

Fettgeschmierte Gleitlager



Lamb

Wälz- und Gleitlager
Antriebstechnik
Lineartechnik



D Fettgeschmierte Gleitlager

Lagertypen

DIN 502, 503

DIN 504

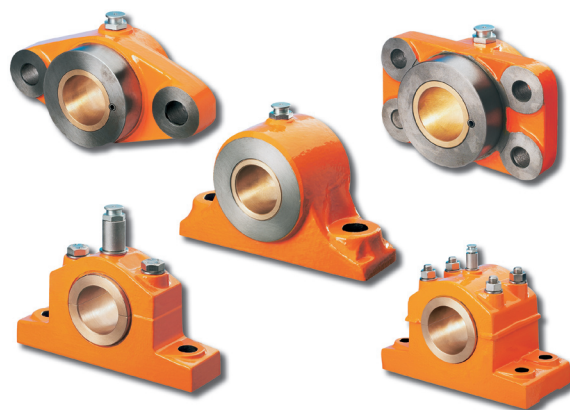
DIN 505 L, 506

Fettgeschmierte Gleitlager

Gleitlager nach DIN 502 bis 506 sind für viele Einsatzgebiete geeignet, wie z.B. in der Holz- und Stahlindustrie, in Chemieanlagen und in der Nahrungsmittelindustrie. Je nach Betriebsbedingungen können sie bis zu Gleitgeschwindigkeiten von ca. 1,5 m/s eingesetzt werden. Für den Einsatz auf Schneidkopfbaggern und für Schiffsantriebe liefern wir Führungslager bis zu einem Durchmesser von 630 mm. Weitere Angaben sind auf Anfrage erhältlich. Die Gehäuse werden aus hochwertigem Grauguss EN-GJL (GG) hergestellt. Die konstruktive Ausführung garantiert hohe Belastbarkeit. Die Lager DIN 502 bis DIN 504 können auf Wunsch auch mit Lagerschalen aus Bronze mit Festschmierstoff (wartungsfrei bis 0,6 m/s) eingesetzt werden. Für Deckellager DIN 506 können, für den Einsatz bei hohen Temperaturen, Lagerschalen aus Grauguss EN-GJL (GG) geliefert werden. Die Lagerbohrungen werden bei Gleitlagern mit Lagerschalen bzw. -buchsen mit Toleranz D10 geliefert. Werden Flanschlager und Augenlager ohne Buchse eingesetzt, hat die Lagerbohrung eine Toleranz D7.

Schmierung

Schmierfette bei Lagertemperaturen bis etwa 110°C. Feste Schmierstoffe bis ca. 450°C. Ölhaltige selbstschmierende und ölfreie Gleitwerkstoffe bis 80°C. Schmierstoffzuführung über Schmiernippel und Hand-Fettpresse, Staufferbüchse, Federbüchse, Zentralschmieranlagen. Der Schmierstoff wird über eine Schmiernut in die unbelastete Zone des Lagerspaltes gedrückt. Die Schmiernut liegt normalerweise in der Lagerschale oben. Die Richtung der Last ist immer dann bei der Bestellung anzugeben, wenn die Lastrichtung mehr als 40° von der Senkrechten zum Lagerfuß abweicht. Unter normalen Bedingungen beträgt der Schmierfettverbrauch etwa 20 g/m²h. Als Lagerfläche ist hier die gesamte Lagerlauffläche einzusetzen.



Zulässige Flächenpressungen

Die Höhe der maximal zulässigen Flächenpressungen hängt von vielen Bedingungen ab z. B.

- Gleitwerkstoffpaarung
- Rauheit der Gleitflächen
- Oberflächenhärte der Wellen
- Größe des Lagerspieles
- Güte der Ausrichtung des Lagers zur Welle
- Lastrichtung
- Schmierzustand
- Lagertemperatur
- Lebensdauererwartung

Die Richtwerte für spezifische Flächendrücke der folgenden Tabelle sollten bei der Auslegung von Gleitlagern unter normalen Betriebsbedingungen nicht überschritten werden. Unter normalen Betriebsbedingungen sind zu verstehen:

- Wellenwerkstoff, z. B. St 50, St 60, C 45, 42 CrMo4
- Wellendurchmesser im Toleranzfeld h9
- Gleitflächen der Wellen $\leq R_z 5\mu\text{m}$
- gute Schmierstoffversorgung

Die Werte gelten bei Deckkellager für Belastungen senkrecht $\pm 40^\circ$ zum Lagerfuß. Unter besonders günstigen Betriebsbedingungen sind höhere Belastungen möglich: z. B. gehärtete und geschliffene Lauffläche der Welle, sehr gute Schmierfettversorgung und sorgfältige Ausrichtung.

Max. Gleitgeschwindigkeit $v = 1,5 \text{ m/s}$
Reibleistung:

$$P_R = F \cdot v \cdot \mu \text{ (W)}$$

$$F = \text{Lagerbelastung (N)}$$

$$v = \text{Gleitgeschwindigkeit (m/s)}$$

$$\mu = \text{Reibungszahl}$$

Richtwerte für zulässige Belastungen

Lagertyp DIN	Rotguss (RG 7) G-CuSn 7 ZnPb		Gussbronze G-CuSn 12	
	p ($\frac{\text{N}}{\text{cm}^2}$)	$p \cdot v$ ($\frac{\text{N}}{\text{cm}^2}$) · ($\frac{\text{m}}{\text{s}}$)	p ($\frac{\text{N}}{\text{cm}^2}$)	$p \cdot v$ ($\frac{\text{N}}{\text{cm}^2}$) · ($\frac{\text{m}}{\text{s}}$)
502	350	180	450	260
503	350	180	450	260
504	350	180	450	260
505 L	450	250	-	-
506	250	120	350	210



