

## Was ist ein **sb**modellbau Premium Antrieb?

Motorisierung mit **Glockenanker Motor** (Faulhaber oder Maxon)

mit **Schnecke, mit Schwungmasse und Getriebeänderung**

- seidenweicher Auslauf wegen Schwungmasse
- absolute Laufruhe wegen Getriebeänderung
- TOP langsame Fahreigenschaften
- Perfekt auch für Digital Betrieb geeignet. Sehr geringe Stromaufnahme und die Motore sind bereits isoliert.
- **Bearbeitung** (Säge / Fräsarbeiten) am Modell sind notwendig
- Diese Antriebe sind seit 1981 im Programm. Hiermit können Sie alle Fleischmann, Märklin, HAG und Lima Modelle auf Glockenanker Motor umbauen.



## Was ist ein **sb**modellbau Flachläufer Antrieb?

Motorisierung mit **Faulhaber Flachläufer Motor** (ohne Schwungmasse)

- einfacher Motorumbau (weniger Bearbeitung am Modell notwendig)
- gute Fahreigenschaften
- Perfekt auch für Digital Betrieb geeignet  
Sehr geringe Stromaufnahme und die Motore sind bereits isoliert.
- Modelle laufen leiser durch den Motorumbau
- Sehr gute Zugkraft aufgrund des Stirnrad Getriebes
- **preiswerter Motorumbau** mit wenigen Handgriffen.



Wichtiger Tipp für den Flachläufer Umbau:

Für Flachläufer und **ESU Lokpilot V5.0** können wir folgende Einstellungen empfehlen: Motortyp: Standardeinstellungen;

Abweichend davon **CV 51 = 0, CV 52 = 0; CV 54 = 30-50.**

Wenn das **Ausrollverhalten zu lang** ist kann **als Motorbremse**, mehrere (bis zu 6 St) **Märklin Glühlampen** (E 610040), parallel zu den Motoranschlüssen dienen. Dadurch steigt aber die Gesamtstromaufnahme der Lok. Um einen eventuellen störenden Lichtaustritt zu verhindern kann ein schwarzer Schrumpfschlauch über der Glühlampe angebracht werden.

## **sb**modellbau Flachläufer Motor Nützliches sb Zubehör:

<b>Fügeverbindungskleber</b>	06K48 10ml	Euro 6,-- (zum Aufkleben Flm Ritzel)
<b>2-Komponenten Kleber</b>	100g	Euro 13,-- (zum Einkleben sb Antrieb)
<b>High Flon PTFE Öl</b>	10ml	Euro 7,-- (zum Ölen des Getriebes)
<b>Siliconfett 561 mittelviskos / Tube</b>	15 gr	Euro 9,-- (zum schmieren v. Getriebe)
<b>6900 PTFE-Paste Typ STT</b>	35 gr	Euro 13,50 (zum schmieren Getriebe)

**Preise gültig ab Februar 2021.**



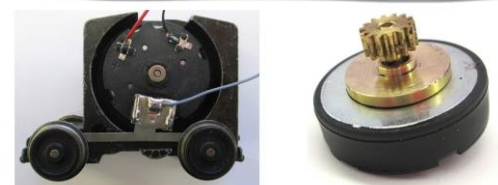
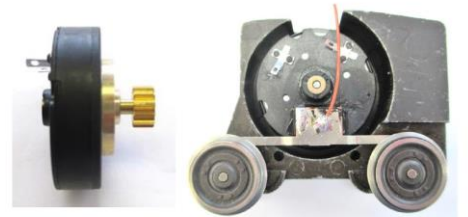
modellbau

# Fleischmann H0 Flachläufer Motor

**Neuheiten 2020:** Für folgende Fleischmann Modelle haben wir bereits einen Flachläufer Faulhaber Antrieb im Programm: (einfacher Umbau, **keine Fräsarbeiten mehr notwendig**, perfekt für Digital Betrieb)

ACHTUNG: Antriebe haben keine Schwungmasse, Antriebe haben keine Selbsthemmnis wegen Stirnradgetriebe

