

ISO 5593:2019-04 (D/E/F)

Wälzlager - Begriffe und Definitionen

Rolling bearings - Vocabulary

Roulements - Vocabulaire

Inhalt	Seite
Vorwort.....	x
Einleitung	xvii
1 Anwendungsbereich.....	3
2 Normative Verweisungen.....	3
3 Begriffe.....	3
3.1 Lager (mechanisch)	4
3.1.1 Wälzlager — Allgemein.....	4
3.1.2 Radiallager	29
3.1.3 Axiallager	38
3.1.4 Kugellager.....	43
3.1.5 Rollenlager	68
3.2 Lagerteile.....	81
3.2.1 Allgemeines	81
3.2.2 Einzelheiten (Funktionselemente) von Lagerteilen — Allgemein.....	91
3.2.3 Lagerringe.....	101
3.2.4 Lagerscheiben	111
3.2.5 Wälzkörper.....	117
3.2.6 Käfige.....	125
3.3 Lageranordnungen und Baueinheiten.....	132
3.3.1 Lageranordnungen	132
3.3.2 Baueinheiten.....	136
3.3.3 Wälzkörperkränze.....	140
3.4 Maße und Benennung von Merkmalen	143
3.4.1 Maßpläne, Maßreihen und Benennungen sonstiger Merkmale	143
3.4.2 Achsen, Ebenen und Richtungen	151
3.4.3 Hauptmaße.....	152
3.4.4 Maße von Baueinheiten und Teilen	159
3.5 Maße in Verbindung mit Toleranzen	170
3.5.1 Breiten von Innen- und Außenringen.....	170
3.5.2 Rollenmaße	175
3.5.3 Lagerluft	178
3.6 Drehmoment, Belastungen und Lebensdauer	179
3.6.1 Drehmoment.....	179
3.6.2 Tatsächliche Belastungen	180
3.6.3 äquivalente Lasten.....	186
3.6.4 Lebensdauer	187
3.6.5 Berechnungsfaktoren	189
3.7 Sonstiges	193
3.7.1 Gehäuse und Lagereinheiten	193
3.7.2 Befestigung und Sicherung.....	202
Literaturhinweise.....	267
Alphabetical list of terms / Index alphabétique / Алфавитный указатель / Alphabetisches Stichwortverzeichnis	268

Contents

Page

Foreword.....	vii
Introduction.....	xi
1 Scope.....	2
2 Normative references.....	2
3 Terms and definitions.....	2
3.1 Bearings (mechanical).....	4
3.1.1 Rolling bearings — General.....	4
3.1.2 Radial bearings.....	29
3.1.3 Thrust bearings.....	38
3.1.4 Ball bearings.....	43
3.1.5 Roller bearings.....	68
3.2 Bearing parts.....	81
3.2.1 General.....	81
3.2.2 Features of bearing parts — General.....	91
3.2.3 Bearing rings.....	101
3.2.4 Bearing washers.....	111
3.2.5 Rolling elements.....	117
3.2.6 Cages.....	125
3.3 Bearing arrangements and subunits.....	132
3.3.1 Bearing arrangements.....	132
3.3.2 Subunits.....	136
3.3.3 Rolling element and cage assemblies.....	140
3.4 Dimensions and feature identifications.....	143
3.4.1 Dimension plans, series and other feature identifications.....	143
3.4.2 Axes, planes and directions.....	151
3.4.3 Boundary dimensions.....	152
3.4.4 Dimensions of subunits and parts.....	159
3.5 Dimensions associated with tolerances.....	170
3.5.1 Widths of inner and outer rings.....	170
3.5.2 Roller dimensions.....	175
3.5.3 Internal clearance.....	178
3.6 Torque, loads and life.....	179
3.6.1 Torque.....	179
3.6.2 Actual loads.....	180
3.6.3 Equivalent loads.....	186
3.6.4 Life.....	187
3.6.5 Calculation factors.....	189
3.7 Miscellaneous.....	193
3.7.1 Housings and bearing units.....	193
3.7.2 Location and securing.....	202
Bibliography.....	264
Alphabetical list of terms / Index alphabétique / Алфавитный указатель / Alphabetisches Stichwortverzeichnis.....	268

