

Benennungen an Zahnrädern und Zahnradpaaren

Allgemeine Begriffe

DIN
3998
 Teil 1

Denominations on gears and gear pairs; general definitions

Dénominations pour engrenages; définitions générales

Diese Norm enthält die Benennungen des internationalen Wörterbuches über Definitionen für die Verzahnungsgeometrie, und zwar in Teil 1 für allgemeine Begriffe, in Teil 2 für Stirnräder und Stirnradpaare, in Teil 3 für Kegelräder und Kegelradpaare sowie Hypoidräder und Hypoidradpaare, in Teil 4 für Schneckenradsätze. In Beiblatt 1 zu DIN 3998 sind die Stichwörter der Benennungen in Deutsch, Englisch und Französisch in alphabetischer Reihenfolge zusammengestellt. Zusammenhang mit der von der International Organization for Standardization (ISO) herausgegebenen Empfehlung ISO/R 1122 – 1969 siehe Erläuterungen.

Die Reihenfolge der Benennungen und die in DIN 3998 Teil 1 bis Teil 4 durchlaufende Numerierung stimmen mit ISO/R 1122 überein.

Die Benennungen sind nacheinander in Deutsch, Englisch, Französisch angegeben.

Inhalt

Lfd. Nr		Seite
1	Allgemeine Begriffe	2
1.1	Kinematische Begriffe	2
1.1.1	Gegenseitige Lage der Achsen	2
1.1.2	Radpaarung	4
1.1.3	Übersetzungen	5
1.1.4	Wälzflächen und Teilflächen	6
1.2	Charakteristiken der Verzahnung	6
1.2.1	Abmessungen und Faktoren	6
1.2.2	Kopf- und Fußflächen	7
1.2.3	Flanken und Profile	8
1.2.4	Flankenarten	9
1.2.5	Flankenteile	10
1.2.6	Definitionen nach Flankenlinien	10
1.3	Erzeugung der Verzahnung	12
1.3.1	Erzeugendes Rad, Unterschnitt und Flankenkorrektur	12
1.3.2	Definitionen nach der Erzeugung der Verzahnung	13
1.4	Geometrische und kinematische Festlegungen	14
1.4.1	Geometrische Linien	14
1.4.2	Geometrische Flächen	16
1.4.3	Momentanachse (Wälzachse bzw. Schraubachse)	16

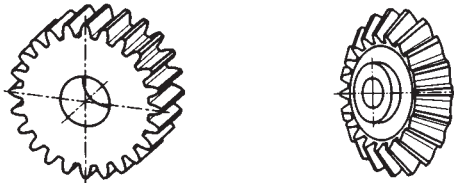
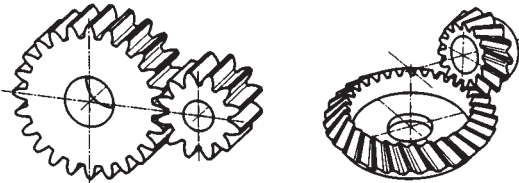
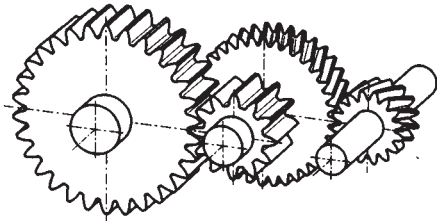
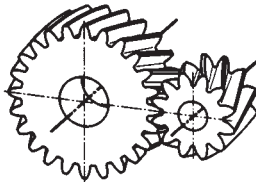
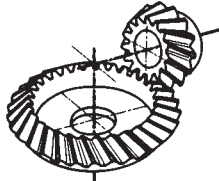
 Fortsetzung Seite 2 bis 17
 Erläuterungen Seite 17

