

DIN EN ISO 13691:2003-10 (D/E)

Erdöl- und Erdgasindustrie - Schnellaufgetriebe für spezielle Anwendungen (ISO 13691:2001); Deutsche und Englische Fassung EN ISO 13691:2002

Petroleum and natural gas industries - High-speed special purpose gear units (ISO 13691:2001); German and English version E N ISO 13691:2002

Inhalt/Contents

Seite

Vorwort	3
Einleitung	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Bezeichnungen	6
4 Symbole und Abkürzungen	9
5 Grundkonstruktion	10
5.1 Allgemeines	10
5.2 Getriebeauslegung	13
5.3 Getriebeelemente	18
5.4 Gehäuse	21
5.5 Gehäuseanschlüsse	23
5.6 Dynamik	25
5.7 Lager und Lagergehäuse	28
5.8 Schmierung	30
5.9 Material	31
5.10 Typenschilder und Drehrichtungspfeile	32
6 Zubehör	33
6.1 Allgemeines	33
6.2 Kupplungen und Kupplungsverschaltungen	33
6.3 Unterbauten	33
6.4 Steuerung und Instrumentierung	35
6.5 Leitungen und Zubehör	36
6.6 Spezialwerkzeuge	36
7 Inspektion, Erprobung und Vorbereitung für den Versand	36
7.1 Allgemeines	36
7.2 Inspektion	37
7.3 Erprobung	40
7.4 Vorbereitung für den Versand	43
8 Verkäuferdaten	44
8.1 Allgemeines	44
8.2 Angebote	45
8.3 Vertragsdaten	47
Anhang A (informativ) Spezialgetriebe -- Datenblätter	49
Anhang B (informativ) Lateralkritisches Drehzahlprofil und Modusformen für typischen Rotor	57

Anhang C (informativ) Kupplungen für schnell laufende Getriebe	59
Anhang D (informativ) Verkäuferanforderungen bezüglich Zeichnungen und Daten	64
Anhang E (informativ) Verzahnungsinspektion	70
Anhang F (informativ) Checkliste des Abnahmebeamten	71
Anhang G (informativ) Beziehung der Zahnauslegungsfaktoren von ISO 13691, ISO 9084 und API 613	76
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	81
Literaturhinweise	82

Contents

Page

Foreword.....	3
Introduction	4
1 Scope	5
2 Normative references	5
3 Terms and definitions	7
4 Symbols and abbreviated terms	10
5 Basic design.....	11
5.1 General.....	11
5.2 Gear rating.....	14
5.3 Gear elements	19
5.4 Casings	22
5.5 Casing connections.....	24
5.6 Dynamics	25
5.7 Bearings and bearing housings	28
5.8 Lubrication	30
5.9 Materials	31
5.10 Nameplates and rotation arrows	32
6 Accessories.....	32
6.1 General.....	32
6.2 Couplings and guards.....	32
6.3 Mounting plates	33
6.4 Controls and instrumentation	35
6.5 Piping and appurtenances.....	35
6.6 Special tools.....	35
7 Inspection, testing and preparation for shipment.....	36
7.1 General.....	36
7.2 Inspection	36
7.3 Testing	39
7.4 Preparation for shipment.....	42
8 Vendor's data	43
8.1 General.....	43
8.2 Proposals.....	44
8.3 Contract data.....	45
Annex A (informative) Special-purpose gear unit data sheets.....	47
Annex B (informative) Lateral critical speed map and mode shapes for typical rotor	52
Annex C (informative) Couplings for high-speed gear units	54
Annex D (informative) Vendor requirements regarding drawings and data	59
Annex E (informative) Gear tooth inspection	65
Annex F (informative) Inspector's checklist.....	66
Annex G (informative) Relationship of tooth rating factors between ISO 13691, ISO 9084 and API 613	71
Annex ZA (normative) Normative references to international publications with their relevant European publications	75
Bibliography.....	76