GB Greased friction bearings

Bearing types

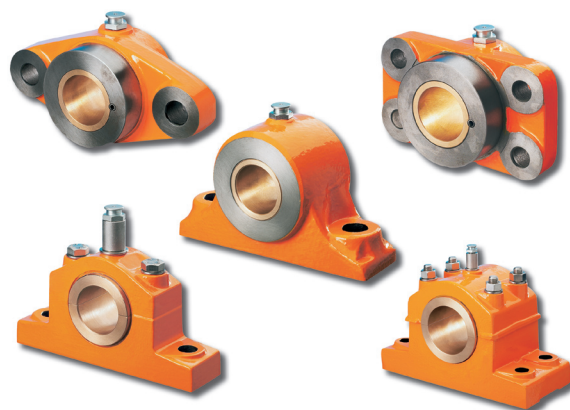
DIN 502, 503

DIN 504

DIN 505 L, 506

Greased friction bearings

Friction bearings according to DIN 502 to 506 are suitable for many different areas of use, such as the timber and steel industry, chemical plants and the food industry. Depending on the operating conditions they can be used at sliding speeds of up to approx. 1.5 m/s. For use on cutting head excavators and for ships' engines we supply guide bearings up to a diameter of 630mm. Further details can be obtained on request. The housings are made of high-grade grey cast iron EN-GJL (GG). The structural design guarantees high durability. The bearings DIN 502 to DIN 504 can also be used if required with bearing shells of bronze with grease lubricant (maintenance-free up to 0.6 m/s). For cap bearings to DIN 506 bearing shells of grey cast iron EN-GJL (GG) can be supplied for use at high temperatures. The bearing bores are supplied in the case of friction bearings with bearing shells or bushes with a D10 tolerance. If flange bearings and eye-type bearings without bush are used, the bearing bore has a D7 tolerance.



Lubrication

Lubricant greases at bearing temperatures up to approx. 110°C. Solid lubricants up to approx. 450°C. Oil-bearing self-lubricating and oil-free friction materials up to 80°C. Lubricant feed through lubricating nipple and manual grease press, Stauffer grease box, spring bushing, central lubrication system. The lubricant is pressed through a lubricating groove into the unladen zone of the bearing gap. The lubricating groove is normally located in the top of the bearing shell. The direction of load must always be given when ordering if the direction of load deviates more than 40° from the vertical to the bearing base. Under normal conditions the grease consumption is approximately 20 g/m²h. The whole bearing running surface must be used here as the bearing surface.

Allowable compaction pressures

The level of maximum allowable compaction pressures depends on many conditions, such as

- matching of sliding materials
- roughness of the friction surfaces
- surface hardness of the shafts
- dimension of bearing play
- quality of the alignment of the bearing to the shaft
- direction of load
- lubricating state
- bearing temperature
- expected service life

The guide values for specific compaction pressures in the table below should not be exceeded in the design of friction bearings under normal operating conditions. Normal operating conditions should be taken to be the following:

- shaft material, e.g. St 50, St 60, C 45, 42 CrMo4
- shaft diameter in the tolerance zone h9
- friction surfaces of the shafts $\leq R_z 5\mu\text{m}$
- good supply of lubricant

The values apply in the case of cap bearings for loads vertical $\pm 40^\circ$ to the bearing base. Under particularly favourable operating conditions higher loads are possible: e.g. hardened and ground running surface of the shaft, very good lubricant supply and careful alignment.

max. sliding speed $v = 1.5 \text{ m/s}$ frictional power:

$$P_R = F \cdot v \cdot \mu \text{ (W)}$$

F = bearing load (N)

v = sliding speed (m/s)

μ = coefficient of friction

Guide values for allowable loads

Articles on stock DIN	Red bronze (RG 7) G-CuSn 7 ZnPb		Cast bronze G-CuSn 12	
	p ($\frac{\text{N}}{\text{cm}^2}$)	p · v ($\frac{\text{N}}{\text{cm}^2}$) · ($\frac{\text{m}}{\text{s}}$)	p ($\frac{\text{N}}{\text{cm}^2}$)	p · v ($\frac{\text{N}}{\text{cm}^2}$) · ($\frac{\text{m}}{\text{s}}$)
502	350	180	450	260
503	350	180	450	260
504	350	180	450	260
505 L	450	250	-	-
506	250	120	350	210



F Palier à glissement lubrifié à la graisse

Types de paliers

DIN 502, 503

DIN 504

DIN 505 L, 506

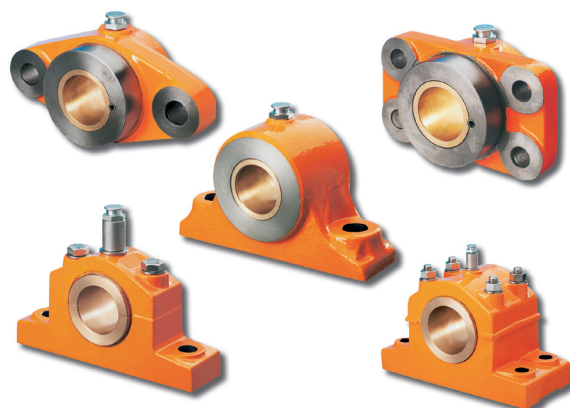
Palier à glissement lubrifié à la graisse

Les paliers à glissement selon DIN 502 à 506 sont indiqués pour un grand nombre de champs d'application, p. ex. dans l'industrie du bois et l'industrie de l'acier, dans les installations chimiques et dans l'industrie alimentaire. En fonction des conditions de service, on peut les utiliser jusqu'à des vitesses de glissement d'env. 1,5 m/s. Pour l'utilisation sur les dragues suceuses à désagrégateurs et pour les moteurs de bateaux, nous fournissons des paliers de guidage jusqu'à un diamètre de 630 mm. Autres informations disponibles sur demande. Les boîtiers sont fabriqués en fonte grise de haute qualité EN-GJL (GG). La réalisation constructive garantit une grande capacité de charge. Les paliers selon DIN 502 à DIN 504 peuvent, sur demande, également être utilisés avec des coquilles de palier en bronze avec lubrifiant solide (ne nécessitant aucune maintenance jusqu'à 0,6 m/s). Pour les paliers à chapeau selon DIN 506, nous pouvons fournir, pour utilisation à hautes températures, des coquilles de palier en fonte grise EN-GJL (GG). Les alésages de palier sont, pour les paliers à glissement avec coquilles de palier ou avec coussinets, fournis avec

une tolérance D10. Lorsqu'on utilise des paliers à brides et paliers fermés sans coussinets, l'alésage de palier a une tolérance D7.