BR 01	sb.Nr. 14097	Preis Euro 70,--
BR 03.10 (Z12/15)	noch kein Umbau gemacht	Preis Euro 70,--
BR 24 neu	sb.Nr. 14082	Preis Euro 70,--
BR 24 alt	sb.Nr. 14107	Preis Euro 70,--
BR 38 / P 8	sb.Nr. 14077	Preis Euro 70,--
<b>BR 50 Kab</b> <small>4175,1363,1375</small>	sb.Nr. 14098	Preis Euro 70,-- Z12
<b>BR 50 Kab</b> <small>4177 neu</small>	sb.Nr. 14103	Preis Euro 70,-- Z10
BR 50 4178	sb.Nr. 14099	Preis Euro 70,-- Z12
BR 53	sb.Nr. 14102	Preis Euro 70,--
BR 55 / G 8 neu	sb.Nr. 14079	Preis Euro 70,--
BR 55 / G8 alt	sb.Nr. 14111	Preis Euro 70,--
BR 64	sb.Nr. 14080	Preis Euro 70,--
BR 65	sb.Nr. 14086	Preis Euro 70,--
BR 70 alt	sb.Nr. 14093	Preis Euro 70,--
BR 78 / T 18	sb.Nr. 14078	Preis Euro 70,--
BR 80/ Zahnradlok	sb.Nr. 14105	Preis Euro 70,--
BR 86	sb.Nr. 14076	Preis Euro 70,--
BR 89.0	sb.Nr. 14094	Preis Euro 70,--
BR 94 / T 16	sb.Nr. 14081	Preis Euro 70,--
BR 98.8	sb.Nr. 14112	Preis Euro 132,--
BR 98.8 /Gtl 4/4	sb.Nr. 14092	Preis Euro 70,--
E 03 / BR 103	sb.Nr. 14095	Preis Euro 70,--
E 03 / BR 103: Variante A 300 km/h bei 12Volt (Digital regelbar) Variante B 150 km/h bei 12 V		
E 10 / BR 110 alt	sb.Nr. 14101	Preis Euro 70,--
E 111	sb.Nr. 14087	Preis Euro 70,--
E 120	sb.Nr. 14091	Preis Euro 70,--
E 141	sb.Nr. 14106	Preis Euro 70,--
E 151	sb.Nr. 14083	Preis Euro 70,--
E 32 / VT 98 / V 200alt	sb.Nr. 14085	Preis Euro 70,--
E 44 alt	sb.Nr. 14108	Preis Euro 70,--
V 42	sb.Nr. 14109	Preis Euro 70,--
V 100/212 / NS Sprinter	sb.Nr. 14084	Preis Euro 70,--
V 200/221 # 4235, 4236	sb.Nr. 14088	Preis Euro 70,--
<b>V 200/221 # 1381, 1384</b>	sb.Nr. 14085 (noch kein Umbau gemacht)	Euro 70,--
V 218 / E40 / NS Hondekop	sb.Nr. 14087	Preis Euro 70,--
V 60 / BR 260 / 361	sb.Nr. 14093	Preis Euro 70,--
Kleindiesel / E69 / Zahnradlok	sb.Nr. 14100	Preis Euro 70,--
VT614 / VT 610	sb.Nr. 14089	Preis Euro 70,--
VT 98 / 798 alt	sb.Nr. 14062	Preis Euro 70,--
ICE / ICE-T	sb.Nr. 14090	Preis Euro 70,--
SBB Ae 3/6	sb.Nr. 14096	Preis Euro 70,--
<b>SBB Ae 6/6 # 1334</b>	sb.Nr. 14108	Preis Euro 70,-- (noch kein Umbau gemacht)
<b>NS Triebwagenzug "Sprinter" #4470</b>	sb.Nr. 14084	Preis Euro 70,-- (noch kein Umbau gemacht)

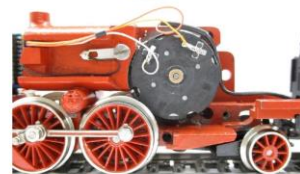






**Neuheiten 2021:** Für folgende Märklin/ HAG Modelle haben wir bereits einen Flachläufer Faulhaber Antrieb im Programm: (perfekt für Digital Betrieb) **ACHTUNG:** Antriebe haben keine Schwungmasse

