

Gec 160

Electrocompresor cu piston fabricat de CONFIND



PREZENTARE GENERALA

Doi cilindri orizontali cu dubla actiune:

Cursa 150mm, turatie efectiva 740rpm, viteza medie a pistonului 3.7m/s

Alezajul cilindrilor de la 4" la 18"

Pana in acest moment s-au fabricat skiduri GEC 160 in urmatoarele configuratii:

- doua trepte cu cilindri de 7" si 5"
- doua trepte cu cilindri de 14" si 9"

Compresor actionat direct de un motor de 160kW / 6kV sau 500V AC , cu turatia de 750 rpm

Electrocompresor cu piston Gec 160

GEC 160, 7"x5" - 6kV, skid prototip instalat la statia de compresoare Barbuncesti, avand in prezent 80,000 ore de functionare



Dimensiunile si greutatea skidului

Pentru simplificarea transportului si instalarii, skidul este compus din doua module:

Modulul compresor + motor : L x l x H : 3.8x3.0x2.2m – 13 tons

Modulul scrubere si racire gaz : L x l x H : 4.3x2.4x2.0m – 8 tons

Dimensiuni le skidului in stare montata : L x l x H : 7.3x3.8x2.2m

Electrocompresor cu piston Gec 160

DESTINATIE SI PIATA TINTA

GEC 160 a fost proiectat pentru inlocuirea compresorului tip XOB, care are ca origine un compresor Ingersoll Rand.

GEC 160 vizeaza comprimarea gazului natural in vederea transportului sau reinjectarii.



Vechi compresor tip XOB



Compresor GEC 160

DESTINATIE SI PIATA TINTA

Anumite caracteristici ale acestui echipament il fac foarte atractiv pentru sectorul “upstream”

GEC 160 poate sa functioneze in aer liber, cu exceptia panoului de comanda.

Compresorul este tip skid si permite instalarea si relocarea rapida.

Instalarea compresorului pe locatie presupune o simpla placa armata cu grosimea de 25cm sau dale prefabricate echivalente.

Sistemul de racire cu aer a gazului, dupa treapta intai si treapta a doua este integrat in skid.

DESTINATIE SI PIATA TINTA

Scruberele de pe aspiratie, dupa treapta intai si filtrul de pe refulare sant integrate in skid.

Automatizarea skidului se bazeaza pe unitate PLC care asigura porniri, opriri, alarmari.

Compresorul permite utilizarea cilindrilor de XOB existenti, noi sau reconditionati.

Motorul de 160kW este acelasi cu cel de la compresoarele XOB, larg raspandite in Romania.

Intregul skid este executat de Confind, fapt ce permite o mentenanta sigura si fara dificultati.

PERFORMANTE

GEC 160 poate fi folosit pentru intreaga gama uzuala de presiuni din sectorul “upstream” din Romania.

