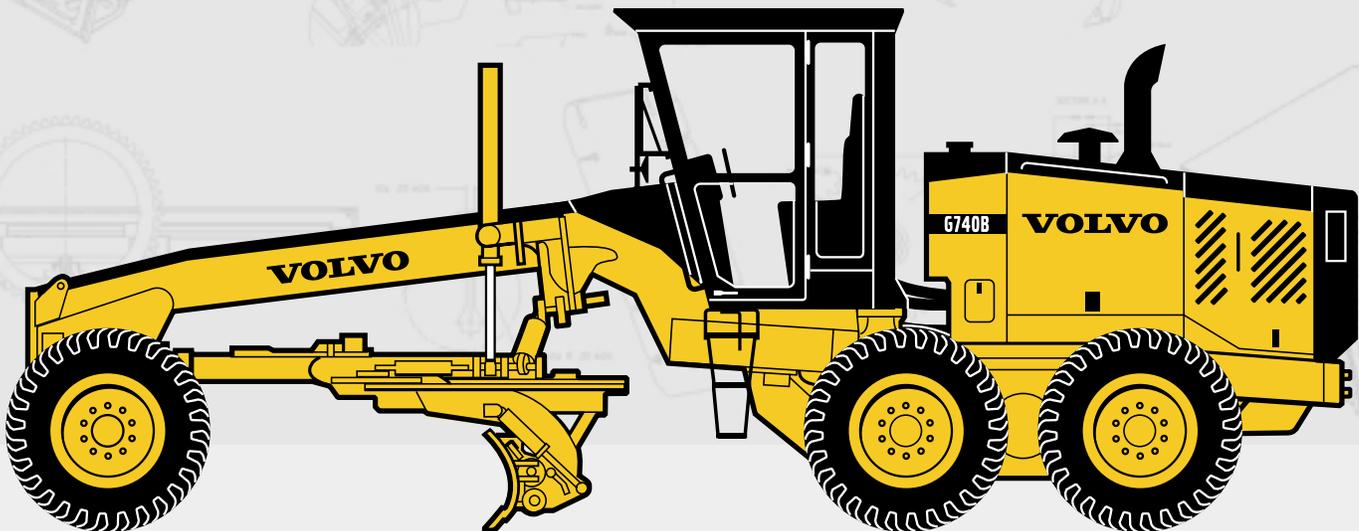


# VOLVO MOTOR GRADER G740B

## TANDEM-ANTRIEB



- **Bauart:** Knickgelenkter Rahmen
- **Motor:** Volvo D10BGAE2
- **Motorhöchstleistung netto bei 2 100 /min (nach SAE J1349):** 163 – 181 kW (219 – 243 PS)
- **Basisgewicht:** 16 840 kg
- **Schar-Anpresskraft:** 87 710 N
- **Schar-Zugkraft:** 104 070 N
- Komplet sequenziell geschaltetes Lastschaltgetriebe 8400 mit direktem Antrieb
- Wahlweise vollständig geschlossenes ROPS-Fahrerhaus in voller Höhe, in Niederprofil-Ausführung oder ROPS-Sonnenschutzdach
- Scharverstellsystem
- Lastabhängiges, geschlossenes Zentralhydraulik-System
- Komplet einstellbare Steuersäule mit leichtgängigen Hydraulik-Bedienelementen
- Geschlossene, für die Anbringung von Anbaugeräten ausgelegte Rahmenprofile vorn und hinten
- Motorkühlmodul mit effizientem, hydraulisch angetriebenem Kühlerlüfter mit variabler Drehzahl
- „Smart Shifter“-Einhebel-Getriebesteuerung mit Gangspeicherfunktion
- Hydraulisch verstärkte Bremsanlage mit zwei über Kreuz angeordneten Bremskreisen und Hilfsbremse
- Hochleistungs-Differentialsperre
- Contronic-Überwachungssystem für alle Maschinenfunktionen
- Umfangreiche Palette von Anbaugeräten
- Ausgerüstet mit dem wirtschaftlichen, langlebigen Volvo-Motor, der den Schadstoffnormen nach EPA Tier II und EU Stufe II entspricht

# VOLVO



## Gewichte (Standardausrüstung)

Die angegebenen Gewichte beinhalten das hohe ROPS-Fahrerhaus, alle Betriebsstoffe und den Bediener.

