

# FB 090 / FB 092

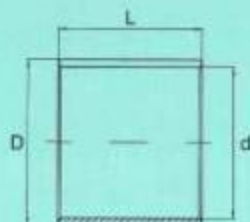


**RULLADE BRONSLAGER  
MED SMÖRJFICKOR ELLER  
GENOMGÅENDE SMÖRJDEPÅER**

 **LAGERMETALL**

# Dimensioner

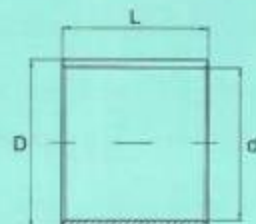
## Raka glidlager av typ FB 090 och FB 092



Art. nr	d x D x L (mm)	Art. nr	d x D x L (mm)
FB 090/092- 1010	10 x 12 x 10	FB 090/092- 3040	30 x 34 x 40
FB 090/092- 1015	10 x 12 x 15	FB 090/092- 3215	32 x 36 x 15
FB 090/092- 1210	12 x 14 x 10	FB 090/092- 3220	32 x 36 x 20
FB 090/092- 1215	12 x 14 x 15	FB 090/092- 3225	32 x 36 x 25
FB 090/092- 1220	12 x 14 x 20	FB 090/092- 3230	32 x 36 x 30
FB 090/092- 1410	14 x 16 x 10	FB 090/092- 3240	32 x 36 x 40
FB 090/092- 1415	14 x 16 x 15	FB 090/092- 3515	35 x 39 x 15
FB 090/092- 1420	14 x 16 x 20	FB 090/092- 3520	35 x 39 x 20
FB 090/092- 1425	14 x 16 x 25	FB 090/092- 3525	35 x 39 x 25
FB 090/092- 1510	15 x 17 x 10	FB 090/092- 3530	35 x 39 x 30
FB 090/092- 1515	15 x 17 x 15	FB 090/092- 3535	35 x 39 x 35
FB 090/092- 1520	15 x 17 x 20	FB 090/092- 3540	35 x 39 x 40
FB 090/092- 1525	15 x 17 x 25	FB 090/092- 3550	35 x 39 x 50
FB 090/092- 1610	16 x 18 x 10	FB 090/092- 4020	40 x 44 x 20
FB 090/092- 1615	16 x 18 x 15	FB 090/092- 4025	40 x 44 x 25
FB 090/092- 1620	16 x 18 x 20	FB 090/092- 4030	40 x 44 x 30
FB 090/092- 1625	16 x 18 x 25	FB 090/092- 4040	40 x 44 x 40
FB 090/092- 1810	18 x 21 x 10	FB 090/092- 4050	40 x 44 x 50
FB 090/092- 1815	18 x 21 x 15	FB 090/092- 4060	40 x 44 x 60
FB 090/092- 1820	18 x 21 x 20	FB 090/092- 4520	45 x 50 x 20
FB 090/092- 1825	18 x 21 x 25	FB 090/092- 4525	45 x 50 x 25
FB 090/092- 2010	20 x 23 x 10	FB 090/092- 4530	45 x 50 x 30
FB 090/092- 2015	20 x 23 x 15	FB 090/092- 4540	45 x 50 x 40
FB 090/092- 2020	20 x 23 x 20	FB 090/092- 4550	45 x 50 x 50
FB 090/092- 2025	20 x 23 x 25	FB 090/092- 4560	45 x 50 x 60
FB 090/092- 2030	20 x 23 x 30	FB 090/092- 5025	50 x 55 x 25
FB 090/092- 2215	22 x 25 x 15	FB 090/092- 5030	50 x 55 x 30
FB 090/092- 2220	22 x 25 x 20	FB 090/092- 5040	50 x 55 x 40
FB 090/092- 2225	22 x 25 x 25	FB 090/092- 5050	50 x 55 x 50
FB 090/092- 2230	22 x 25 x 30	FB 090/092- 5060	50 x 55 x 60
FB 090/092- 2240	22 x 25 x 40	FB 090/092- 5520	55 x 60 x 20
FB 090/092- 2430	24 x 27 x 30	FB 090/092- 5525	55 x 60 x 25
FB 090/092- 2515	25 x 28 x 15	FB 090/092- 5530	55 x 60 x 30
FB 090/092- 2520	25 x 28 x 20	FB 090/092- 5540	55 x 60 x 40
FB 090/092- 2525	25 x 28 x 25	FB 090/092- 5550	55 x 60 x 50
FB 090/092- 2530	25 x 28 x 30	FB 090/092- 5560	55 x 60 x 60
FB 090/092- 2815	28 x 31 x 15	FB 090/092- 6025	60 x 65 x 25
FB 090/092- 2820	28 x 31 x 20	FB 090/092- 6030	60 x 65 x 30
FB 090/092- 2825	28 x 31 x 25	FB 090/092- 6035	60 x 65 x 35
FB 090/092- 2830	28 x 31 x 30	FB 090/092- 6040	60 x 65 x 40
FB 090/092- 3015	30 x 34 x 15	FB 090/092- 6050	60 x 65 x 50
FB 090/092- 3020	30 x 34 x 20	FB 090/092- 6060	60 x 65 x 60
FB 090/092- 3025	30 x 34 x 25	FB 090/092- 6080	60 x 65 x 80
FB 090/092- 3030	30 x 34 x 30	FB 090/092- 6090	60 x 65 x 90