Ausschuß Verzahnungen (AV) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

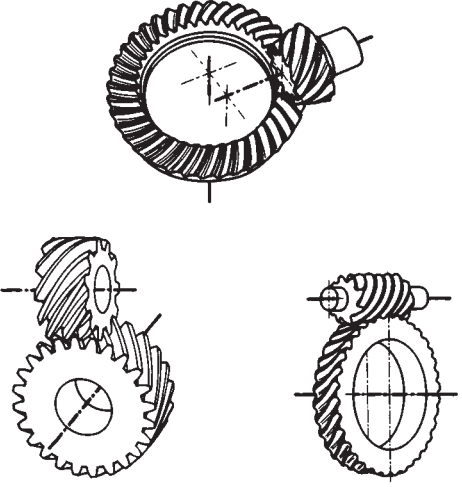
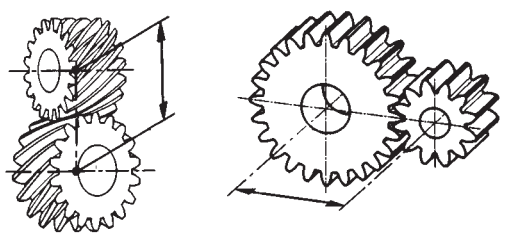
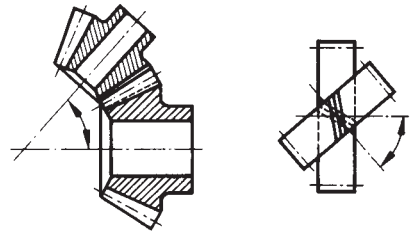
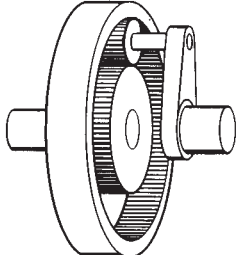
Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des DIN Deutsches Institut für Normung e. V., Berlin, gestattet.


Documents

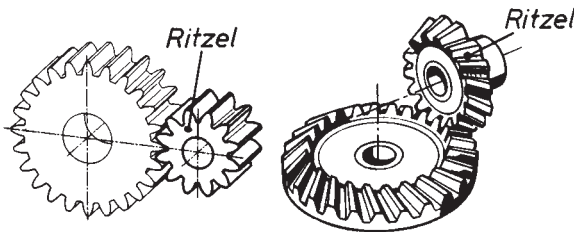
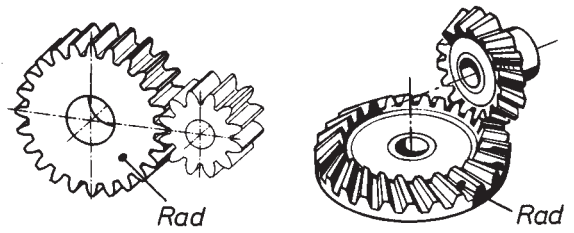
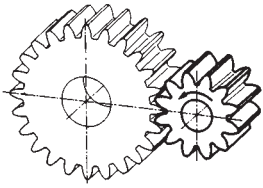
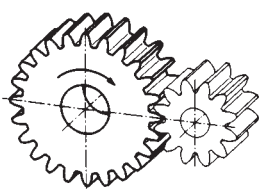
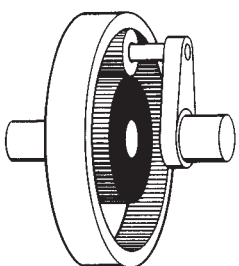
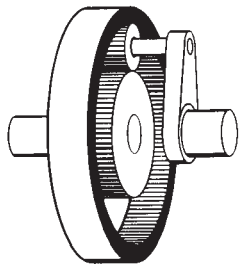
Document Sharing Hub

Lfd. Nr 1)	Benennung	Ausführungsbeispiele
1	Allgemeine Begriffe <i>General definitions</i> <i>Définitions générales</i>	
1.1	Kinematische Begriffe <i>Kinematic definitions</i> <i>Définitions cinématiques</i>	
1.1.1	Gegenseitige Lage der Achsen <i>Relative position of axes</i> <i>Position relative des axes</i>	
1.1.1.1	Zahnrad <i>Toothed gear</i> <i>Roue d'engrenage</i>	
1.1.1.2	Zahnradpaar (Radpaar) <i>Gear pair</i> <i>Engrenage</i>	
1.1.1.3	Getriebezug, mehrfache Radpaarung <i>Train of gears</i> <i>Train d'engrenages</i>	
1.1.1.4	Radpaar mit parallelen Achsen (Stirnradpaar) <i>Gear pair with parallel axes</i> <i>Engrenage parallèle</i>	
1.1.1.5	Radpaar mit sich schneidenden Achsen (Kegelradpaar) <i>Gear pair with intersecting axes</i> <i>Engrenage concourant</i>	

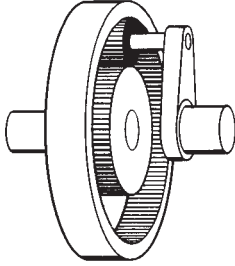
1) Nummer nach ISO/R 1122

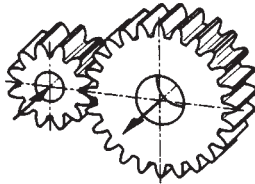
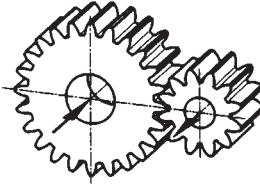
Lfd. Nr 1)	Benennung	Ausführungsbeispiele
1.1.1.6	Radpaar mit sich kreuzenden Achsen (Hypoidradpaar, Schraubradpaar, Schneckenrad- satz) <i>Gear pair with non-parallel non-intersecting axes</i> <i>Engrenage gauche</i>	
1.1.1.7	Achsabstand <i>Centre distance</i> <i>Entraxe</i>	
1.1.1.8	Achsenwinkel <i>Shaft angle</i> <i>Angle des axes</i>	
1.1.1.9	Planeten- oder Umlauf-Getriebezug <i>Epicycloidal or planetary gear train</i> <i>Train planétaire ou épicycloidal</i>	