### Basisgewicht

Gesamt ..... 16 840 kg  
Auf den Vorderrädern ..... 5 052 kg  
Auf den Hinterrädern ..... 11 788 kg

### Betriebsgewicht bei typischer Ausrüstung

einschließlich 12 PR-Reifen der Größe 17,5 x 25 (G-2) auf 14"-Felgen (356 mm), einer Schar mit den Maßen 4 267 x 737 x 25 mm und Aufreißer:  
G740B ..... 18 150 kg  
Maximal-Gesamtgewicht ..... 23 043 kg  
Maximalgewicht vorn ..... 7 575 kg  
Maximalgewicht hinten ..... 15 468 kg

Die Gewichts-Korrekturangaben für die verschiedenen Optionen finden Sie hinten in der Broschüre.



## Produktivität (Standardausrüstung)

Schar-Zugkraft bei Basisgewicht (ohne Durchdrehen der Räder, Traktionskoeffizient 0,9) ..... 104 070 N  
Schar-Anpresskraft  
• Schneidvermögen  
(ISO 7134) ..... 87 710 N

Die Schar-Anpresskraft ist die maximale, nach unten gerichtete Kraft, die an der Schneidkante aufgebracht werden kann.



## Motor-Kenndaten

### G740B

Fabrikat und Ausführung ..... Volvo D10BGAE2  
Bauart .. 4-Takt-Motor mit Turbolader und Nachkühler  
Zylinderzahl ..... 6 in Reihe  
Bohrung x Hub ..... 121 x 140 mm  
Hubraum ..... 9,6 l  
Motorhöchstleistung netto bei 2 100 /min  
(nach SAE J1349) ..... 163-181 kW (219-243 PS)  
Nenn-Nutzleistung (brutto) bei 2 100 /min

• 1. und 2. Vorwärts- und  
1. Rückwärtsgang ..... 168 kW (225 PS)  
• 3. - 8. Vorwärts- und  
2. - 4. Rückwärtsgang ..... 186 kW (249 PS)  
Nenn-Nutzleistung (netto) bei 2 100 /min

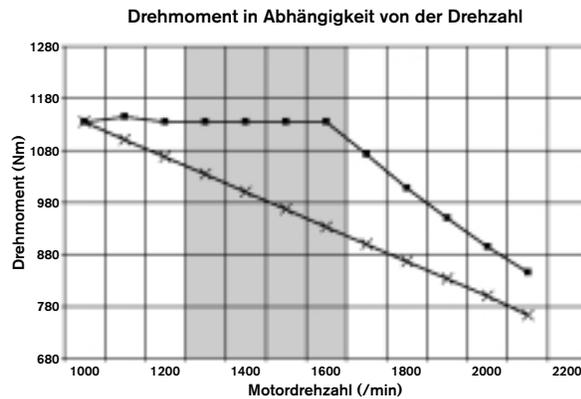
• 1. und 2. Vorwärts- und  
1. Rückwärtsgang ..... 163 kW (219 PS)  
Drehmoment bei 1 000 /min ..... 1 135 Nm  
Drehmomentanstieg ..... 46,7 %  
• 3. - 8. Vorwärts- und  
2. - 4. Rückwärtsgang ..... 181 kW (243 PS)  
Drehmoment bei 1 100 /min ..... 1 145 Nm  
Drehmomentanstieg ..... 33,8 %

Leistung: Nenn-Nutzleistung (netto) nach Normbedingungen SAE J1349 bzw. ISO 3046-2 mit Wasserpumpe, Schmierölpumpe, Kraftstoffsystem, Luftfilter, Schalldämpfer, Drehstromgenerator und Kühlerlüfter.