Lubrification

Graisses lubrifiantes à des températures de palier allant jusqu'à env. 110°C. Lubrifiants solides jusqu'à env. 450°C. Matériaux de glissement à l'huile autolubrifiants et matériaux de glissement exempts d'huile jusqu'à 80°C. Alimentation en lubrifiant par l'intermédiaire d'un raccord fileté de graissage et d'une pompe à graisse manuelle, graisseur, douille de ressort, installations de lubrification centrale. Le lubrifiant est pressé par l'intermédiaire d'une rainure de lubrification dans la zone non chargée de l'entrefer de palier. La rainure de lubrifiant se trouve normalement en haut dans la coquille de palier. Le sens de la charge doit toujours être indiqué à la commande lorsque le sens de charge diverge de plus de 40° de la verticale par rapport au pied de palier. Dans les conditions normales; la consommation en lubrifiant est égale à



environ 20 g/m²h. On utilise ici comme surface de palier toute la surface de roulement du palier.

Pressions superficielles admissibles

La grandeur des pressions superficielles maximales admissibles dépend d'un grand nombre de facteurs, par exemple :

- Appariement de matériaux de glissement
- Rugosité des surfaces de glissement
- Dureté superficielle des arbres
- Grandeur du jeu de palier
- Qualité de l'alignement du palier par rapport à l'arbre
- Sens de charge
- Etat de lubrification
- Température de palier
- Espérance de vie

Veiller autant que possible à ne pas dépasser les valeurs indicatives pour pressions superficielles spécifiques données dans la table suivante pour le dimensionnement des paliers à glissement dans les conditions de service normales. . « Conditions de service normales » signifie ici :

- Matériau de l'arbre, p. ex. St 50, St 60, C 45, 42 CrMo4
- Diamètre d'arbre dans la zone de tolérance h9
- Surfaces de glissement des arbres $\leq R_z 5\mu\text{m}$
- Bon approvisionnement en lubrifiant

Les valeurs sont applicables pour les paliers à chapeaux pour des charges verticales $\pm 40^\circ$ par rapport au pied de palier. Dans des conditions de service particulièrement avantageuses, des charges supérieures sont possibles : par exemple surface de roulement trempée et polie de l'arbre, très bon approvisionnement en lubrifiant et alignement soigneux.

Vitesse de glissement max. $v = 1,5 \text{ m/s}$

Puissance de friction :

$$P_R = F \cdot v \cdot \mu \text{ (W)}$$

F = charge de palier (N)

v = vitesse de glissement (m/s)

μ = coefficient de friction

Valeurs indicatives pour charges admissibles

Articles en stock DIN	Douille bronze (RG 7) G-CuSn 7 ZnPb		Bronze coulé G-CuSn 12	
	p ($\frac{\text{N}}{\text{cm}^2}$)	p · v ($\frac{\text{N}}{\text{cm}^2}$) · ($\frac{\text{m}}{\text{s}}$)	p ($\frac{\text{N}}{\text{cm}^2}$)	p · v ($\frac{\text{N}}{\text{cm}^2}$) · ($\frac{\text{m}}{\text{s}}$)
502	350	180	450	260
503	350	180	450	260
504	350	180	450	260
505 L	450	250	-	-
506	250	120	350	210



I Cuscinetti radenti lubrificati a grasso

Tipi di cuscinetti

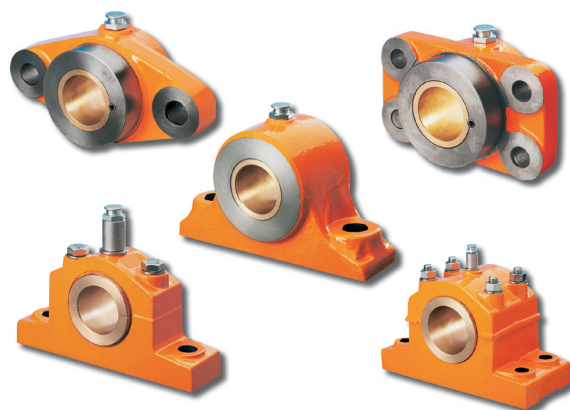
DIN 502, 503

DIN 504

DIN 505 L, 506

Cuscinetti radenti lubrificati a grasso

I cuscinetti radenti secondo DIN 502 fino a 506 sono idonei per numerosi campi d'impiego e trovano applicazione p.es. nell'industria del legno e dell'acciaio nonché in impianti chimici e nell'industria dei generi alimentari. A seconda delle condizioni d'esercizio essi possono essere impiegati con velocità di slittamento fino a circa 1,5 m/s. Per l'impiego su escavatori con teste di taglio o su motori marini forniamo cuscinetti di guida fino ad un diametro di 630 mm. Ulteriori informazioni sono ottenibili su richiesta. I carter sono realizzati in ghisa grigia di elevata qualità EN-GJL (GG). Le caratteristiche costruttive garantiscono un'elevata resistenza. I cuscinetti DIN 502 fino a DIN 504 possono essere realizzati su richiesta anche con gusci in bronzo adatti per lubrificanti solidi (non richiedenti manutenzione fino a 0,6 m/s). Sono inoltre disponibili gusci in ghisa grigia EN-GJL (GG) per cuscinetti ritti DIN 506 esposti ad alte temperature. I diametri di cuscinetti radenti con gusci o con boccole sono realizzati con tolleranza D10. I diametri di cuscinetti a flangia e di cuscinetti ritti impiegati senza boccola sono realizzati con classe di tolleranza D7.



Lubrificazione

Grassi lubrificanti per temperature dei cuscinetti: fino a circa 110° C. Lubrificanti solidi: fino a circa 450° C. Materiali scorrevoli autolubrificanti e contenenti oli: fino a 80° C. Alimentazione del lubrificante mediante nipplo e ingrassatore manuale a siringa, ingrassatore Stauffer, boccola elastica, centraline di lubrificazione. Il lubrificante viene pressato attraverso un'apposita scanalatura in una zona esente da carico del vano del cuscinetto. La scanalatura di lubrificazione si trova di norma nella parte superiore del guscio. Indicare in ogni caso nell'ordinazione la direzione del carico se la sua differenza rispetto all'asse verticale del supporto del cuscinetto è superiore a 40°. In condizioni normali il consumo di grasso lubrificante è di circa 20 g/m²h. Quale superficie portante si deve utilizzare l'intera superficie di scorrimento del cuscinetto.

