

	Gleitlager Schmierlöcher, Schmiernuten und Schmiertaschen Maße, Formen, Bezeichnung und ihre Anwendung für Lagerbuchsen Identisch mit ISO 12128 : 1995	DIN ISO 12128
ICS 21.100.10; 21.260 Deskriptoren: Gleitlager, Lagerbuchse, Schmierloch, Schmiernut, Schmiertasche Plain bearings – Lubrication holes, grooves and pockets – Dimensions, types, designation and their application to bearing bushes; Identical with ISO 12128 : 1995 Paliers lisses – Trous, rainures et poches de graissage – Dimensions, types, désignation et leurs applications dans les bagues; Identique à ISO 12128 : 1995		Ersatz für DIN 1591 : 1982-11 und DIN 1850-2 : 1982-11
Die Internationale Norm ISO 12128 : 1995 "Plain bearings – Lubrication holes, grooves and pockets – Dimensions, types, designation and their application to bearing bushes" ist unverändert in diese Deutsche Norm übernommen worden.		
Nationales Vorwort Auf der Basis von DIN 1591 und DIN 1850-2 wurde die Norm ISO 12128 unter Beteiligung von deutschen Fachleuten des NGL/AA 3 im ISO/TC 123/SC 3 erarbeitet. Die in Abschnitt 2 aufgeführten ISO-Normen entsprechen folgenden DIN-Normen: ISO 2768-1 $\cong$ DIN ISO 2768-1 ISO 4379 $\cong$ DIN ISO 4379 Im Abschnitt 3.4 wird darauf hingewiesen, daß Schmierlöcher etc. nicht in der belasteten Zone des Gleitlagers angeordnet werden sollten. Das ist richtig bei hydrodynamischen Gleitlagern. Es gibt viele Anwendungsfälle im hochbelasteten Mischreibungsgebiet, bei oszillierenden Bewegungen, bei der auch beim Nachschmieren das Fett keine Chance hat, in den belasteten Bereich hineinzukommen. Deswegen ist es bei solchen Anwendungsfällen wichtig, daß die Schmiernuten im belasteten Bereich angebracht werden.		
Änderungen Gegenüber DIN 1591 : 1982-11 und DIN 1850-2 : 1982-11 wurden folgende Änderungen vorgenommen: DIN 1591 : 1982-11 und DIN 1850-2 : 1982-11 überarbeitet, zusammengelegt und an ISO angepaßt. Form J neu aufgenommen.		
Frühere Ausgaben DIN 1591: 1927-01, 1939-03, 1952-07, 1969-03, 1982-11 DIN 1850-2: 1962-06, 1969-03, 1982-11		
Fortsetzung Seite 2 bis 8 Normenausschuß Gleitlager (NGL) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.		

Deutsche Übersetzung

Gleitlager Schmierlöcher, Schmiernuten und Schmiertaschen Maße, Formen, Bezeichnung und ihre Anwendung für Lagerbuchsen

Vorwort

Die ISO (Internationale Organisation für Normung) ist die weltweite Vereinigung nationaler Normungsinstitute (ISO-Mitgliedskörperschaften). Die Erarbeitung Internationaler Normen obliegt den Technischen Komitees der ISO. Jede Mitgliedskörperschaft, die sich für ein Thema interessiert, für das ein Technisches Komitee eingesetzt wurde, ist berechtigt, in diesem Komitee mitzuarbeiten. Internationale (staatliche und nichtstaatliche) Organisationen, die mit der ISO in Verbindung stehen, sind an den Arbeiten ebenfalls beteiligt. Die ISO arbeitet bei allen Angelegenheiten der elektrotechnischen Normung eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) zusammen.

Die von den Technischen Komitees verabschiedeten internationalen Norm-Entwürfe werden den Mitgliedskörperschaften zur Abstimmung vorgelegt. Die Veröffentlichung als Internationale Norm erfordert Zustimmung von mindestens 75 % der abstimmenden Mitgliedskörperschaften.

Die Internationale Norm ISO 12128 wurde erarbeitet vom ISO/TC 123/SC 3 – Maße, Toleranzen und Konstruktion.

1 Anwendungsbereich

Schmierlöcher, Schmiernuten und Schmiertaschen nach dieser Norm können entsprechend den Bezeichnungsbeispielen z. B. in Zeichnungen eingetragen werden. Ihre Anwendung richtet sich im einzelnen nach den jeweiligen speziellen Betriebsbedingungen.

Zudem bietet diese Norm dem Anwender die Möglichkeit, unterschiedliche Ausführungsformen der Schmierstoffzuführung und -verteilung den Gleitlagerbuchsen aus Kupferlegierungen, Duroplasten, Thermoplasten und Kunstkohle zuzuordnen.