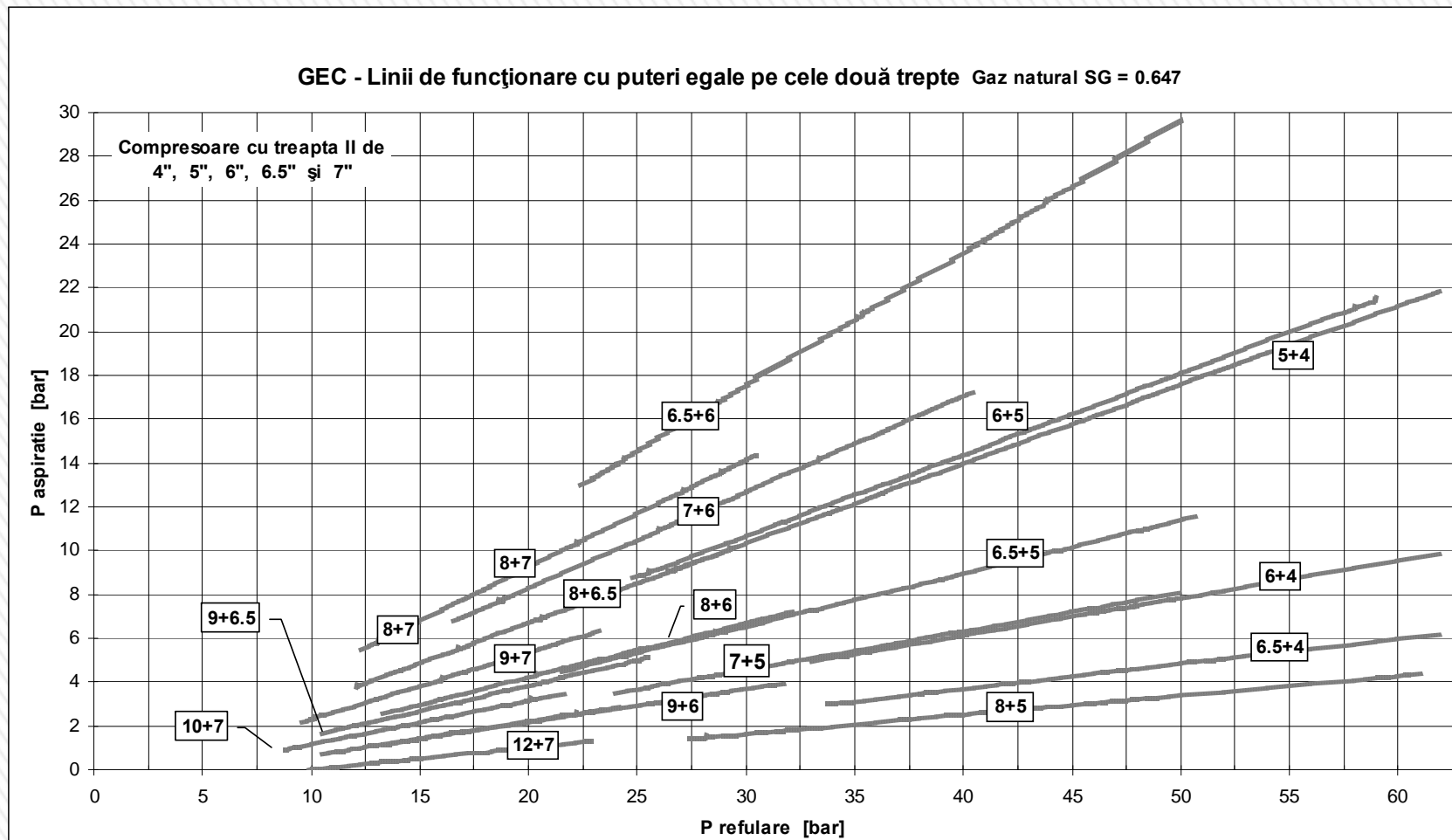
Cilindrii se aleg in asa fel incat sa se obtina debitele maxim ein raport de presiunile din aspiratie si refulare. Echipamentele de proces de pe skid se dimensioneaza corespunzator.

Pentru un raport de compresie de pana la 3-3.5, vom avea un compresor cu o singura treapta: doi cilindri identici, fara intercooler si scrubber.

Pentru rapoarte de compresie mai mari, vom avea un compresor in doua trepte, fiecare cilindru reprezinta o treapta de comprimare, cilindrii sant diferiti, iar skidul necesita echipare intre cele doua trepte.