<b>BR 01 alt</b> F800, 3008, 3026, 3048	sb.Nr. 22139	Euro 66,--
<b>BR 03.10 alt</b> 3089, 3094	sb.Nr. 22157	Euro 66,--
<b>BR 03</b> 3085, 37953	sb.Nr. 22201	Euro 66,--
<b>BR 18.4 / S3/6</b> 3038, 3093, 3317, 3318, 3618	22186	Euro 66,--
<b>BR 24 alt</b> Nr.: 3003, 30032	sb.Nr. 22197	Euro 66,--
<b>BR 44 alt</b> 3045, 3046, 3047, 3108	sb.Nr. 22146	Euro 66,--
<b>BR 74 / T12</b> 3095, 3101, 3103, 3105	sb.Nr. 22188	Euro 66,--
<b>BR 78</b> 3106, 3107, 3117, 3303, 3305	sb.Nr. 22153	Euro 66,--
<b>BR 80</b> 37041, 37046	sb.Nr. 22154	Euro 66,--
<b>BR 81 alt</b> 3031, 3032, 3308, 3309	sb.Nr. 22159	Euro 66,--
<b>BR 86</b> 3096, 3112, 3113, 33961	sb.Nr. 22168	Euro 66,--
<b>BR 111</b> 3042, 3055, 3155, 3172,3355	sb.Nr. 22171	Euro 66,--
<b>E 101 / E 128 / 12X</b> 34375, 37392	sb.Nr. 22160	Euro 66,--
<b>E 03 / BR 103</b>	sb.Nr. 22138	Euro 66,--
für Märklin Nr. 3054 Scheibenkollektor (ohne Fräsarbeit)		
<b>E 03 / BR 103 neu</b>	sb.Nr. 22151	Euro 66,--
für Märklin Nr. 3357 / 22772 Trommelkollektor (mit Fräsarbeit)		
<b>E 10 / E 40 alt</b>	sb.Nr. 22152	Euro 66,--
Für folgende Märklin Nr. 3039, 3040 (geschlossenes Drehgestell)		
<b>E 10 / E 40 / E 41 / BR 110</b>	sb.Nr. 22143	Euro 66,--
<b>E 91 / BR 191 / EG 5</b> 3392, 3628	sb.Nr. 22208	Euro 66,--
<b>E 120 / BR 120 alt</b> 3153, 3348, 3353	sb.Nr. 22195	Euro 66,--
<b>BR 139 / BR 140 / BR 141</b>	sb.Nr. 22143	Euro 66,--
<b>ÖBB 1141 / FS 424 / US F7 / Santa Fe</b>	sb.Nr. 22143	Euro 60,--
Nr.: 3034, 3035, 3036, 3037, 3156, 3162, 3331, 3340, 3344, 3439, 26496, 26600, 30345, 37401,37618, 37628, 37629		
<b>BR 143 / DR 243</b> 3443, 3743, 3441	sb.Nr. 22173	Euro 66,--
<b>E 44 alt</b> 3011	sb.Nr. 22142	Euro 66,--
<b>E 63 alt</b> 3001, 3002	sb.Nr. 22144	Euro 66,--
<b>E 152 (Ur-Sinus)</b> 393xx	sb.Nr. 22200	Euro 66,--
<b>BR 182 /1016 "Taurus"</b> (Ur-Sinus) 39xxx	22200	Euro 66,--
<b>SBB Re 460 (Ur-Sinus)</b> 396xx	sb.Nr. 22200	Euro 66,--
<b>E 182</b> 39355-39834	sb.Nr. 22161	Euro 66,--
<b>E 94 / DR 254 / ÖBB 1020</b> 3022, 3422	sb.Nr. 22149	Euro 66,--
<b>V 36 / BR 236</b> 3136, 37365	sb.Nr. 22162	Euro 66,--
<b>V 60 / BR 260 alt</b> 3064, 3141, 3665	sb.Nr. 22192	Euro 66,--
<b>V 60 / BR 260 neu</b> 3464, 34641, 37650	sb.Nr. 22155	Euro 66,--
<b>V 100 / BR 212</b> 3072, 3174	sb.Nr. 22169	Euro 66,--
<b>V 160 / BR 216 alt:</b> 3074, 3075	sb.Nr. 22150	Euro 66,--



# **sb** modellbau Märklin H0 Flachläufer Motor – Teil 2 -

<b>V 160 / BR 216 neu</b>	sb.Nr. 22190	Euro 66,--
3375, 3379, 3674, 3679, 3879, 3375.10, 3374.2, 33744, 37744		
<b>V 188 (2-motorig)</b>	sb.Nr. 22206	Euro 132,--
34282, 34283, 34284, 37282, 37283, 37284, 37203C (SET)		
<b>V 200 alt</b> 3021, 3081, 3184, 3384	sb.Nr. 22141	Euro 66,--
<b>V 200 neu</b> 3780, 37805, 39821	sb.Nr. 22207	Euro 66,--
<b>VT 11.5 (2-motorig)</b> 37602 / 22202	sb.Nr. 22096	Euro 132,--
<b>ICE1/ ICE2</b> 3370,3750,3770, 37703	sb.Nr. 22148	Euro 66,--
<b>Berliner S-Bahn</b> 3128	sb.Nr. 22158	Euro 66,--
<b>Schienezepelin</b> 3077, 3477, 8377	sb.Nr. 22193	Euro 66,--
<b>SBB Re 460</b> 3460, 34615, 37460, 39601	sb.Nr. 22140	Euro 66,--
<b>Krokodil Ce 6/8 alt</b> 3015 (2-Motore)	sb.Nr. 22203	Euro 144,--
<b>Ae 6/6 neu / 610</b> 3366, 3739, 39361	sb.Nr. 22156	Euro 66,--
<b>Ae 6/6 alt</b> 3050	sb.Nr. 22174	Euro 66,--
<b>SBB Eb 3/5</b> 37137	sb.Nr. 22205	Euro 66,--
<b>SBB Re 4/4 IV</b> 3323, 3328, 3330	sb.Nr. 22165	Euro 66,--
<b>SBB Re 4/4 II</b> 37349	sb.Nr. 22184	Euro 66,--
<b>SBB Re 6/6 / Re 620</b> 37320, 3732	sb.Nr. 22194	Euro 66,--
<b>SJ Rc 1010</b> 3043	sb.Nr. 22175	Euro 66,--
<b>SNCF BB 26000</b> 3364	sb.Nr. 22176	Euro 66,--
<b>DSB My 1106</b> 3066, 3067	sb.Nr. 22145	Euro 66,--
<b>Dampflok Tigerli</b> 3020, 28185, 30926	sb.Nr. 22199	Euro 66,--
<b>Hogwarts Express</b> 29551	sb.Nr. 22204	Euro 66,--