Pressioni superficiali ammissibili

L'entità delle massime pressioni superficiali ammissibili varia in funzione di molteplici fattori, p.es.

- Compatibilità dei materiali scorrevoli
- Rugosità delle superfici di scorrimento
- Durezza superficiale degli alberi
- Dimensioni del gioco del cuscinetto
- Precisione dell'allineamento tra cuscinetto e albero
- Direzione di applicazione del carico
- Condizioni di lubrificazione
- Temperatura del cuscinetto
- Durata teorica

Per il dimensionamento di cuscinetti radenti è necessario non superare i valori indicativi delle specifiche pressioni superficiali indicati nella seguente tabella e validi per normali condizioni d'esercizio. Quali normali condizioni d'esercizio si intendono:

- Materiale dell'albero, p.es. St 50, St 60, C 45, 42 CrMo4
- Diametro dell'albero compreso nel campo di tolleranza h9
- Superfici di scorrimento degli alberi $\leq R_z 5\mu\text{m}$
- Efficace alimentazione del lubrificante

Per i cuscinetti ritti i valori sono validi per carichi verticali $\pm 40^\circ$ rispetto al supporto del cuscinetto. In caso di condizioni d'esercizio particolarmente favorevoli sono ammessi anche carichi maggiori: p.es. albero con superficie di scorrimento temprata e rettificata, alimentazione ideale del grasso lubrificante e un accurato allineamento. Velocità di scorrimento max. $v = 1,5 \text{ m/s}$ capacità di attrito:

$$P_R = F \cdot v \cdot \mu \text{ (W)}$$

F = carico sul cuscinetto (N)

v = velocità di scorrimento (m/s)

μ = coefficiente di attrito

Valori indicativi per carichi supplementari

Tipo di deposito DIN	Bussola in bronzo per getti (RG 7) G-CuSn 7 ZnPb		Bronzo per getti G-CuSn 12	
	p ($\frac{\text{N}}{\text{cm}^2}$)	p · v ($\frac{\text{N}}{\text{cm}^2}$) · ($\frac{\text{m}}{\text{s}}$)	p ($\frac{\text{N}}{\text{cm}^2}$)	p · v ($\frac{\text{N}}{\text{cm}^2}$) · ($\frac{\text{m}}{\text{s}}$)
502	350	180	450	260
503	350	180	450	260
504	350	180	450	260
505 L	450	250	-	-
506	250	120	350	210



E Cojinetes de deslizamiento engrasados

Tipos de cojinetes

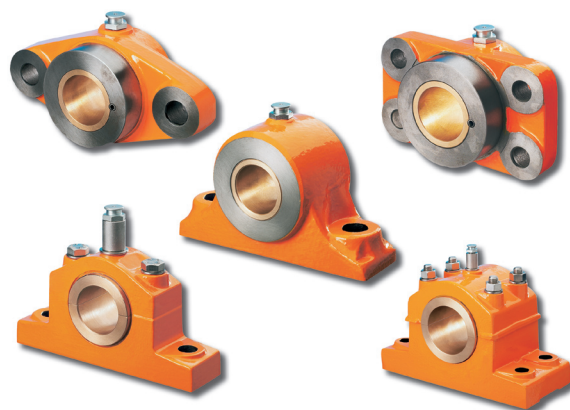
DIN 502, 503

DIN 504

DIN 505 L, 506

Cojinetes de deslizamiento engrasados

Los cojinetes de deslizamiento conforme a DIN 502 a 506 son apropiados para varios campos de aplicación, como por ej. la industria de la madera y el acero, en instalaciones químicas y en la industria alimenticia. Según las condiciones de funcionamiento se pueden aplicar en velocidades de deslizamiento de hasta aprox. 1,5 m/s. Para la aplicación en excavadoras con cabezal cortador y para propulsores de buques suministramos cojinetes guía de hasta 630 mm de diámetro. Más datos se pueden obtener a pedido. Las carcasas se fabrican en fundición gris de alta calidad EN-GJL (GG). La ejecución constructiva garantiza gran capacidad de carga. Si se desea se pueden implementar los cojinetes DIN 502 a DIN 504 también con semi-cojinetes de bronce con lubricante sólido (no requiere mantenimiento hasta 0,6 m/s). Para cojinetes partidos DIN 506, para implementación en altas temperaturas, se pueden adjuntar semi-cojinetes de fundición gris EN-GJL (GG). Los taladros de cojinete se suministran en cojinetes de deslizamiento con semi-cojinetes o manguitos con una tolerancia D10. Si se utilizan cojinetes de brida y cojinetes cerrados sin manguito, el taladro del



cojinete tiene una tolerancia D7.

Lubricación

Grasas lubricantes en temperaturas de almacenamiento de hasta aprox. 110°C. Lubricantes sólidos hasta aprox. 450°C. Materiales de deslizamiento autolubrificantes aceitosos y libres de aceite hasta 80°C. El lubricante se empuja mediante una ranura de engrase a la zona no cargada de la hendidura del cojinete. Normalmente la ranura de engrase se encuentra en la mitad superior del cojinete. La dirección de la carga se debe indicar en el pedido, si la dirección de la carga se aparta más de 40° de la vertical respecto del pie del soporte. En condiciones normales el consumo de grasas lubricantes es aproximadamente de 20 g/m²h. Como superficie de apoyo se debe utilizar aquí toda la superficie de deslizamiento.

Presiones superficiales admisibles

La altura de las presiones superficiales máximas admisibles depende de muchas condiciones, por ej.:

- Emparejamiento de materiales de deslizamiento
- Aspereza de las superficies de deslizamiento
- Dureza de la superficie de los ejes
- Tamaño del juego interno del cojinete
- Calidad de alineación del cojinete respecto del eje
- Dirección de carga
- Estado de lubricación
- Temperatura de almacenamiento
- Expectativa de vida útil

Para la concepción de cojinetes de deslizamiento no se deberían sobrepasar, bajo condiciones normales de funcionamiento, los valores generales para presiones superficiales específicas de la siguiente tabla. Se entiende bajo condiciones normales de funcionamiento:

- Material de los ejes, por ej. St 50, St 60, C 45, 42 CrMo4
- Diámetro de los ejes en el campo de tolerancia h9
- Superficies de deslizamiento de los ejes $\leq R_z 5\mu\text{m}$
- Buena provisión de lubricante

Los valores son válidos en cojinetes partidos para cargas verticales $\pm 40^\circ$ respecto del pie del soporte. En condiciones de funcionamiento especialmente favorables son posibles cargas mayores: por ej. superficie de deslizamiento del eje endurecida y pulida, muy buena provisión de grasa lubricante y alineación cuidadosa.