1) Siehe Seite 2

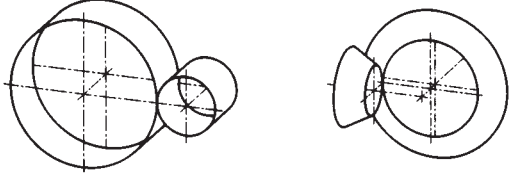
Lfd. Nr 1)	Benennung	Ausführungsbeispiele
1.1.2 Radpaarung <i>Mating gears</i> <i>Roues conjuguées</i>		
1.1.2.1 Gegenrad <i>Mating gear</i> <i>Roue conjuguée</i>		
1.1.2.2 Ritzel, Kleinrad <i>Pinion</i> <i>Pignon</i>		
1.1.2.3 Rad, Großrad <i>Wheel or gear</i> <i>Roue</i>		
1.1.2.4 Treibendes Rad <i>Driving gear</i> <i>Roue menante</i>		
1.1.2.5 Getriebenes Rad <i>Driven gear</i> <i>Roue menée</i>		
1.1.2.6 Sonnenrad, zentrales Ritzel <i>Sun gear</i> <i>Roue solaire</i>		
1.1.2.7 Hohlrad (eines Planetengetriebes) <i>Ring gear</i> <i>Couronne de train planétaire</i>		

1) Siehe Seite 2

Lfd. Nr 1)	Benennung	Ausführungsbeispiele
1.1.2.8	Planetenrad, Umlaufrad <i>Planet gear</i> <i>Roue planétaire</i>	

1.1.3	Übersetzungen <i>Relative speeds</i> <i>Vitesses relatives</i>	
1.1.3.1	Zähnezahlverhältnis <i>Gear ratio</i> <i>Rapport d'engrenage</i>	
1.1.3.2	Übersetzung (Übersetzungsverhältnis) <i>Transmission ratio</i> <i>Rapport de transmission</i>	
1.1.3.3	Radpaar (oder Getriebezug) mit Übersetzung ins Langsame <i>Speed reducing gear pair (or train)</i> <i>Engrenage (ou train) réducteur</i>	
1.1.3.4	Radpaar (oder Getriebezug) mit Übersetzung ins Schnelle <i>Speed increasing gear pair (or train)</i> <i>Engrenage (ou train) multiplicateur</i>	
1.1.3.5	Übersetzung ins Langsame <i>Speed reducing ratio</i> <i>Rapport de réduction</i>	
1.1.3.6	Übersetzung ins Schnelle <i>Speed increasing ratio</i> <i>Rapport de multiplication</i>	

1) Siehe Seite 2

Lfd. Nr 1)	Benennung	Ausführungsbeispiele
1.1.4	Wälzflächen und Teilflächen <i>Pitch and reference surfaces</i> <i>Surfaces primitives</i>	
1.1.4.1	Wälzfläche <i>Pitch surface</i> <i>Surface primitive de fonctionnement</i>	
1.1.4.2	Teilfläche, Bezugsfläche <i>Reference surface</i> <i>Surface primitive de référence</i>	
1.1.4.3	Teil- ..., Bezugs- ... <i>Reference ...</i> <i>... de référence</i>	
1.1.4.4	Wälz- ... <i>Working ...</i> <i>... de fonctionnement</i>	
1.2	Charakteristiken der Verzahnung <i>Teeth characteristics</i> <i>Caractéristiques de denture</i>	
1.2.1	Abmessungen und Faktoren <i>Dimensions and coefficients</i> <i>Dimensions et coefficients</i>	
1.2.1.1	Zahn <i>Gear tooth</i> <i>Dent</i>	
1.2.1.2	Zahnlücke <i>Tooth space</i> <i>Entredent</i>	
1.2.1.3	Abmessungen, Maße <i>Dimensions</i> <i>Dimensions</i>	
1.2.1.4	Modul <i>Module</i> <i>Module</i> Diametral Pitch <i>Diametral pitch</i> <i>Diametral pitch</i>	
1.2.1.5	Faktor einer Abmessung <i>Reduced value of a dimension</i> <i>Valeur réduite d'une dimension</i>	

1) Siehe Seite 2