# Dimensioner

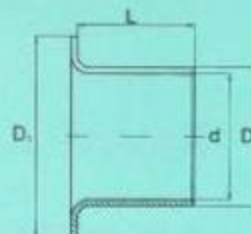
## Raka glidlager av typ FB 090 och FB 092



Art. nr	d x D x L (mm)	Art. nr	d x D x L (mm)
FB 090/092- 6530	65 x 70 x 30	FB 090/092- 13560	135 x 140 x 60
FB 090/092- 6540	65 x 70 x 40	FB 090/092-135100	135 x 140 x 100
FB 090/092- 6550	65 x 70 x 50	FB 090/092- 14060	140 x 145 x 60
FB 090/092- 6560	65 x 70 x 60	FB 090/092-140100	140 x 145 x 100
FB 090/092- 6580	65 x 70 x 80	FB 090/092- 14560	145 x 150 x 60
FB 090/092- 7040	70 x 75 x 40	FB 090/092-145100	145 x 150 x 100
FB 090/092- 7050	70 x 75 x 50	FB 090/092- 15060	150 x 155 x 60
FB 090/092- 7060	70 x 75 x 60	FB 090/092-150100	150 x 155 x 100
FB 090/092- 7070	70 x 75 x 70	FB 090/092- 15560	155 x 160 x 60
FB 090/092- 7080	70 x 75 x 80	FB 090/092-155100	155 x 160 x 100
FB 090/092- 7090	70 x 75 x 90	FB 090/092- 16060	160 x 165 x 60
FB 090/092- 7530	75 x 80 x 30	FB 090/092-160100	160 x 165 x 100
FB 090/092- 7540	75 x 80 x 40	FB 090/092- 16560	165 x 170 x 60
FB 090/092- 7560	75 x 80 x 60	FB 090/092-165100	165 x 170 x 100
FB 090/092- 7580	75 x 80 x 80	FB 090/092- 17060	170 x 175 x 60
FB 090/092- 8030	80 x 85 x 30	FB 090/092-170100	170 x 175 x 100
FB 090/092- 8040	80 x 85 x 40	FB 090/092- 17560	175 x 180 x 60
FB 090/092- 8060	80 x 85 x 60	FB 090/092-175100	175 x 180 x 100
FB 090/092- 8080	80 x 85 x 80	FB 090/092- 18060	180 x 185 x 60
FB 090/092- 8530	85 x 90 x 30	FB 090/092-180100	180 x 185 x 100
FB 090/092- 8540	85 x 90 x 40	FB 090/092- 18560	185 x 190 x 60
FB 090/092- 8560	85 x 90 x 60	FB 090/092-185100	185 x 190 x 100
FB 090/092- 8580	85 x 90 x 80	FB 090/092- 19060	190 x 195 x 60
FB 090/092- 9040	90 x 95 x 40	FB 090/092-190100	190 x 195 x 100
FB 090/092- 9060	90 x 95 x 60	FB 090/092- 19560	195 x 200 x 60
FB 090/092- 9080	90 x 95 x 80	FB 090/092-195100	195 x 200 x 100
FB 090/092- 9090	90 x 95 x 90	FB 090/092- 20060	200 x 205 x 60
FB 090/092- 10050	100 x 105 x 50	FB 090/092-200100	200 x 205 x 100
FB 090/092- 10060	100 x 105 x 60	FB 090/092- 21560	215 x 220 x 60
FB 090/092- 10095	100 x 105 x 95	FB 090/092-215100	215 x 220 x 100
FB 090/092- 10560	105 x 110 x 60	FB 090/092- 22560	225 x 230 x 60
FB 090/092-105100	105 x 110 x 100	FB 090/092-225100	225 x 230 x 100
FB 090/092- 11060	110 x 115 x 60	FB 090/092- 23560	235 x 240 x 60
FB 090/092-110100	110 x 115 x 100	FB 090/092-235100	235 x 240 x 100
FB 090/092- 11560	115 x 120 x 60	FB 090/092- 24560	245 x 250 x 60
FB 090/092-115100	115 x 120 x 100	FB 090/092-245100	245 x 250 x 100
FB 090/092- 12060	120 x 125 x 60	FB 090/092- 27560	275 x 280 x 60
FB 090/092-120100	120 x 125 x 100	FB 090/092-275100	275 x 280 x 100
FB 090/092- 12560	125 x 130 x 60	FB 090/092- 28560	285 x 290 x 60
FB 090/092-125100	125 x 130 x 100	FB 090/092-285100	285 x 290 x 100
FB 090/092- 13060	130 x 135 x 60	FB 090/092- 30060	300 x 305 x 60
FB 090/092-130100	130 x 135 x 100	FB 090/092-300100	300 x 305 x 100