Velocidad máx. de deslizamiento $v=1,5$ m/s Rendimiento de fricción:

$$P_R = F \cdot v \cdot \mu \text{ (W)}$$

F = Carga sobre el cojinete (N)

v = Velocidad de deslizamiento (m/s)

μ = Coeficiente de fricción

Valores generales para cargas admisibles

Tipo de depósito DIN	Manguito de fundición de cobre y sbronce (RG 7) G-CuSn 7 ZnPb		Bronce fundido G-CuSn 12	
	p ($\frac{\text{N}}{\text{cm}^2}$)	p · v ($\frac{\text{N}}{\text{cm}^2}$) · ($\frac{\text{m}}{\text{s}}$)	p ($\frac{\text{N}}{\text{cm}^2}$)	p · v ($\frac{\text{N}}{\text{cm}^2}$) · ($\frac{\text{m}}{\text{s}}$)
502	350	180	450	260
503	350	180	450	260
504	350	180	450	260
505 L	450	250	-	-
506	250	120	350	210

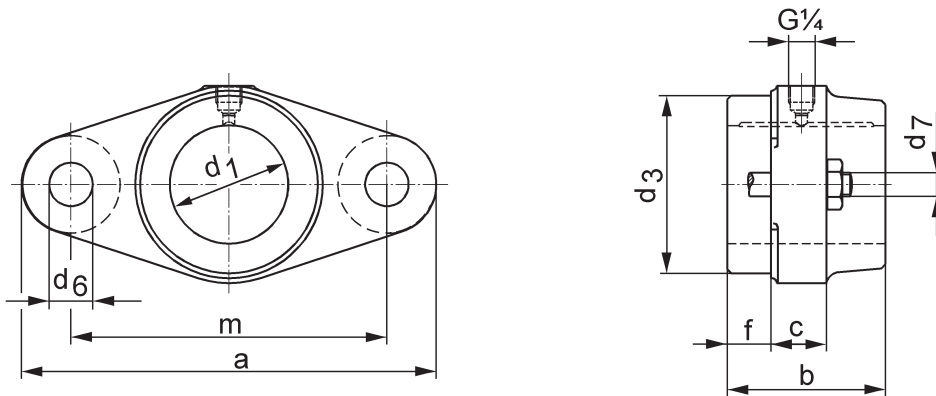
Flanschlager DIN 502

GB Flange bearing DIN 502

F Paliers à brides DIN 502

I Cuscinetti flangiati DIN 502

E Cojinete de brida DIN 502



Form A	Form B	a	b	c	d ₃ (h9)	d ₆	d ₇	f	m	Gewicht Weight Poids Peso Peso
mit Buchse ¹⁾ with bush ¹⁾ avec douille ¹⁾ con bussola ¹⁾ con manguito ¹⁾	ohne Buchse ¹⁾ without bush ¹⁾ exempt douille ¹⁾ senza bussola ¹⁾ sin manguito ¹⁾	mm	mm	mm	mm	mm		mm	mm	kg
d ₁ (D10)	d1 (D7)									
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		mm	mm	kg
	25	135	60	20	50	14	M 12	20	100	1,2
	30									
25	35	155	60	20	65	14	M 12	20	120	1,4
30	40									
35	45	180	70	25	80	18	M 16	20	140	3
40	50									
45	55	210	80	30	90	22	M 20	20	160	4,2
50	60									
55	65	240	90	30	110	22	M 20	25	190	5,8
60	70									
70	70	275	100	35	130	26	M 24	25	220	9
	80									

1) Rotguss-Buchse Rg7

1) Red bronze bush Rg7

1) Douille bronze Rg7

1) Bussola in bronzo per getti Rg7

1) Manguito de fundición de cobre y bronco Rg7

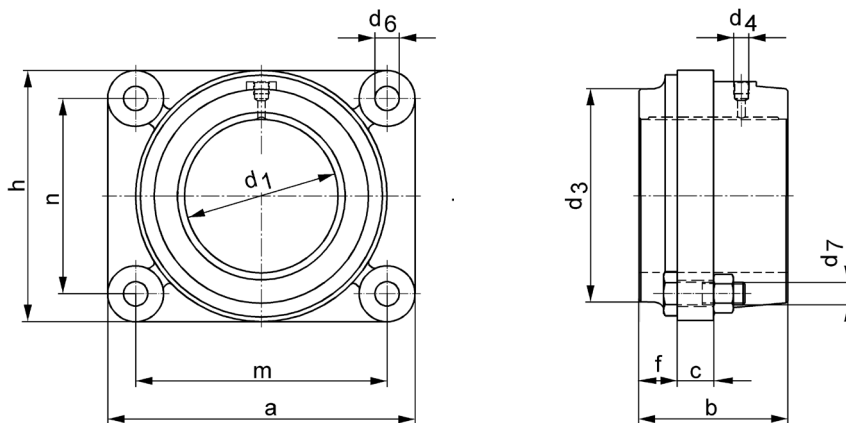
Flanschlager DIN 503

GB Flange bearing DIN 503

F Paliers à brides DIN 503

I Cuscinetti flangiati DIN 503

E Cojinete de brida DIN 503



Form A	Form B	a	b	c	d ₃ (h9)	d ₄	d ₆	d ₇	f	h	m	n	Gewicht Weight Poids Peso Preso
mit Buchse ¹⁾ with bush ¹⁾ avec douille ¹⁾ con bussol ¹⁾ con manguito ¹⁾	ohne Buchse ¹⁾ without bush ¹⁾ exempt douille ¹⁾ senza bussol ¹⁾ sin manguito ¹⁾												
d ₁ (D10)	d1 (D7)												
mm	mm	mm	mm	mm	mm		mm		mm	mm	mm	mm	kg
35	45	145	70	20	80	G 1/4"	14	M 12	20	85	110	50	3,1
40	50	145	70	20	80		18	M 16	20	105	130	60	5,5
45	60	175	80	25	100		18	M 16	25	125	150	80	8,1
50	60	175	80	25	100		22	M 20	25	150	170	100	12,2
55	70	195	90	25	120		22	M 20	30	170	190	120	14,9
60	70	195	90	25	120		22	M 20	30	190	210	140	26,6
70	80	220	100	30	140		26	M 24	40	215	230	160	32
80	90	240	100	30	160	G 3/8"							
90	100	260	120	30	180								
100		285	120	35	200								

