

1:1 von Detlef Kern's ehemaliger HP (mit seiner Genehmigung) übernommen *(und teilweise erweitert)*

Es gibt einfach kein Motorrad, an dem nicht irgendwann einmal ein Lager verschleißt.

Gerade bei der "Dicken", wo die Lager durch das hohe Gewicht extrem belastet werden, kann das schon einmal vorkommen.

Deshalb habe ich hier mal die gängigsten Lagertypen zusammengetragen, damit Ihr Euch bei YAMAHA nicht Dusselig und Blöd bezahlt.

Außerdem kann man abgedichtete Lager verwenden und spart so oftmals noch das Geld für neue Wellendichtringe.

Es sei jedoch eindringlich davor gewarnt, irgendwelche Lager einzubauen, welche noch Zusatzkürzel haben, nur weil sie in der Firma herumliegen oder Ihr sie von jemandem kostenlos bekommt!

Ihr macht Euch die Arbeit dann ziemlich sicher umsonst!

z.B.

CN / C1 bis C5	Veränderung der "Lagerluft" um z.B. Temperaturdifferenzen auszugleichen oder das Ein- bzw. Aufschumpfen zu ermöglichen.
S0 bis S4	Maßstabilierte Lager nur für einen bestimmten Temperaturbereich
LT	Schmierung speziell für tiefe Temperaturen

Aber wenn Ihr mit den unten angegebenen Bezeichnungen zum Lagerfritzen "um die Ecke" geht, wird der Euch mit Sicherheit das richtige Lager verkaufen.

Kleiner Tipp:

Wenn man den Lagersitz (z.B. in der Felge) z.B. mit einem Heißluftfön

VORSICHTIG

auf ca. 60-80° erwärmt und das Lager selbst ca. 2 Stunden (verpackt) in die Gefriertruhe legt, geht die Montage der Lager viel einfacher.

Lagerbezeichnungen Standard-Lager :

Zusätze:

Z =	einseitige Blech-Deckscheibe (nicht schleifende Dichtung) gegen Staub und grobe Verunreinigung
ZZ =	beidseitige Blech-Deckscheibe (nicht schleifende Dichtung) gegen Staub und grobe Verunreinigung
2RS =	beidseitige „Gummi“ - Abdichtung (schleifende Dichtung) gegen Staub und Nässe

Bei allen Lagern kann es unter extremen Betriebsbedingungen zu einem Fettaustritt am Innenring kommen. Also keine Panik, wenn am Lager im Kettenradtopf mit der Zeit etwas Fett austritt. (pers. Erfahrung)

Hersteller sind i.d. Regel FAG, INA oder SKF *(sind's andere so sind sie explizit mit Namen genannt)*

Anmerkung zu den Simmerringen in den Felgen:

Baut man beidseitig geschlossene Lager (2RS) ein, sind die Simmerringe dem Grunde nach eigentlich nur noch dazu da, die jeweilige Distanzhülse (oder auch z.B. einen Tachoantrieb) mittig zu halten.

Die Wasser abweisende Funktion der Simmerringe ist beim neuen Lager nämlich nicht mehr notwendig, da ja nun die Abdichtung gegen eindringendes Wasser im Lager selbst vorgenommen ist.

Beim Wieder-Einbau des Rades, kann man meiner Ansicht nach die alten Simmerringe getrost mindestens einmalig wieder verwenden,

hat man sie denn beim Ausbau der Lager mit diesen zusammen ausgetrieben und nicht vorher ausgehebelt und dabei beschädigt oder sogar völlig zerstört.

Und selbst wenn sie ein wenig verbogen sind, kann man sie getrost mit sanften Hammerschlägen wieder einschlagen.

Anmerkung zum Ausbau der Radlager :

Der Ausbau der Lager kann , sollte ein scharfkantiger Innenauszieher nicht vorhanden sein, nur durch Austreiben mittels Durchschläger und Hammer erfolgen.

Dabei ist zu beachten, dass in der Felge eine Seite innen einen größeren Durchmesser aufweist als die Andere.

Hier ist also Platz, den Spacer mit dem Durchschläger und Hammer sanft ein wenig soweit zur Seite zu treiben, dass man von der anderen Seite der Felge den Innenring des auszutreibenden Lagers „erwischt“ und mit **wechselseitigen** Schlägen das Lager austreiben kann.

„**wechselseitig**“ bedeutet, dass man **nur EINEN !** Schlag auf den Innenring setzt, dann die gegenüber liegende Seite des Innenring mit auch **nur EINEM !** Schlag beaufschlagt und dann wieder auf die erste Seite wechselt und das immer hin und her **immer hin und her**, bis das Lager (samt Simmerring) heraus fällt.