PERFORMANTE

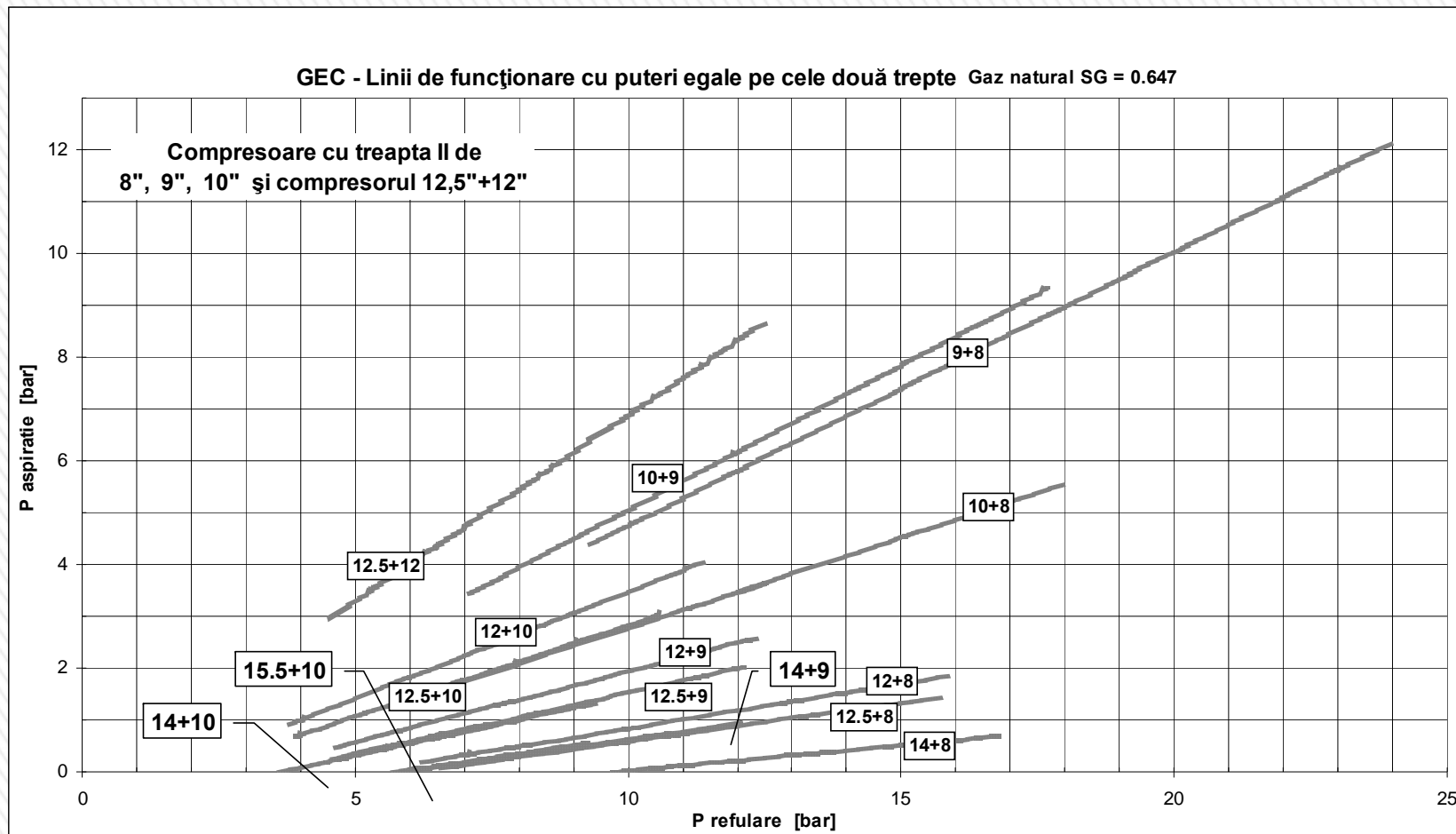
Compresor GEC 160 cu doua trepte. Diagrame P_{aspiratie} – P_{refulare} pentru diverse combinatii de cilindri.



Acest document apartine SC CONFIND srl si contine informatii confidentiale. La primirea acestui document, primitorul accepta faptul ca acest document este confidential si trebuie utilizat exclusiv in scopul pentru care a fost primit, fara ca informatii cuprinse in acesta sa fie reproduse sau instrainate partial sau total pentru alte scopuri. Primitorul va returna acest document la cererea SC CONFIND srl.