1) Rotguss-Buchse Rg7

1) Red bronze bush Rg7

1) Douille bronze Rg7

1) Bussola in bronzo per getti Rg7

1) Manguito de fundición de cobre y bronce Rg7

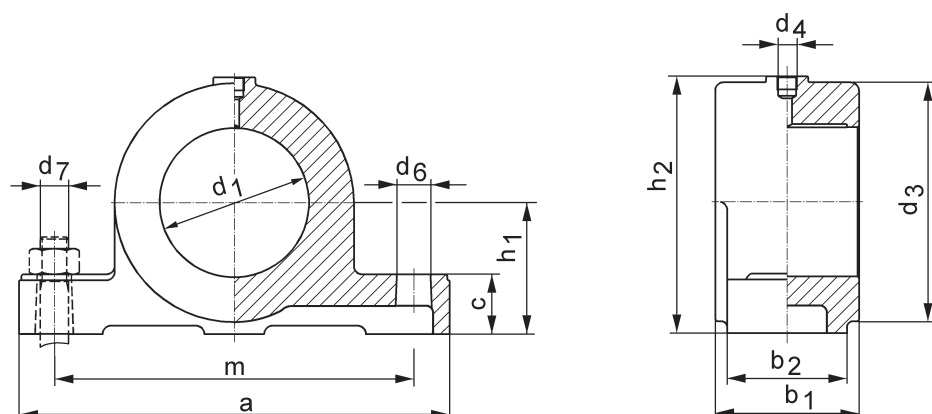
Augenlager DIN 504

GB Eye-type bearing DIN 504

F Paliers fermés DIN 504

I Cuscinetti ritti DIN 504

E Cojinete cerrado DIN 504



Form A	Form B	a	b ₁	b ₂	c	d ₃	d ₄	d ₆	d ₇	h ₁	h ₂	m	Gewicht Weight Poids Peso Peso
mit Buchse ¹⁾ with bush ¹⁾ avec douille ¹⁾ con bussol ¹⁾ con manguito ¹⁾	ohne Buchse ¹⁾ without bush ¹⁾ exempt douille ¹⁾ senza bussol ¹⁾ sin manguito ¹⁾												
d ₁ (D 10)	d ₁ (D 7)												
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		mm		mm	mm	mm	kg
	20	110	50	35	18	45	G 1/4"	12	M 10	30	56	75	1,3
	25	140	60	40	25	60		15	M 12	40	75	100	2
25	35	160	60	45	25	80		15	M 12	50	95	120	3
30	40	190	70	50	30	90		19	M 16	60	110	140	4,2
35	45	220	80	55	35	100		24	M 20	70	125	160	5,5
40	50	240	90	60	35	120		24	M 20	80	145	180	8,3
45	55	270	100	70	45	140		28	M 24	90	165	210	11,6
50	60	300	100	80	45	160		28	M 24	100	185	240	17
60	70	330	120	90	45	180		28	M 24	100	195	270	22
70	80	360	120	100	50	200		G 3/8"	28	M 24	110	215	300

1) Rotguss-Buchse Rg7

1) Red bronze bush Rg7

1) Douille bronze Rg7

1) Bussola in bronzo per getti Rg7

1) Manguito de fundición de cobre y bronco Rg7

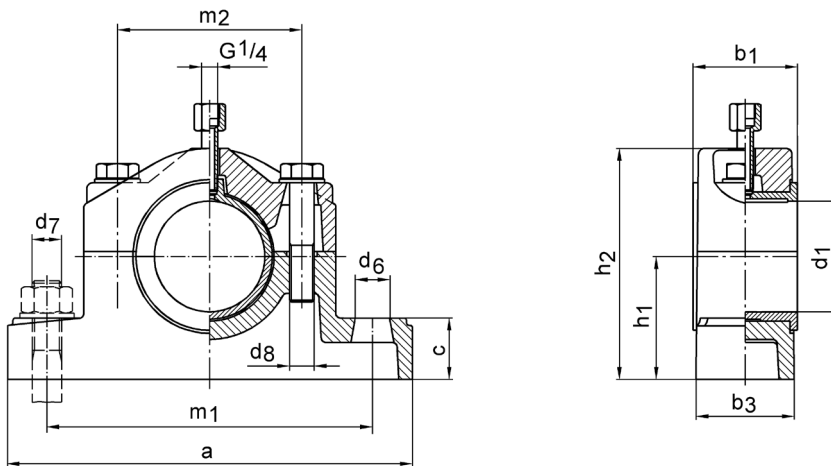
Deckellager DIN 505 L

GB Cap bearings DIN 505 L

F Palier á chapeau DIN 505 L

I Cuscinetti ritti DIN 505 L

E Cojinete partido DIN 505 L



d_1 (D 10)	a	b_1	b_3	c	d_6	d_7	d_8	h_1	h_2	m_1	m_2	Gewicht Weight Poids Peso Peso
mm	mm	mm	mm	mm	mm			mm	mm	mm	mm	kg
25	165	45	40	22	15	M 12	M 10	40	78	125	65	1,6
30	180	50	45	25	15	M 12	M 10	50	95	140	75	3
35	210	55	50	30	19	M 16	M 12	60	114	160	90	3
40	225	60	55	35	19	M 16	M 12	70	132	175	100	4
45	270	65	60	40	24	M 20	M 16	80	154	210	120	7,1
50	290	75	70	45	24	M 20	M 16	90	170	230	130	10,2
55	330	85	80	50	28	M 24	M 20	100	188	265	150	13,4
60	355	95	90	55	28	M 24	M 20	110	210	290	170	19
70	420	110	100	60	35	M 30	M 24	130	250	340	200	29,2
80	440	125	120	65	35	M 30	M 24	150	280	360	220	39