Sommaire

Page

Avant-propos	viii
Introduction	xiii
1 Domaine d'application	2
2 Références normatives.....	2
3 Termes et définitions	2
3.1 Roulements (mécaniques)	4
3.1.1 Roulements — Généralités	4
3.1.2 Roulements radiaux	29
3.1.3 Butées.....	38
3.1.4 Roulements à billes	43
3.1.5 Roulements à rouleaux	68
3.2 Éléments de roulement	81
3.2.1 Généralités.....	81
3.2.2 Particularités d'éléments de roulement — Généralités	91
3.2.3 Bagues de roulement	101
3.2.4 Rondelles de butée	111
3.2.5 Éléments roulants	117
3.2.6 Cages	125
3.3 Dispositions de roulements et sous-ensembles	132
3.3.1 Dispositions de roulements.....	132
3.3.2 Sous-ensembles	136
3.3.3 Cages avec éléments roulants.....	140
3.4 Dimensions et identifications des particularités.....	143
3.4.1 Séries et plans de dimension, et identifications d'autres particularités	143
3.4.2 Axes, plans et directions	151
3.4.3 Dimensions d'encombrement	152
3.4.4 Dimensions des sous-ensembles et des éléments.....	159
3.5 Dimensions associées à des tolérances	170
3.5.1 Largeurs de bagues intérieures et extérieures	170
3.5.2 Dimensions des rouleaux.....	175
3.5.3 Jeu interne	178
3.6 Couple, charges et durée.....	179
3.6.1 Couple.....	179
3.6.2 Charges réelles.....	180
3.6.3 Charges équivalentes.....	186
3.6.4 Durée	187
3.6.5 Facteurs utilisés dans les calculs.....	189
3.7 Divers.....	193
3.7.1 Logements et ensembles de roulement	193
3.7.2 Position-nement et fixation.....	202
Bibliographie	265
Alphabetical list of terms / Index alphabétique / Алфавитный указатель / Alphabetisches Stichwortverzeichnis	268

Содержание

Стр.

Предисловие	ix
Введение	xv
1 Область применения	3
2 Нормативные ссылки	3
3 Термины и определения	3
3.1 Подшипники	4
3.1.1 Подшипники качения – Общая часть	4
3.1.2 Радиальные и радиально-упорные подшипники.....	29
3.1.3 Упорные и упорно-радиальные подшипники	38
3.1.4 Шариковые подшипники	43
3.1.5 Роликовые подшипники.....	68
3.2 Детали подшипника.....	81
3.2.1 Общая часть	81
3.2.2 Элементы деталей подшипника – Общая часть	91
3.2.3 Внутренние и наружные кольца	101
3.2.4 Тугие и свободные кольца	111
3.2.5 Тела качения	117
3.2.6 Сепараторы	125
3.3 Установка подшипников и подузлы.....	132
3.3.1 Установка подшипников	132
3.3.2 Подузлы	136
3.3.3 Сепараторные подузлы	140
3.4 Размеры и идентификация конструктивных особенностей	143
3.4.1 Размерные планы, серии и идентификация других характерных особенностей....	143
3.4.2 Оси, плоскости и направления.....	151
3.4.3 Присоединительные размеры	152
3.4.4 Размеры подузлов и деталей.....	159
3.5 Размеры, устанавливаемые с допусками	170
3.5.1 Ширины внутренних и наружных колец	170
3.5.2 Размеры ролика	175
3.5.3 Внутренний зазор.....	178
3.6 Вращающий момент, нагрузки и ресурс.....	179
3.6.1 Вращающий момент	179
3.6.2 Действующие нагрузки	180
3.6.3 Эквивалентные нагрузки	186
3.6.4 Ресурс	187
3.6.5 Расчетные коэффициенты.....	189
3.7 Прочее	193
3.7.1 Корпуса и подшипниковые узлы.....	193
3.7.2 Расположение и крепление.....	202
Alphabetical list of terms / Index alphabétique / Алфавитный указатель / Alphabetisches Stichwortverzeichnis.....	268