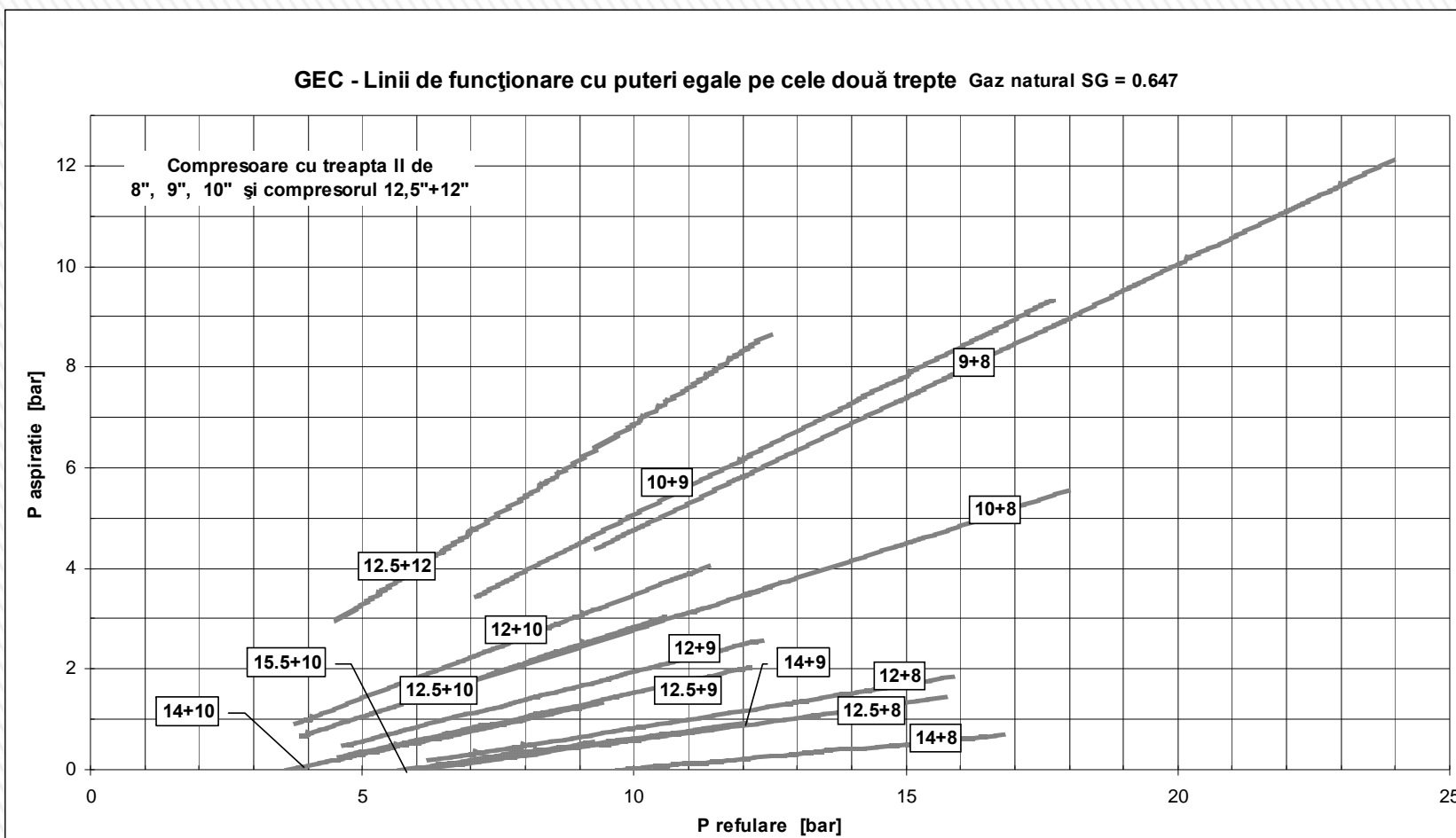
PERFORMANTE

Compresor GEC 160 cu doua trepte. Diagrame P_{aspiratie} – P_{refulare} pentru diverse combinatii de cilindri.