Warnung #1 :

Wer dieses Lager-Austreiben noch nie gemacht hat sollte besser zu einem gehen, der Erfahrung damit hat, denn falsch durchgeführt kann es den Lagersitz so nachhaltig zerstören, daß die Felge nur noch Schrott ist !

Warnung #2 :

Ein einmal mit dem Hammer ausgetriebenes Lager gehört **generell** in den Schrott !
- ein Neues muß rein - sonst dürfte es sehr bald zu erheblichen Problemen führen !

Originalbezeichnung in Rot (A), Alternative in schwarz (B)					
Nr.	Einbauort	St.	Typ	Ø _a x Ø _i x D (L, H)	zus. Erklärung
1.1	Vorderrad Typ I Original 3,0x17"	2	A 6302Z B 6302.2RS	42 x 15 x 13	nur einseitige Blech-Deckscheibe! Rillenkugellager beids. abgedichtet
1.2	Simmerring re.	1	A MHSA 22-42-7	42 x 22 x 7	
1.3	Simmerring li.	1	A MHS2A 45-56-6	56 x 45 x 6	
1.4	Hülse zw. den Lagern	Länge : 9 1 , 5 mm (alle FJ - Bj. - Art.-Nr. 90560 - 1 5 2 5 5)			
2.1	Vorderrad Typ II F42-Felge 3,5x17" FZR 1000 2 L A	2	A 6302Z B 6302.2RS	42 x 15 x 13	nur einseitige Blech-Deckscheibe! Rillenkugellager beids. abgedichtet
2.2	Simmerring re.	1	A MHSA 22-42-7	42 x 22 x 7	Tachoantrieb der FJ verwenden
2.3	Simmerring li.	1	A MHS2A 45-56-6	56 x 45 x 6	
2.4	Hülse zw. den Lagern	Länge : 9 1 , 5 mm (2 L A - Art.-Nr. 90560 - 1 5 2 5 5)			
3.1	Vorderrad Typ III F42-Felge 3,5x17" XJR RP04 / FZR 1000 3 L E	2	B 6203.2RS	40 x 17 x 12	plus Passhülse 17 / 15 zur Reduzierung des Lager - Innendurchmessers auf 15
3.2		2	B 6203- LHA - 15	40 x 15 x 12	www.dswaelzlager.de
3.3	Simmerring re.	1	A MHSA 25-40-7	40 x 25 x 7	Tachoantrieb der FJ verwenden
3.4	Simmerring li.	1	A MHS2A 45-56-6	56 x 45 x 6	
3.5	Hülse zw. den Lagern	Länge : 9 4 , 0 mm (XJR 1200 / YZF 600 / 3 L E - Art.-Nr. 90560 - 1 7 3 5 6)			
4.1	Vorderrad Typ IV F77 - Felge 3,5x17" XJR 1300 RP06	2	A Fa. NSK 60 / 22 DDU	44 x 22 x 12, NTN, Typ 60 / 22 LLB(LLU)	plus Passhülse 22 / 15 zur Reduzierung des Lager - Innendurchmessers auf 15
4.2	Simmerring re.	1	B ?	?	Tachoantrieb der FJ verwenden
4.3	Simmerring li.	1	B ?	?	
4.4	Hülse zw. den Lagern	Länge : ... , .. mm ?			
5.1	Hinterrad sowohl Original 3,5x16" FZR / XJR-Felge Typ R 62	1	A 6304 Z (links) 6304 LU (rechts)		nur einseitige Blech-Deckscheibe! nur einseitige Blech-Deckscheibe!
		2	B 6304.2RS (li + re)	52 x 20 x 15	
5.2	Simmerring rechts	1	A	52 x 40 x 7	
5.3	Hülse zw. den Lagern	Länge : 140,00 mm			
5.4	Distanzscheibe rechts	1	A	40 x 20 x 13	(massive Distanzscheibe)
6.1	Kettenradträger Standard (orig.)	1	A 6305 LU B 6305.2RS	62 x 25 x 17	nur einseitige Blech-Deckscheibe!
6.2	A - Simmerring - 47E / 1XJ / 3CW	1	A DC 42-62-8	62 x 42 x 8	
6.3	A - Distanzscheibe links	1	B .	42 x 20 x 13	(massive Distanzscheibe)
6.4	B - Simmerring - 3YA	1	A DC 35-62-8	62 x 35 x 8	
6.5	B - Distanz-Stück - 3YA links	1	B Yamaha – Sonder - "T" - Form (nicht massiv wie 47E / 1XJ / 3CW aus Zeile 6.3)		
