maximum load	4 tone	6 tone	9 tone

Conditii de mediu

Unitățile de antrenare pot fi utilizate în climat temperat normal (N), categoria I, cu următoarele completări:

- temperatura mediului ambiant -20...+40°C;
- umiditatea relativă 65 ± 20% la 20°C;
- gradul de agresivitate normal;
- presiunea atmosferică 10⁵ Pa;
- altitudinea maximă 1000 m

Environment conditions

The drive unit may be used in a normal temperate climate (N), Category I, with the following additions:

- environmental temperature -20...+40°C;
- relative humidity 65 ± 20% la 20°C;
- aggressivity degree normal;
- atmospheric pressure 10⁵ Pa;
- maximum altitude 1000 m

14 Nr. raport / Reports No. : 44 / 2014

15 Condiții speciale pentru folosire sigură / Special conditions for safe use:

- La utilizarea unităților de antrenare se vor respecta instrucțiunile de lucru și instrucțiunile de utilizare sigură, date de producător.
- Este interzisă folosirea unități de antrenare în alte scopuri decât cele pentru care a fost destinat;
- Revizia și reparația echipamentelor va fi efectuată numai de către persoane autorizate care posedă cunoștințe, aptitudini și competență adecvată în acest scop conform legislației în vigoare;
- Se va respecta planul de revizii și reparații recomandat de către producător;
- Pentru fiecare exemplar livrat conform prezentului certificat, fabricantul trebuie să furnizeze o Declarație de conformitate conform HG 752/2004 + HG 461/2006 (Directiva ATEX).



1

ANEXA/ SCHEDULE

2

CERTIFICAT DE EXAMINARE EC DE TIP / EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE: INSEMEX-OEC.ATEX.2014.3.0044X

15 Condiții speciale pentru folosire sigură / Special conditions for safe use:

- Părțile componente mecanice ale unității de antrenare pot fi folosite numai dacă, în condiții normale de utilizare, materialele din care sunt realizate rezistă la influențele mecanice și/sau chimice, respectiv coroziune, astfel încât protecția la explozie să fie asigurată.
- Utilizatorul / operatorul trebuie să țină seama de intervalele de control al uzurii specificate de producător și/sau de condițiile concrete de utilizare ale unității de antrenare.
- Toate părțile componente ale unităților de antrenare trebuie să fie însoțite de instrucțiuni care să includă, în mod special, cel puțin următoarele:
 - instrucțiuni privind securitatea: punerii în funcțiune; utilizării; asamblării și dezasamblării; întreținerii (service și reparații de urgență); instalării; reglării;
 - detalii care să permită luarea unei decizii clare în ceea ce privește utilizarea în siguranță;
 - parametrii de funcționare, temperaturile maxime de suprafață și alte valori limită;
 - acolo unde este necesar, condițiile speciale de utilizare, inclusiv cele particulare, referitoare la posibile utilizări necorespunzătoare, pe care experiența le arată că ar putea apare;
 - acolo unde este necesar, caracteristicile esențiale ale accesoriilor care pot fi montate pe echipament.
- Instrucțiunile trebuie să conțină textul, desenele și diagramele necesare pentru o bună punere în funcțiune, aspectele legate de întreținere, inspecție, verificarea funcționării corecte și, dacă este cazul, problemele legate de repararea echipamentului, împreună cu alte instrucțiuni utile, în special referitoare la asigurarea securității.
- /
- When using the drive units the work instructions and the safe use instructions given by the manufacturer shall be followed accordingly.
- It is forbidden to use the drive units for other purposes than the ones they were designed for.
- Equipment repair and overhaul will be performed only by authorized personnel, having the adequate knowledge, skills and competencies in this respect, according to the legislation in force;
- The revisions and repairs plan recommended by the manufacturer shall be complied with.
- For each product delivered according to this certificate, the manufacturer shall provide a Declaration of Conformity according to the HG 752/2004 + HG 461/2006 (ATEX Directive).
- The mechanical parts of the drive units may be used only if under normal operation conditions their materials resist the mechanical and/or chemical influences, respectively corrosion, such as the explosion protection ensured.
- The user / operator must take into account the intervals for wear control specified by the manufacturer and/or the concrete use conditions of the drive units.
- All the components of the drive units must be accompanied by instructions that have to include especially the following:
 - instructions regarding safety in: putting in service; use; mounting and dismounting; maintenance (service and emergency repairs); installation; adjusting;
 - details that allow making a clear decision regarding the safe use;
 - parameters of pressure, maximum surface temperatures and other limit values;
 - if necessary, the special use conditions, including the particular ones regarding possible misuse which experience has shown may occur;
 - if necessary, essential characteristics of accessories that may be mounted on the equipment.
- The instructions shall contain all the text, drawings and diagrams necessary for an adequate putting into operation; aspects regarding maintenance, inspections, correct operating verifications and, if case, the issues related to equipment repairs together with other useful instructions, especially regarding safety assurance.



1 ANEXA/ SCHEDULE

2 CERTIFICAT DE EXAMINARE EC DE TIP / EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE:
INSEMEX-OEC.ATEX.2014.3.0044X16 Cerințe esențiale pentru sănătate și securitate /
Essential Health and Safety Requirements

In conformitate cu referințele menționate la pct.9 / In accordance with the standards referred to in paragraph no. 9

17 DESENE / DRAWINGS

Număr / Number	Ediția / Edition	Data / Date	Name
UA - RC4	1	03.04.1996	Unitate de antrenare cu reductor, curele și frână mecanică
UA-RC4FH	1	29.05.2007	Unitate de antrenare cu reductor, curele și frână hidraulică
UA – RC6	1	29.09.2000	Unitate de antrenare cu reductor, curele și frână mecanică
UA-RC6FH	1	-	Unitate de antrenare cu reductor, curele și frână hidraulică
UA – RC9	1	21.06.2001	Unitate de antrenare cu reductor, curele și frână mecanică
UA-RC9FH	1	21.06.2001	Unitate de antrenare cu reductor, curele și frână hidraulică

Grup tehnic de lucru / Working technical group:

Dr. Ing. Adrian JURCA

Dr. Ing. Niculina VĂTAVU

/ Dr. ing. Florin PĂUN

Dr. ing. Leonard LUPU

Prezentul certificat poate fi reprodus numai în totalitatea sa și fără nici o modificare, inclusiv anexa /
This certificate shall be reproduced only in totality with no change including the annex.

Lista cuvintelor cheie SECEEx /SECEEx key words: NEPTUN Câmpina - UARC