# Dimensioner

## Glidlager med fläns av typ FBB 090 och FBB 092



Art. nr	d x D x D <sub>1</sub> x L (mm)	Art. nr	d x D x D <sub>1</sub> x L (mm)
FBB 090/092- 2515	25 x 28 / 35 x 15	FBB 090/092-11050	110 x 115 / 130 x 50
FBB 090/092- 2525	25 x 28 / 35 x 25	FBB 090/092- 11090	110 x 115 / 130 x 90
FBB 090/092- 3020	30 x 34 / 45 x 20	FBB 090/092-12050	120 x 125 / 140 x 50
FBB 090/092- 3030	30 x 34 / 45 x 30	FBB 090/092-12090	120 x 125 / 140 x 90
FBB 090/092- 3520	35 x 39 / 50 x 20	FBB 090/092-13060	130 x 135 / 155 x 60
FBB 090/092- 3535	35 x 39 / 50 x 35	FBB 090/092-13090	130 x 135 / 155 x 90
FBB 090/092- 4025	40 x 44 / 55 x 25	FBB 090/092-14060	140 x 145 / 165 x 60
FBB 090/092- 4040	40 x 44 / 55 x 40	FBB 090/092-14090	140 x 145 / 165 x 90
FBB 090/092- 4530	45 x 50 / 60 x 30	FBB 090/092-15060	150 x 155 / 180 x 60
FBB 090/092- 4545	45 x 50 / 60 x 45	FBB 090/092-15090	150 x 155 / 180 x 90
FBB 090/092- 4550	45 x 50 / 60 x 50	FBB 090/092-16060	160 x 165 / 190 x 60
FBB 090/092- 5030	50 x 55 / 65 x 30	FBB 090/092-16090	160 x 165 / 190 x 90
FBB 090/092- 5050	50 x 55 / 65 x 50	FBB 090/092-17060	170 x 175 / 200 x 60
FBB 090/092- 5530	55 x 60 / 70 x 30	FBB 090/092-17090	170 x 175 / 200 x 90
FBB 090/092- 5550	55 x 60 / 70 x 50	FBB 090/092-18060	180 x 185 / 215 x 60
FBB 090/092- 6030	60 x 65 / 75 x 30	FBB 090/092-18090	180 x 185 / 215 x 90
FBB 090/092- 6035	60 x 65 / 75 x 35	FBB 090/092-19060	190 x 195 / 225 x 60
FBB 090/092- 6060	60 x 65 / 75 x 60	FBB 090/092-19090	190 x 195 / 225 x 90
FBB 090/092- 6530	65 x 70 / 80 x 30	FBB 090/092-20060	200 x 205 / 235 x 60
FBB 090/092- 6560	65 x 70 / 80 x 60	FBB 090/092-20090	200 x 205 / 235 x 90
FBB 090/092- 7040	70 x 75 / 85 x 40	FBB 090/092-22560	225 x 230 / 260 x 60
FBB 090/092- 7070	70 x 75 / 85 x 70	FBB 090/092-22590	225 x 230 / 260 x 90
FBB 090/092- 7540	75 x 80 / 90 x 40	FBB 090/092-25060	250 x 255 / 290 x 60
FBB 090/092- 7570	75 x 80 / 90 x 70	FBB 090/092-25090	250 x 255 / 290 x 90
FBB 090/092- 8040	80 x 85 / 100 x 40	FBB 090/092-26560	265 x 270 / 305 x 60
FBB 090/092- 8080	80 x 85 / 100 x 80	FBB 090/092-26590	265 x 270 / 305 x 90
FBB 090/092- 9050	90 x 95 / 110 x 50	FBB 090/092-28560	285 x 290 / 325 x 60
FBB 090/092- 9090	90 x 95 / 110 x 90	FBB 090/092-28590	285 x 290 / 325 x 90
FBB 090/092-10050	100 x 105 / 120 x 50	FBB 090/092-30060	300 x 305 / 340 x 60
FBB 090/092-10090	100 x 105 / 120 x 90	FBB 090/092-30090	300 x 305 / 340 x 90

