

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 Positionnement 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