PERFORMANTE

Compresor GEC 160 cu doua trepte. Diagrame P_{aspiratie} – P_{refulare} pentru diverse combinatii de cilindri.



PERFORMANTE

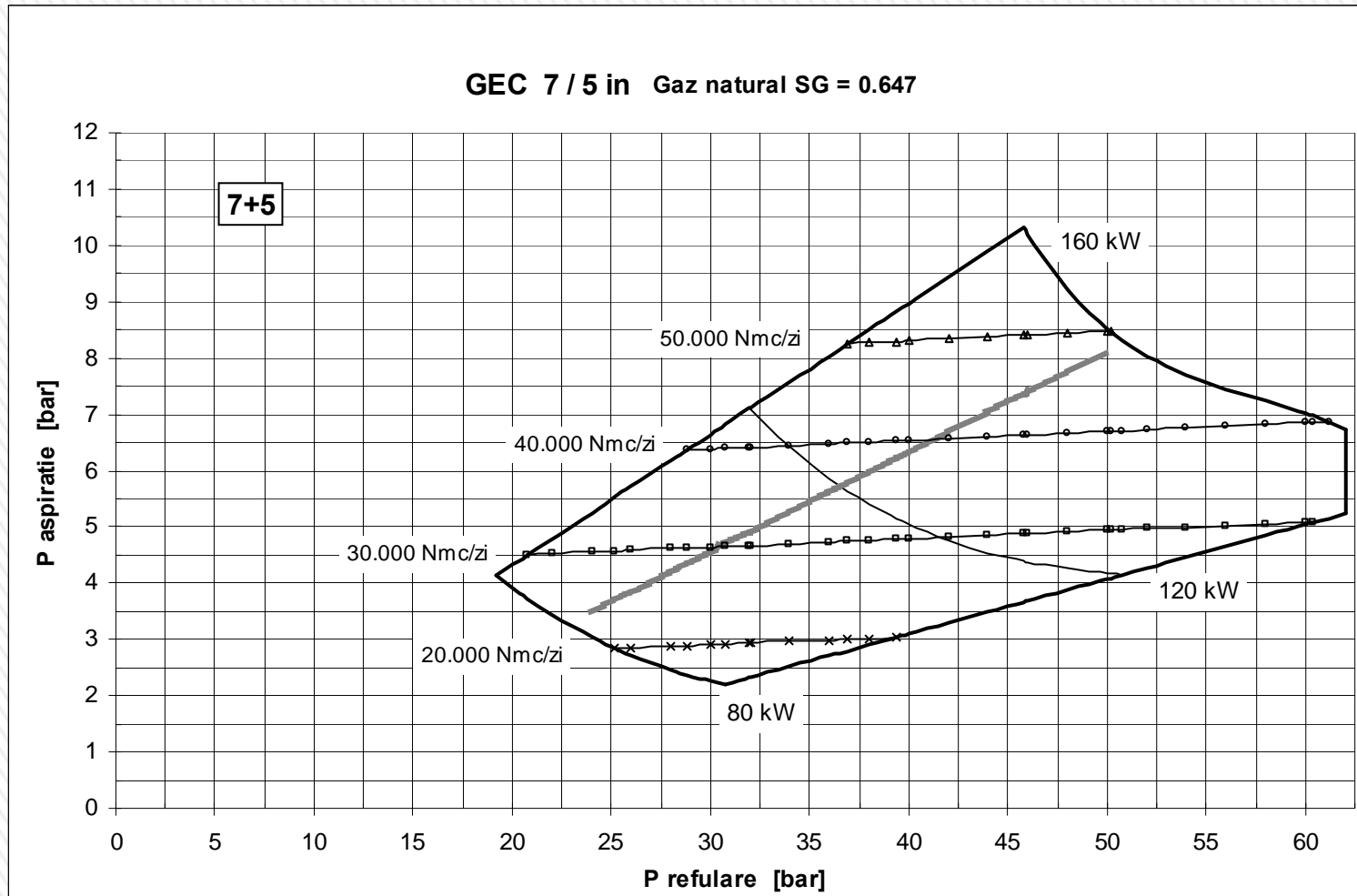
Presiunea minima in aspiratie	0.3 bar
Temperatura in aspiratie	5÷35°C
Raport de compresie	maximum 12
Presiunea pe refulare	maximum 60 bar
Temperatura pe refulare	30÷50°C

Valorile de debit depind de diversi parametri. Alegerea cilindrilor vizeaza obtinerea de debite maxime, in limita unei puteri de 160kW.