ANMERKUNG 1: Unterschiedliche Ausführungsformen der Schmierstoffzuführung und -verteilung wurden für Gleitlagerbuchsen aus Sintermetallen nicht festgelegt, da diese Buchsen mit Schmierstoff getränkt sind. Gleitlagerbuchsen aus Kunstkohle werden nicht mit Öl oder Fett geschmiert.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Normen enthalten Festlegungen, die, dadurch daß in diesem Text auf sie verwiesen wird, auch Festlegungen dieser Internationalen Norm darstellen. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung waren die genannten Ausgaben gültig. Alle Normen unterliegen einer Überarbeitung und Vertragspartner, die eine Übereinkunft auf der Grundlage dieser Internationalen Norm treffen, werden gebeten, nach Möglichkeit die letzten Ausgaben der hier angeführten Normen anzuwenden. Mitglieder der IEC und ISO führen Verzeichnisse über die z. Z. gültigen Internationalen Normen.

ISO 2768-1 : 1989

Allgemeine Toleranzen – Teil 1: Toleranzen für Längen- und Winkelmaße ohne einzelne Toleranzeintragung

ISO 4379 : 1993

Gleitlager – Buchsen aus Kupferlegierungen

3 Maße, Formen und Bezeichnung

Die Maße der Schmierlöcher, Schmiernuten und Schmiertaschen sind der Lagerwanddicke s zugeordnet. Der angegebene Durchmesser d_1 soll nur eine Hilfestellung geben.

Alle Maße sind in mm angegeben.

3.1 Schmierlöcher

3.1.1 Maße und Formen

Siehe Bild 1 und Tabelle 1.

Schmierlöcher können in Verbindung mit Schmiernuten bzw. Schmieraschen, oder, bei geringerer Anforderung an eine Schmierstelle, auch ohne diese angebracht werden.

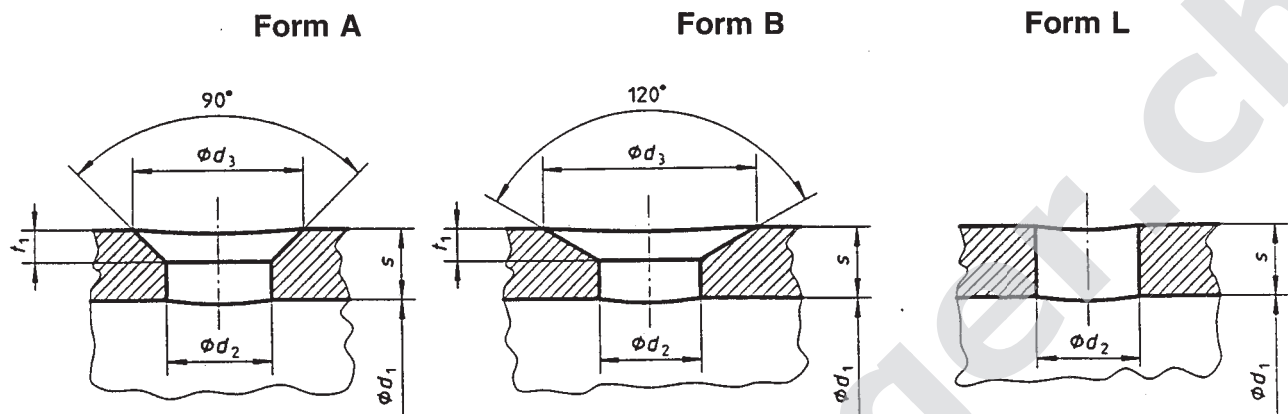


Bild 1: Schmierlöcher

Tabelle 1: Maße der Schmierlöcher

$d_2 \approx$		2,5	3	4	5	6	8	10	12
$t_1 \approx$		1	1,5	2	2,5	3	4	5	6
$d_3 \approx$	Form A	4,5	6	8	10	12	16	20	24
	Form B	6	8,2	10,8	13,6	16,2	21,8	27,2	32,6
s	über	–	2	2,5	3	4	5	7,5	10
	bis	2	2,5	3	4	5	7,5	10	–
d_1	Nennmaß	bis 30		über 30 bis 100			über 100		

3.1.2 Bezeichnung

Bezeichnung eines Schmierloches Form A mit $d_2 = 3$ mm Bohrung:

Schmierloch ISO 12128 – A 3

3.2 Schmiernuten

3.2.1 Maße und Formen

Siehe Bilder 2 und 3 und Tabellen 2 und 3.

Schmiernuten werden hauptsächlich an Gleitlagern angebracht. Die Formen C, D und E werden auch in Verbindung mit Form H (Ringnut) vorwiegend bei Gleitlagern aus Nichteisenmetall, Stahl, Gußeisen oder Kunststoff, die Formen F und G vorwiegend bei Gleitlagern aus Kunstkohle verwendet.

Form J ist eine Nut, die hauptsächlich bei Fettschmierung verwendet wird. Um die Bearbeitung zu erleichtern und Grate zu vermeiden, dürfen alle scharfen Kanten eine kleine Bruchkante oder einen Radius haben.

ANMERKUNG 2: Um die Herstellung zu vereinfachen, kann das am Nutgrund verbliebene Maß für die Lagerwanddicke in der Zeichnung als Kontrollmaß festgelegt werden.