

Inhaltsübersicht

	Seite
Vorwort	3
I. Einleitung	
Forderungen des Fünfjahrplanes — Leistungssteigerung durch verbesserte Fertigungstechnik der Gleitlager — Sinnvoller Materialeinsatz — Lage in der Versorgung mit Buntmetallen	7
II. Vorteile einbaufertiger Gleitlager	
a) Typisierung und Normung	11
Auszug aus DIN 146/147	12
b) Wirtschaftlichere Fertigung — Einsparung von Maschinenkapazität, Arbeitskräften und Werkzeugverschleiß	13
c) Preisverhältnis des einbaufertigen zum selbsthergestellten Lager	13
Graphische Darstellung (Abb. 1)	14
d) Höhere Maßhaltigkeit und Güte einbaufertiger Lager	14
e) Buntmetallverschwendung durch Verspannung — Spanlose Fertigung als Fortschritt	15
Graphische Darstellung der Verspannung (Abb. 2)	16
III. Arten der Austauschlager	
a) Buntmetallsparende Lager — Buntmetallfreie Lager	17
Tafel Lagerwerkstoffe	18
b) Graugußlager — Stahllager — Preßstofflager	19
IV. Eigenschaften und werkstoffgerechte Verwendung von Sintereisenlagern	
a) Geschichtliche Entwicklung	21
b) Herstellungsgang — Technische Kennwerte — Ölspeicherung — Gleiteigenschaften — Vorrats- und Selbstschmierung — Notlaufverhalten	21
Schematische Darstellung: Herstellungsgang	22
Schliffbild Sintereisenstruktur (Abb. 3)	23
c) Querlager — Längslager — Kalibrierte Gleitfläche — Wandstärken — Lagerlänge — Schmierung — Schmiernuten — Toleranzen	25
d) Bearbeitungsrichtlinien für Sintereisen — Bundlager — Lagerschalen — Bearbeitung der Bohrung	30
e) Einbaurichtlinien — Öltränkung	33
Lagerbefestigung, Einpressen (Abb. 4)	34

V. Berichte über den praktischen Einsatz von Sinterlagern

Bisheriger Anwendungsumfang — Ausweitungsmöglichkeiten	35
a) Werkzeugmaschinen	36
b) Holzbearbeitungsmaschinen	37
c) Graphische Maschinen	38
d) Textilmaschinen	39
e) Büromaschinen und Feinmechanik	41
f) Nahrungsmittelmaschinen (Abb. 5)	41
g) Landmaschinen	43
h) Energie- und Kraftmaschinen, Pumpen, Getriebe	43
i) Elektromotoren und Geräte	45
k) Transportanlagen, Bergbaugeräte	46
l) Fahrzeug- und Motorenbau	48
m) Allgemeiner Reparatur- und Ersatzbedarf	48

VI. Anwendungsbereich und Einsatzbedingungen

a) Bisher bekannte Tragfähigkeitswerte — Kurvendiagramm (Abb. 6) — Sicherheitszahlen (Abb. 7)	51
b) Tragfähigkeitswerte aus der Betriebspraxis — Punktdiagramm (Abb. 8)	53
c) Gegenüberstellung der Tragfähigkeitswerte — (pv — Diagramm) (Abb. 9) — Drehzahltable	55
d) Mindestlaufbedingungen für Sinterlager (Abb. 10)	57
Kantenpressungen — Stoßbetrieb — Punkt- und Umfanglast	58
Bedeutung der Diagramme 9 und 10	59

VII. Zweiring-Kurzgleitlager

Vorteile des Zweiringlagers — übliche Ausführung	60
Bisheriger Einsatzbereich und Erfahrungen — Transportanlagen — Getriebe (Abb. 11 und 12) — Werkzeugmaschinen — Elektromotoren	62

VIII. Einwände gegen die Verwendung von Sinterlagern

Gütevorschriften und Lieferbedingungen — Exportlieferungen — Präzision beim Lagereinbau	67
---	----

IX. Literaturverzeichnis	71
------------------------------------	----