Pentru aplicatii uzuale, o valoare orientativa de debit, care poate fi retinuta pentru un compresor GEC 160 in doua trepte este de 40,000 ÷ 50,000 SCMD.

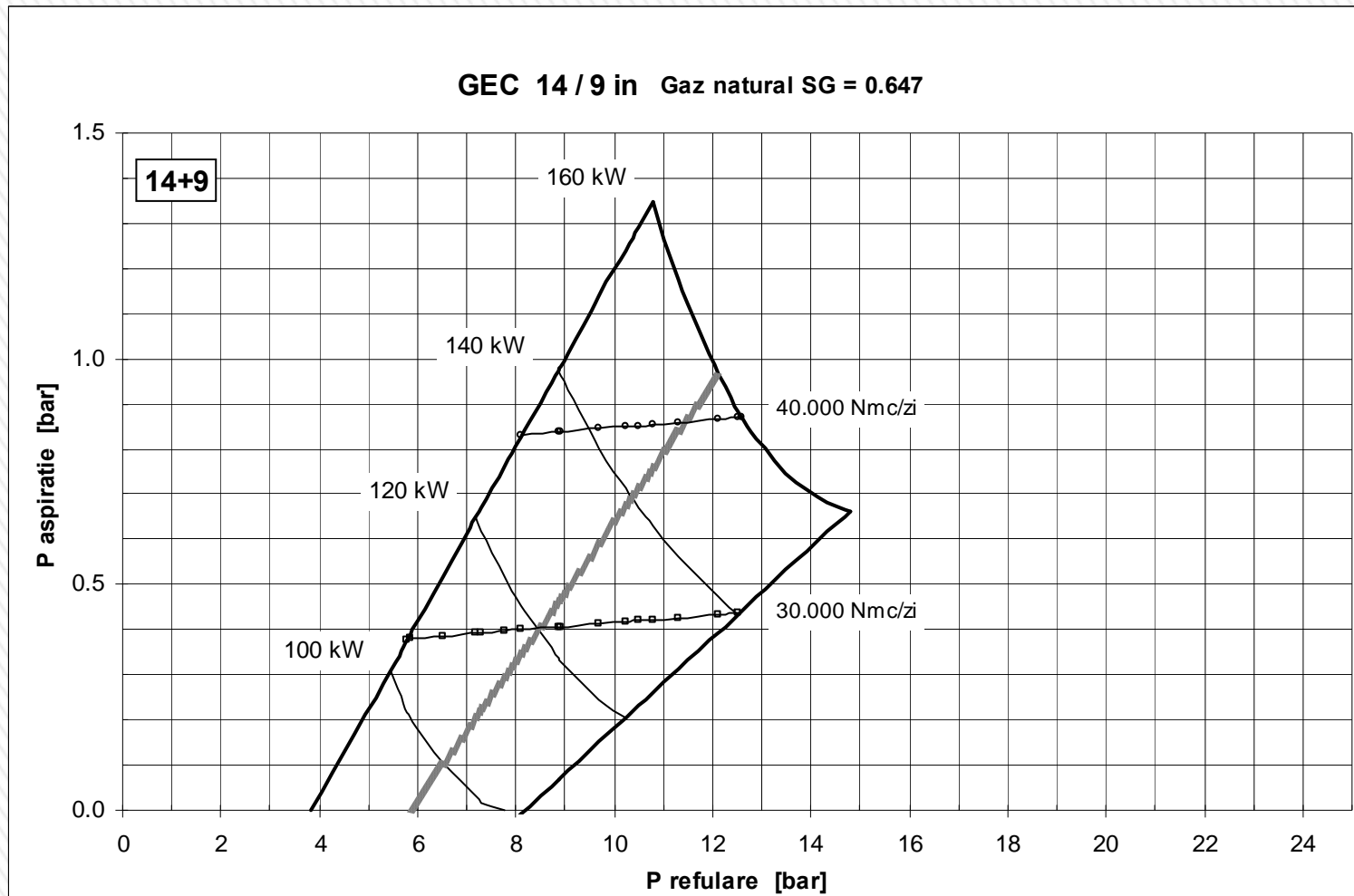
PERFORMANTE

Diagrama de performanta pentru GEC 160 7"x5"



PERFORMANTE

Diagrama de performanta pentru GEC160 14"x9"



PERFORMANTE

Componente standard pentru compresor GEC160 in doua trepte

Ansamblu skid : 200kW @ 740rpm rated

Cilindri(2) : dubla actiune

Capete de cruce, piese de distanta

Pistoane si etansari

Supape, 4 sau 8 in functie de alezaj, tip popet

Vase sub presiune – butelii antipulsatorii, scruber, filtru/separator

Motor: 160kW, 6kV sau 500V

Cuplaj: flexibil

Sistem racire gaz si agent de racire(cu tuburi cu aripioare)

Sasiu

Sistem izometrice de proces gaz

Sistemul de ungere tip inchis

PERFORMANTE

Sistem racire ulei tip inchis

Sistemul de automatizare si control

Componente optionale pentru compresor GEC160 in doua trepte

Regulator de presiune cu operare automata in aspiratie

Control centralizat motor

Dulap principal de alimentare : 5kV sau 500V, cu protectii motor incluse

Debitmetru pentru gaz

CERINTE PENTRU INSTALARE

Fundatie : platforma de beton de 10 x 7m, cu grosimea de 25cm, care acopera zonele de operare si intretinere.

Legaturi la gazul de proces si lichide : manifold pe aspiratie si refulare, cu robineti de izolare si un robinet de siguranta pe refulare

Facla

Conducta de evacuare lichide separate din gaz

Camera de control : o camera climatizata, pentru intreaga statie de compresoare, instalata in afara zonei Ex. Tabloul de control pentru un compresor are dimensiunile de 560x400x1800 mm

