

Bridge bearings

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **IABSE structures = Constructions AIPC = IVBH Bauwerke**

Band (Jahr): **3 (1979)**

Heft C-11: **Bridges II**

PDF erstellt am: **11.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-15880>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Normenakt DIN 4162
Original: Österreich, 1988, Berlin

Project of DIN 4162
Draft: Germany, of the committee
supported by VDF, Association of Manufacturers of Bearings

Project de Norme DIN 4162
Préface par DTG, Agence Belge,
établi par VDF, Association des Fabricants d'Appuis

DIN 4161 - Lager im Bauwesen (Projekt)
Bearings for Structures
Appuis pour la construction

Teil 1: Allgemeine Richtlinien für Lager

Teil 2: Richtlinien für die Lagerung von Hoch- und wehrtechnischen Bauwerken

Teil 3: Richtlinien für die Lagerung im Hoch- und Hochdruckbau

Teil 10: Rollenlager

Teil 11: Kipplager

Teil 12: Gleitlager

Teil 13: Topflager

Teil 14: bewehrte Elastomertager

Teil 15: unbewehrte Elastomertager

Teil 16: unbewehrte Betongleitlager

Teil 17: Berechnungsgrundlagen für Lager

Teil 18: Einbauvorschriften für Lager

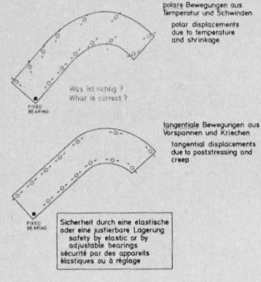
Teil 19: Führungs- und Festpunktlager

1) Einzelheit demnach
2) in Bearbeitung
3) Exakte für diverse Regelungen in anderen Normen

Symbole und Funktionsmatrix im Grundriss
Symbols and matrix of functions in plan
Symboles et matrice des fonctions en plan

No. Symbol	Lagerart / type of bearing	Bewehrungs- / reinforcement elements	Kräfte / forces				Momente / moments				Verschiebungen über / displacements				Wendungen / rotations			
			F_x	F_y	F_z	$F_{x'}$	M_x	M_y	M_z	$M_{x'}$	$M_{y'}$	$M_{z'}$	α_x	α_y	α_z	$\alpha_{x'}$	$\alpha_{y'}$	$\alpha_{z'}$
1	Verformungslager	$\sqrt{2} \times \sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$
2	Verformungslager	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$
3	Verformungslager	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$
4	Verformungslager	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$
5	Verformungslager	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$
6	Verformungslager	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$
7	Punkt-Kipplager	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$
8	Punkt-Kipplager (Eiertager)	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$
9	Punkt-Kipplager	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$
10	Linien-Kipplager	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$
11	Linien-Kipplager	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$
12	Linien-Kipplager	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$
13	Linien-Kipplager	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$
14	X-Führungslager	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$
15	Festpunktlager	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$
16	X-alsseitige Einspannung	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$

Probleme des Lagerungs-Plans
Problems of layout
Problèmes d'implantation



Voraussetzungen für die Herstellung von Brückenlagern in Deutschland (BRD)
Requirements for the Production of Bridge Bearings in Germany (FRG)
Conditions pour la Production des Appareils d'Appui en Allemagne (RFA)

1) Hersteller des Lagertyps ist bekannt	2) Hersteller des Lagertyps ist bekannt	3) Hersteller des Lagertyps ist bekannt	4) Hersteller des Lagertyps ist bekannt
5) Hersteller des Lagertyps ist bekannt	6) Hersteller des Lagertyps ist bekannt	7) Hersteller des Lagertyps ist bekannt	8) Hersteller des Lagertyps ist bekannt
9) Hersteller des Lagertyps ist bekannt	10) Hersteller des Lagertyps ist bekannt	11) Hersteller des Lagertyps ist bekannt	12) Hersteller des Lagertyps ist bekannt
13) Hersteller des Lagertyps ist bekannt	14) Hersteller des Lagertyps ist bekannt	15) Hersteller des Lagertyps ist bekannt	16) Hersteller des Lagertyps ist bekannt

Sicherheit durch Güteüberwachung
Safety by constant control of quality
Sécurité par contrôle continu de qualité

Beispiel / Example / Exemple

Herstellung von PTFE-Lagern mit Injektionsverfahren

Produktion of PTFE bearings with injection process

Fabrikation des appuis à base de PTFE

Herstellung von PTFE-Lagern mit Injektionsverfahren

Produktion of PTFE bearings with injection process

Fabrikation des appuis à base de PTFE

Beispiel für Korrektur:
Justierbares Elastomer-Lager*
Adjustable Elastomeric Bearings
Exemple d'une Correction
Appuis en Elastomère à Réglage*

zur Korrektur einer zu großen Lagerhöhe, z.B. aus Setzungen

adjustment of overheight, in case of those collapsed

pour éliminer les déformations excessives en fin de travaux

Einbaustand / pose de l'appareil

exzessive Schuberformung / déformation excessive

Korrektur ohne Abheben der Brücke / ajustage without lifting of the bridge / sans soulever le tablier

Beispiel für Korrektur:
Topflager mit Bauhöhen-Regulierung
Example of correction: Pot bearing with regulation of structural height
Exemple d'une correction: Appui de pot avec réglage des hauteurs de la structure

Die Bild zeigt ein einstellbares Topflager mit Bauhöhen-Regulierung. Durch Erhöhen des Höhen-Regulierers kann die Lagerhöhe korrigiert werden.

The figure shows an adjustable pot bearing with structural height regulation. By increasing the height regulator, the bearing height can be corrected.

Le dessin illustre un appui de pot réglable pour la hauteur de la structure. En augmentant le régulateur de hauteur, on peut corriger l'excès de hauteur du tablier.

Beispiel für Wartung:
Nachschmierbares Gleitlager
Maintenance example: Fast lubricational slide bearing
Exemple d'entretien: Appareil d'appui glissant réajustable

Die Abbildung zeigt ein nachschmierbares Gleitlager. Durch das Nachschmieren des Gleitmittels wird die Reibung zwischen den Gleitflächen reduziert.

The figure shows a fast lubricational slide bearing. By re-lubricating the sliding material, the friction between the sliding surfaces is reduced.

Le schéma illustre un appui glissant à graissage rapide. Le réajustage du matériau lubrifiant permet de réduire la friction entre les surfaces glissantes.