

Petroleum and natural gas industries - Packaged reciprocating gas compressors

Petroleum and natural gas industries - Packaged
reciprocating gas compressors

EESTI STANDARDI EESSÕNA

NATIONAL FOREWORD

Käesolev Eesti standard EVS-EN ISO 13631:2003 sisaldab Euroopa standardi EN ISO 13631:2002 ingliskeelset teksti. Käesolev dokument on jõustatud 18.02.2003 ja selle kohta on avaldatud teade Eesti standardiorganisatsiooni ametlikus väljaandes. Standard on kättesaadav Eesti standardiorganisatsioonist.	This Estonian standard EVS-EN ISO 13631:2003 consists of the English text of the European standard EN ISO 13631:2002. This document is endorsed on 18.02.2003 with the notification being published in the official publication of the Estonian national standardisation organisation. The standard is available from Estonian standardisation organisation.
--	---

Käsitlusala: This international Standard gives requirements and recommendations for the design, materials, fabrication, inspection, testing and preparation for shipment of packaged skid-mounted, reciprocating, separable or integral compressors with lubricated cylinders and their prime movers, for use in the petroleum and natural gas industries for the compression of hydrocarbon gas	Scope: This international Standard gives requirements and recommendations for the design, materials, fabrication, inspection, testing and preparation for shipment of packaged skid-mounted, reciprocating, separable or integral compressors with lubricated cylinders and their prime movers, for use in the petroleum and natural gas industries for the compression of hydrocarbon gas
---	---

ICS 23.140, 75.180.20

Võtmesõnad: compressed air, compressors, definition, definitions, delivery conditions, displacement compressors, gases, generating sets, natural gas industries, oil industries, oscillating, refineries, specification (approval), specifications, technical data sheets, testing

ICS 75.180.20

Deutsche Fassung

Erdöl- und Ergasindustrie – Gaskolbenkompressoranlagen
(ISO 13631:2002)

Petroleum and natural gas industries – Packaged
reciprocation gas compressors (ISO 13631:2002)

Industries du pétrole et du gaz naturel – Unités de
compresseurs alternatifs à gaz (ISO 13631:2002)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 23. Juni 2002 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, der Tschechischen Republik und dem Vereinigten Königreich.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

Inhalt	Seite
Vorwort	6
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	11
4 Gesetzlich festgelegte Anforderungen	13
5 Allgemeine Anforderungen an die komplette Anlage	14
5.1 Leistungskurven für komplette Kompressoranlagen	14
5.2 Anordnung der kompletten Anlage	14
5.3 Zeichnungen	14
5.4 Schalldruckpegel	14
5.5 Elektrische Bereichsklassifikation	14
5.6 Installation der kompletten Anlage	14
5.7 Torsionsanalyse	15
6 Kompressor	15
6.1 Allgemeines	15
6.2 Zulässige Geschwindigkeiten	16
6.3 Zulässige Austrittstemperatur	16
6.4 Auf die Kolbenstange wirkende Lasten	16
6.5 Zylinder des Kompressors	17
6.6 Armaturen	19
6.7 Kolben, Kolbenstangen und Kolbenringe	21
6.8 Kurbelgehäuse, Kurbelwellen, Pleuelstangen, Lager und Kreuzköpfe	22
6.9 Abstandshalter	24
6.10 Stopfbuchs- und Druckpackungen	24
6.11 Schmiersystem für das Kompressorkurbelgehäuse	25
6.12 Schmierung des Kompressorzylinders	27
6.13 Werkstoffe	28
6.14 Kraftübertragung	30
7 Steuerung der Förderleistung	32
7.1 Allgemeines	32
7.2 Verfahren zur Steuerung der Förderleistung	32
7.3 Veränderung der Geschwindigkeit	32
7.4 Veränderung des Verdichtungsraumes (des Totraums)	32
7.5 Umführungssysteme	34
7.6 Ausbau oder Entlastung einer Armatur ...	34
7.7 Einschränkungen für den Saugdruck	35
8 Antriebsmaschine	36
8.1 Allgemeines	36
8.2 Vergaser-Gasmotor	36
8.3 Elektromotore	42
9 Kühlsystem	43
9.1 Allgemeines	43
9.2 Gasmotor	43

Contents	Page
Foreword	6
Introduction	6
1 Scope	7
2 Normative references	8
3 Terms and definitions	11
4 Statutory requirements	13
5 General package requirements	14
5.1 Compressor package performance curves	14
5.2 Package arrangement	14
5.3 Drawings	14
5.4 Sound pressure level	14
5.5 Electrical area classification	14
5.6 Package installation	14
5.7 Torsional analysis	15
6 Compressor	15
6.1 General	15
6.2 Allowable speeds	16
6.3 Allowable discharge temperature	16
6.4 Rod loads	16
6.5 Compressor cylinders	17
6.6 Valves	19
6.7 Pistons, piston rods and piston rings	21
6.8 Crankcases, crankshafts, connecting rods, bearings and crossheads	22
6.9 Distance pieces	24
6.10 Packing cases and pressure packings	24
6.11 Compressor crankcase lubrication system	25
6.12 Compressor cylinder lubrication	27
6.13 Materials	28
6.14 Power transmission	30
7 Capacity control	32
7.1 General	32
7.2 Method of capacity control	32
7.3 Speed variation	32
7.4 Clearance variation	32
7.5 Bypass systems	34
7.6 Valve removal or unloading	34
7.7 Suction pressure limitation	35
8 Prime mover	36
8.1 General	36
8.2 Spark-ignited gas engines	36
8.3 Electric motors	42
9 Cooling system	43
9.1 General	43
9.2 Gas engine	43