Dulapul principal de alimentare : 5kV sau 500V, cu protectii motor incluse

MCC – 400V / 20kW : pentru toti consumatorii de pe skid

UNITATI PUSE IN FUNCTIUNE

Statia de comprimare Barbuncesti

9 compresoare GEC160 7"x5"-6kV puse in functiune in 2002-2003



UNITATI PUSE IN FUNCTIUNE

Statia de comprimare Barbuncesti

Media de ore de functionare 80,000 ore/compresor



UNITATI PUSE IN FUNCTIUNE

Statia de comprimare Tintea

4 compresoare GEC160 14"x9"-500V puse in functiune in 2005
Media de ore de functionare 40,000 ore/compresor



Acest document apartine SC CONFIND srl si contine informatii confidentiale. La primirea acestui document, primitorul accepta faptul ca acest document este confidential si trebuie utilizat exclusiv in scopul pentru care a fost primit, fara ca informatii cuprinse in acesta sa fie reproduse sau instrainate partial sau total pentru alte scopuri. Primitorul va returna acest document la cererea SC CONFIND srl.

UNITATI PUSE IN FUNCTIUNE

Statia de comprimare Fauresti

3 compresoare GEC160 7"x5"-6kV puse in functiune in 2006
Media de ore de functionare 40,000 ore/compresor



Acest document apartine SC CONFIND srl si contine informatii confidentiale. La primirea acestui document, primitorul accepta faptul ca acest document este confidential si trebuie utilizat exclusiv in scopul pentru care a fost primit, fara ca informatii cuprinse in acesta sa fie reproduse sau instrainate partial sau total pentru alte scopuri. Primitorul va returna acest document la cererea SC CONFIND srl.