mit Lagerschalen aus Rotguss: Rg7

with bearing shells of red bronze: Rg7

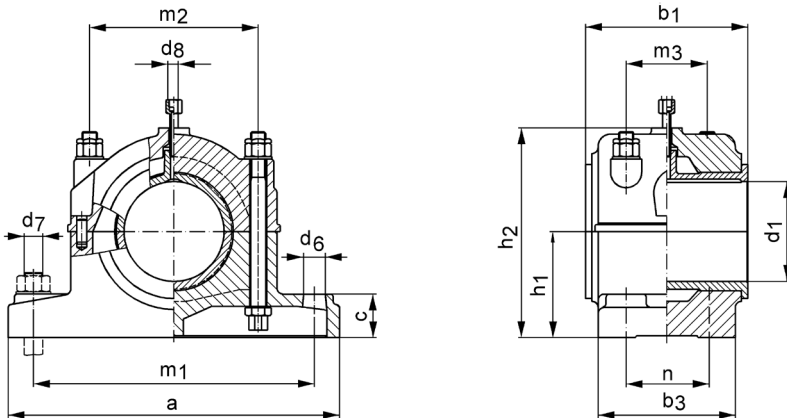
avec coquilles de palier en laiton rouge : Rg7

con bronzine in bronzo per getti: Rg7

con semi-cojinetes de fundición de cobre y bronce: Rg7

Deckellager DIN 506

- GB** Cap bearings DIN 506
- F** Palier á chapeau DIN 506
- I** Cuscinetti ritti DIN 506
- E** Cojinete partido DIN 506

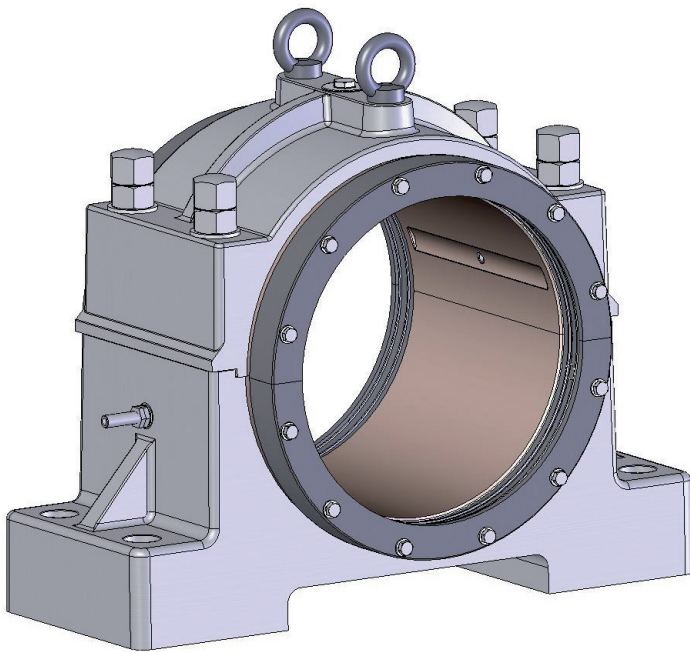


d_1 (D 10)	a	b_1	b_3	c	d_6	d_7	d_8	h_1	h_2	m_1	m_2	m_3	n	Gewicht Weight Poids Peso Preso kg
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
80	300	140	130	50	24	M 20	G ¼"	100	185	240	130	65	70	21
90	330	160	140	50	24	M 20		100	190	270	145	80	80	26
100 110	360	180	160	55	28	M 24		110	210	300	170	80	90	36
125 130	400	200	170	60	28	M 24	G ⅜"	120	240	330	200	100	100	48
140 150	440	220	190	65	35	M 30		130	255	360	215	110	110	59
160 180	530	260	220	70	35	M 30		170	330	450	270	130	130	115
200 220	680	300	260	80	35	M 30		240	443	580	330	160	160	234
240 260	750	355	300	100	42	M 36		265	505	630	380	180	180	440
280 300	850	400	335	120	48	M 42		315	600	700	420	200	200	540

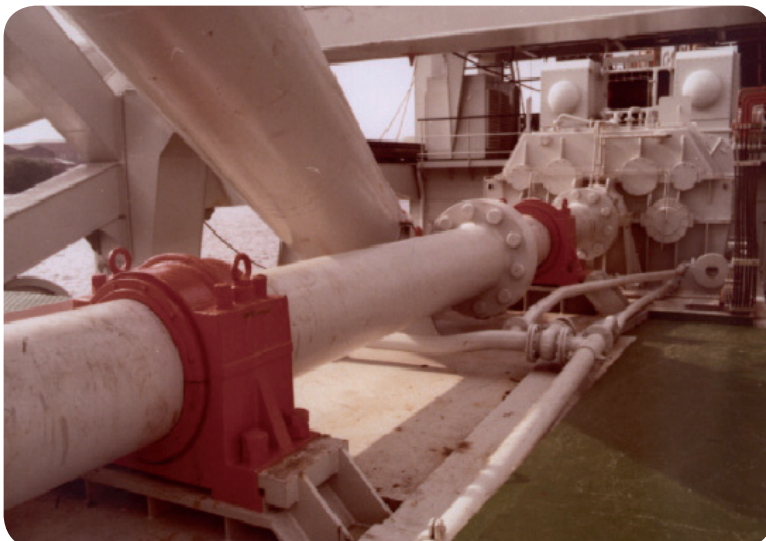
mit Lagerschalen aus Rotguss: Rg7
 with bearing shells of red bronze: Rg7
 avec coquilles de palier en laiton rouge : Rg7
 con bronzine in bronzo per getti: Rg7
 con semi-cojinetes de fundición de cobre y bronce: Rg7

Sonderausführungen

- GB Special designs
- F Constructions spéciales
- I Versioni speciali
- E Versiones especiales



z. B. Führungslager mit \varnothing 440
e. g. guide bearing with \varnothing 440
p. ex. palier de guidage avec \varnothing 440
P. es. cuscinetti di guida \varnothing 440
por ej. cojinete guía con \varnothing 440



Einsatz in einem Saugbagger
Use in suction dredger
Utilisation dans une drague suceuse
Impiego in una draga aspirante
Implementación en una draga de succión