## Special dimensioner

Mot förfrågan tar vi fram speciallängder, specialmått (mm och tum).

Dock erfordras viss min.kvantitet.

Hör av Dig!

**Vid förfrågan eller order ring, faxa eller sänd E-mail**

**Tel: 019-10 45 35, Fax: 019-12 38 55**

**E-mail: brons@lagermetall.se**

# Teknisk information FB 090 / FB 092

## FB 090 – med smörjfickor FBB090 (fläns), FW-tryckbrickor & plana band

• Brotgräns, Rm	450 N/mm <sup>2</sup>
• Sträckgräns Rp 0,2	294 N/mm <sup>2</sup>
• Förlängning	55 %
• Hårdhet, Brinell	110 - 128 HB
• Temperaturområde	-100° - +200°C
• Ytfinhet	2 µm
• Värmeledningsförmåga	60W/m · K
• Max. glidhastighet	2,5 m/s
• Max. belastn., statisk	80 - 120 Nmm <sup>2</sup> hastigh. upp till 0,01 m/s
• Max. belastn., dynamisk	30 - 40 Nmm <sup>2</sup> hastigh. upp till 2,0 m/s

**Material:** Enskikt-lager (fosfor-tennbrons)

Cu 91,3 %      Sn 8,5 %      P 0,2 %

med diamantformade smörjfickor (enl. DIN 1494)

## FB 092 – med smörjdepåer (genomgående hål) FBB092 (fläns)

• Brotgräns, Rm	450 N/mm <sup>2</sup>
• Sträckgräns Rp 0,2	294 N/mm <sup>2</sup>
• Förlängning	55 %
• Hårdhet, Brinell	110 - 128 HB
• Temperaturområde	-100° - +200°C
• Ytfinhet	2 µm
• Värmeledningsförmåga	60W/m · K
• Max. glidhastighet	2,5 m/s
• Max. belastn., statisk	80 - 120 Nmm <sup>2</sup> hastigh. upp till 0,01 m/s
• Max. belastn., dynamisk	30 - 40 Nmm <sup>2</sup> hastigh. upp till 2,0 m/s

**Material:** Enskikt-lager (fosfor-tennbrons)

Cu 91,3 %      Sn 8,5 %      P 0,2 %

med genomgående smörjdepåer (stansade hål)

## Produktbeskrivning

FB 090 / FB 092 är bägge kvalitetslager gjorda av rundbockad fosfor-tennbronsplåt.

När de är tillverkade i homogen bronsplåt med diamantformade smörjfickor invändigt kallas de **FB 090**.

År de tillverkade med genomgående hål, som nyttjas som smörjdepåer kallas de **FB 092**.

Med sina genomgående smörjhål kan **FB 092** ses som ett komplement till **FB 090**

och gäller alltså där extra höga krav ställs på smörjningen.

Bägge glidlagerstyperna är tillverkade av högvärdig fosfor-tennbrons med framträdande glidegenskaper, hög slitstyrka, god korrosionsbeständighet och utmattningshållfasthet. **FB 090 / FB 092** är avsedda för radiella och axiella rörelser. **FB 090 / FB 092** är speciellt lämpade i konstruktioner med höga belastningar och förhållandevis långsamma rörelser. Lagren är "tuffa" och lämpar sig väl för "smutsiga", korrosiva eller krävande miljöer såsom skogsmaskiner, grävsopor, kranar, hydrauliska konstruktioner och gruvutrustning m.m. Finns på lager i både "rakt" och "flänsat" utförande.