# **sb** modellbau Trix H0 Flachläufer Motor

<b>BR 80</b> 22243, 22216, 22569	sb.Nr. 22154	Euro 66,--
<b>E 03 / BR 103 neu</b> 22772, 21680	sb.Nr. 22151	Euro 66,--
<b>E 91 / BR 191 / EG 5</b> 22019, 22540	sb.Nr. 22208	Euro 66,--
<b>V 188 (2-motorig)</b> 22541	sb.Nr. 22206	Euro 132,--
<b>V 200 neu</b> 22712, 22752, 22760	sb.Nr. 22207	Euro 66,--
<b>SBB Re 460</b> 22726, 22583	sb.Nr. 22140	Euro 66,--
<b>SBB Re 4/4 II</b> 22148	sb.Nr. 22184	Euro 66,--
<b>SBB Re 6/6 / Re 620</b> 22944	sb.Nr. 22194	Euro 66,--



## **sb** modellbau Lima H0 Flachläufer Motor

Für alle alten Lima Drehgestelle bieten wir jetzt diesen Faulhaber Flachläufer Antrieb zum Selbsteinbau an. Es gibt 2 verschiedene Varianten (schnell oder langsam) Anbei Musterbilder.

Bei den alten Lima Modellen kommt es sehr auf den Zustand des Getriebes an. Getriebe muss sauber laufen und Zahnräder sollten nicht verschlissen sein. Getriebeegeräusche sind zu hören.

### **Lima Universal Flachläufer (langsam ca 140 km/h)**

sb.Nr. 21058 Euro 80,--

### **Lima Universal Flachläufer (schnell ca 300 km/h)**

sb.Nr. 21057 Euro 80,--

### **Lima TGV alte Ausführung**

sb.Nr. 21038 Euro 80,--

### **Lima FS D.445**

sb.Nr. 21052 Euro 80,--

### **Lima SCNF CC 40100**

sb.Nr. 21053 Euro 80,--

### **Lima ET30 / BR 430 alt**

sb.Nr. 21054 Euro 80,--

### **Lima NS 46**

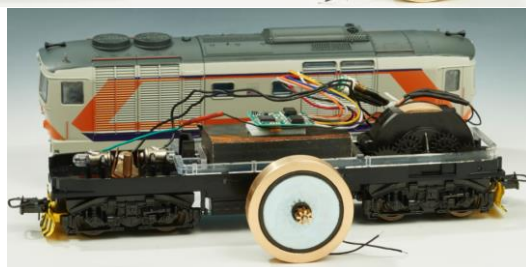
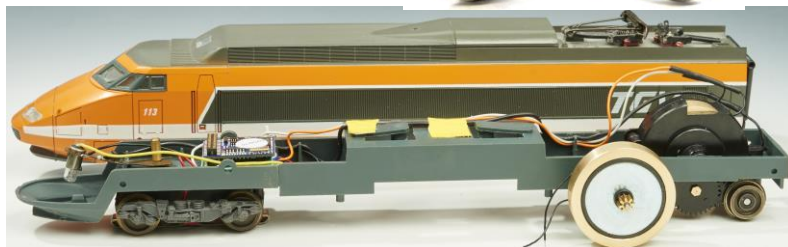
sb.Nr. 21056 Euro 80,--

### **Lima ET403 alt**

sb.Nr. 21055 Euro 80,--

### **Lima Süd Afrika S-Bahn Kapstadt**

sb.Nr. 21059 Euro 80,--



## **sb** modellbau HAG H0 Flachläufer Motor

**SBB Re 4/4 II** #212,213 sb.Nr. 16023 Euro 67,--

**SBB Re 460** #280, 281 sb.Nr. 16024 Euro 67,--

**SBB BDe 4/4** #153, 154 sb.Nr. 16025 Euro 67,--

**SBB Ae 4/7** #138 sb.Nr. 16026 Euro 70,--

Flachläufer Antriebe für weitere Hag Modelle auf Anfrage



**Preise gültig ab Februar 2021.**