Staufferbüchsen

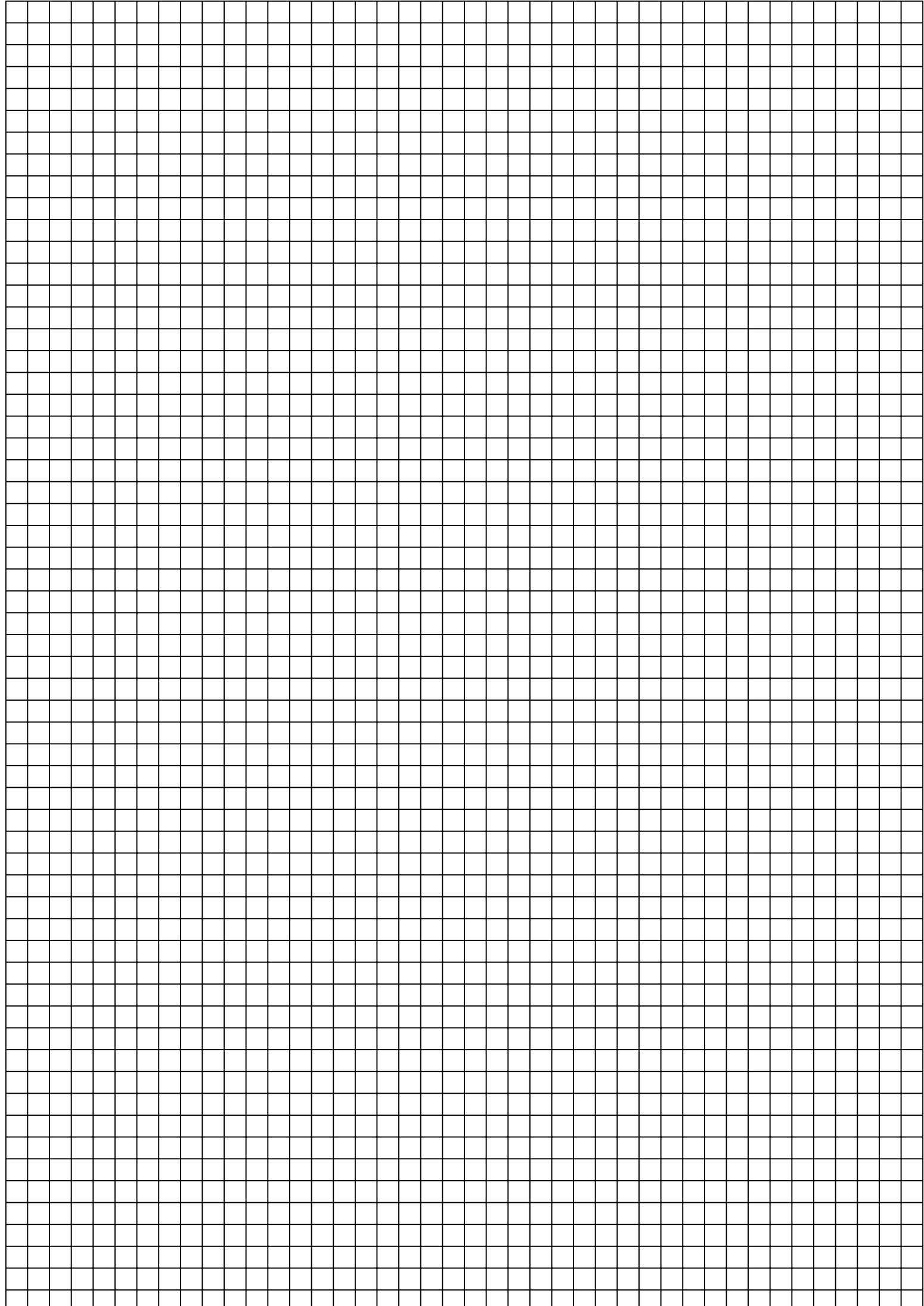
GB Stauffer lubrication boxes

F Graisseurs

I Ingrassatori Stauffer

E Engrasadores Stauffer

Größe Size Taille Grandezza Tamaño	Gewinde Thread Filetage Filettatura Rosca Ø	DIN 502		DIN 503		DIN 504		DIN 505	DIN 506
		A mit Buchse with bush avec douille con bussol con manguito	B ohne Buchse without bush exempt douille senza bussol sin manguito	A mit Buchse with bush avec douille con bussol con manguito	B ohne Buchse without bush exempt douille senza bussol sin manguito	A mit Buchse with bush avec douille con bussol con manguito	B ohne Buchse without bush exempt douille senza bussol sin manguito	L	A
3	G 1/4"	-	25 - 40	-	-	25 - 30	25 - 40	25 - 50	-
4	G 1/4"	25 - 40	45 - 50	35 - 50	45 - 60	35 - 50	45 - 60	55 - 80	-
5	G 1/4"	45 - 60	55 - 70	55 - 70	65 - 80	55 - 70	65 - 80	85 - 110	-
6	G 1/4"	65 - 70	75 - 80	75 - 90	85 - 110	75 - 90	85 - 110	120 - 150	80 - 110



Zentrale

Max Lamb GmbH & Co. KG
Am Bauhof
97076 Würzburg
Telefon: 09 31 / 27 94-0
Telefax: 09 31 / 27 45 57
eMail: ant@lamb.de
Internet www.lamb.de

Niederlassungen

ASCHAFFENBURG

Schwalbenrainweg 30 a
63741 Aschaffenburg
Telefon: 0 60 21 / 34 88-0
Telefax: 0 60 21 / 34 88 32
eMail: ab@lamb.de

NÜRNBERG

Dieselstraße 18
90765 Fürth
Telefon: 09 11 / 76 67 09-0
Telefax: 09 11 / 76 67 09 22
eMail: nb@lamb.de

SCHWEINFURT

Carl-Zeiss-Straße 20
97424 Schweinfurt
Telefon: 0 97 21 / 76 59-0
Telefax: 0 97 21 / 6 99 93
eMail: sw@lamb.de

STUTTGART

Heerweg 15/A
73770 Denkendorf
Telefon: 07 11 / 93 44 83-0
Telefax: 07 11 / 93 44 83 22
eMail: st@lamb.de