6.6	- MEIN! Umbausatz -	1	B 6305.2RS	62 x 25 x 17	
6.7	Simmerring	1	B	62 x 42 x 8	
6.8	Distanzscheibe links	1	B .	42 x 20 x 9	Sonderanfertigung!
7.1	Lenkkopflager	1	B 32005X (oben)	47 x 25 x 15	mit Staubmanschette SSH901 Steering - Bearing-Set bei Louis, Art.-Nr. 10051202
7.2		1	B 32006JR (unten)	55 x 30 x 17	
8.1	Schwingenlager	2	A Art.-Nr. 93317 - 42550	33 x 25 x 30!	NUR bei Yamaha erhältlich
		4	B NK 25/16	SKF 33 x 25 x 16	2 x 16 lang passen hintereinander
8.2	Schwingenlager Wellendichtring (WeDi)	2	B Vers. A - G 25 x 33 x 4 Vers. B - SD 25 x 33 x 4	bei SKF erhältlich	Welchen WeDi - A oder B - man nehmen sollte, ist mir derzeit noch unklar
8.3	Lagerschale (das Innenrohr)	1		Art.-Nr. 36Y-22184	NUR bei Yamaha erhältlich
9.1	„Knochen“ 3CW & 3YA an Schwinge	2	B BHKM 1730 JU	24 x 17 x 30	NUR bei Yamaha erhältlich Identisch zu 10.1 / 10.2
9.2	Spacer dazu	1	A Art.-Nr. 90387-126T1	17 x 12 x ... mm	
9.3	Nadelhülsen (fremd)	2	B NTN - HMK 1725	24 x 17 x 25	z.B. kugellagershop-duesseldorf.de
9.4	WeDi - zwingend notwendig	2	B	24 x 17 x 4	???
10	„Knochen“ 3CW & 3YA an Umlenblock	1:1 analog zu 9.1 – 9.4			
11.1	Umlenblock 3CW & 3YA an	2	A 188 TM 2412	24 x 18 x 11,5	NUR bei Yamaha erhältlich
11.2		2	B HK 1812	24 x 18 x 12	INA
11.3	Rahmen	2	B HK 1816 - 2RS	24 x 18 x 16	INA
11.4	Spacer dazu	1	A Art.-Nr. 90387-123M4	18 x 12 x ... mm	NUR bei Yamaha erhältlich
12.1	Federbein 3CW an	1	A Art.-Nr. 93399 - 99919		Gelenklager, NUR bei Yamaha erhältlich
	Umlenblock	2	A Art.-Nr. 93101-16131		WeDi's
12.2	Gelenklager	1	B GE12-PW	Radial-Gelenklager	INA/FAG / https://medias.schaeffler.com
12.3	Simmerringe zu Zeile 12.2	2	B W 17-26-6 VIA (Viton)	26 x 17 x 6	http://www.kugellagershopberlin.de/
12.4	Federbein 3CW – alternativ - per Nadellager (analog 3YA) an Umlenblock	1	C NK18/20-XL	26 x 18 x 20	z.B. agrolager.de (INA)
		2	C WeDi (NBR)	26 x 18 x 4	z.B. agrolager.de (INA)
		1	C Spacer	18 x 12 x 30 ?	der aus Zeile 11.4 ??
13.1	Federbein 3YA an	1	A Art.-Nr. 93317-42060	27 x 20 x 35	NUR bei Yamaha erhältlich
	Umlenblock	1	B BKM 2035 JUJ	27 x 20 x 35	Koyo - Nadellager mit 2 Dichtungslippen
		2	B HMK 2015	27 x 20 x 15	jeweils außen angesetzt (?)
13.2	Spacer/Hülse dazu	1	A Art.-Nr. 90387 - 126W4	20 x 12 x 35 (36/37)	NUR bei Yamaha erhältlich
14	Gabel-Simmer-Ringe / WeDi's	2	B „All Balls“ Nr. 55-117	41 x 53 x 8	Stand 03/2017 : die von von Louis taugen scheinbar nichts mehr - sie werden undicht .
15	Gabel Gleitringe unter WeDi's	2	A 3JD-23125-L0-00 (alt - 3LC-23125-00)	41 x 12 x 2	Dinnen x Höhe x Dicke per Fa. BTS , Art.-Nr : BTS-751.01.23
16	Gabel Gleitringe am Standrohr	2	A 36Y-23171-00	39,1 (?) x 20 x 1	Dinnen x Höhe x Dicke NUR als Yamaha original Ersatzteil

zum Schluß - hier ist's genau wie beim LOTTO - Alle Angaben ohne Gewähr !