## Axelutförande

En axelhårdhet av min. 150 HB rekommenderas. Användes hårdförokromad axel erhålles bra lagring, låg friktion och lång användningstid. Axeltolerans **e7** eller **f7** rekommenderas och avses då att pressas in i lagerhus med **H7**-tolerans. Glidlagrets invändiga diameter kommer då att hålla **H9**-tolerans.

Om **h-axlar** användes bör **F7** tillämpas.

## Övriga produkter i FB 090 / FB 092-serien

- **FB 092**-typen kan fås med **tätning**. Tätningen nyttjas för att ytterligare förhöja och bibehålla smörjningen och heter då **FB 092 T** + dimension. Tätningen är gjord av en termoplast med en maximal tättningsfunktion. Tätningen är slitstark och klarar ett stort temperaturområde utan att tappa sina egenskaper. **FB 092 T** (med tätning) lagerföres efter kundorder och i begränsade mängder.
- **FB 090**-typen lagerföres också i form av tryckbrickor i olika storlekar och med varierande tjocklek samt även i form av plana band med varierande tjocklekar.
- **FW** + Dimension + **LMB** heter tryckbrickorna.
- **FB 090**-band + tjocklek (finns i 1,5, 2,0, 2,5 samt 3,0 i tjocklek).
- **FB 090 / FB 092** kan fås i standardutförande men med **speciallängder**.
- **Specialdimensioner** och **ritningsdetaljer** kan offereras till konkurrenskraftiga priser.

## Övriga produkter från LAGERMETALL AB

### Glidlager

- Andra tunnväggiga produkter (se baksidan på denna broschyr)
- Sintrade glidlager (oljebrons)
- LM & LMF (glidlager enl. svensk std.)
- WF-glidelement (glidlistor, styrbussn.)
- Ritningsdetaljer i bronslegeringar

### Bronser

- Rödmetall
- Tennbrons
- Fosfor-tennbrons
- Bly-tennbrons
- Aluminiumbrons
- Rör, stång, platt & plåt

### Bra att veta om oss....

- Full spårbarhet på allt sålt material
- Alltid bra kvalitet....
- Alltid snabba leveranser....
- Alltid bra priser....
- Alltid tid för support....
- Alltid redo för Dina order....

# Tunnväggiga glidlager från LM



**FB 090/FB 092** - med smörj-fickor eller smörj-depåer. För kranar, skogsmaskiner etc.  
• Se denna broschyr



**BM LMB** - Självsmörjande, med PTFE-skikt, lämplig till allmänna glidlagerkonstrukt.  
• Begär separat broschyr



**POM LMB** - Försmod med skikt av acetalplast. Lämplig för "smutsig o. tuff miljö".  
• Begär separat broschyr



**GP LMB** - Speciellt anpassade glidlager till pumpar... Vingpumpar, kolvpumpar etc.  
• Begär separat infoblad



**SS LMB** - Rostfritt ytterskikt. Speciellt lämpat för korrosiv miljö, livsmedelindustri etc.  
• Begär separat infoblad



**HR LMB** - Extra värmebeständig PTFE-skikt för bl.a. gjuterier (upp till 300°C).  
• Begär separat infoblad



**BB LMB** - Brons bussning med speciellt PTFE-skikt för oscill-, fram-och-åter-rörelser  
• Begär separat infoblad



**BIMET** - Stål o. bronsskikt. Lämplig till fordonsindustri. Kan lös med olika smörj-spår  
• Begär separat infoblad

## Rekvirera även våra andra broschyrer

- Ämnesrör och stänger i bronslegeringar
  - Självsmörjande oljebronslager (sintrade lager)
  - LMB Tunnväggiga, rullade treskiktslager
  - WF 750 Självsmörjande glidelement med inbyggt fast smörjmedel
- ...eller besök vår hemsida: [www.lagermetall.se](http://www.lagermetall.se) för mer information...



### Försäljning / Distribution

Postadress:  
Boskärsgatan 23  
S-702 25 Örebro

Telefon 019 - 20 96 60  
Fax 019 - 12 38 55  
E-mail [brons@lagermetall.se](mailto:brons@lagermetall.se)  
Website [www.lagermetall.se](http://www.lagermetall.se)