Der Motor entspricht den Schadstoffnormen nach EPA Tier II und EU Stufe II.

Das Kühlsystem besitzt einen Einzelkühler mit hocheffizientem, hydraulisch angetriebenem Kühlerlüfter mit variabler Drehzahl.

## Motor-Drehmomentdiagramm



### Legende

—■— obere Gänge

-x- untere Gänge

■ wirtschaftlicher Betriebsbereich



## Motor-Kenndaten (Fortsetzung)

Der Motor ist mit einem zweistufigen, zweiseitigen Trockenluftfilter mit automatischer Staubentleerung (Ejektor) und Wartungsanzeige ausgestattet. 24-Volt-Startersystem und elektrische Anlage mit bürstenlosem 80 A (1 920 W) -Drehstromgenerator mit integriertem Spannungsregler. Zwei wartungsfreie 12V-Hochleistungsbatterien mit 950 A Kälteprüfstrom und 160 Minuten Reservekapazität pro Batterie. Batterien mit 1 300 A Kälteprüfstrom sind lieferbar. Zur Anlage gehört ein Batterie-Trennschalter.



## Tandemaggregate

Das automatengeschweißte Tandemaggregat-Gehäuse verfügt innen über Verstrebungen zur Erhöhung der Torsionsfestigkeit. Die in der Praxis bewährte Klemmhülsen-Bundbuchsen-Befestigung der Tandemaggregate und die 25 mm starke Innenwandung können den bei schwerem Einsatz auftretenden Querbelastungen widerstehen.

Tiefe ..... 622 mm  
Breite ..... 210 mm  
Dicke • Innenwandung ..... 25 mm  
• Außenwandung ..... 19 mm  
Mittelpunktsabstand ..... 1 562 mm  
Antriebskettenteilung ..... 51 mm  
Pendelwinkel ..... ±15°



## Getriebe

Fabrikat und Ausführung ..... Volvo 8400  
Komplett sequenziell geschaltetes Lastschaltgetriebe mit direktem Durchtrieb. Der Motor kann bei eingelegtem Gang nicht gestartet werden. Die elektronische „Smart Shifter“-Einhebel-Getriebesteuerung verfügt über Selbstdiagnose-Funktionen. Die an der Schwungscheibe montierte Mehrscheiben-Hauptkupplung läuft im Ölbad.

Fahrgeschwindigkeiten bei 2 100 /min mit Standardreifen:

| Vorwärts        | Rückwärts       |
|-----------------|-----------------|
| Gang ..... km/h | Gang ..... km/h |
| 1 ..... 4,2     | 1 ..... 4,2     |
| 2 ..... 5,9     | 2 ..... 8,2     |
| 3 ..... 8,2     | 3 ..... 16,1    |
| 4 ..... 11,4    | 4 ..... 31,4    |
| 5 ..... 16,1    | 5 ..... 43,8    |
| 6 ..... 22,7    |                 |
| 7 ..... 31,4    |                 |
| 8 ..... 43,8    |                 |

Der serienmäßige Getriebeschutz ist zur besseren Zugänglichkeit schwenkbar ausgeführt.

An- und Abtriebswellen mit Permalube-Kreuzgelenken.



## Bremsen

Betriebsbremsen: Fußbetätigung

Die fading-beständigen, hydraulisch betätigten Ölbad-Mehrscheiben-Betriebsbremsen befinden sich an den vier Rädern der Tandemaggregate. Sie sind selbstnachstellend, vollständig abgedichtet und wartungsfrei. Die zwei über Kreuz angeordneten Bremskreise des Systems sorgen für eine gleichmäßige Bremswirkung auf beiden Seiten des Graders. Einschließlich Hilfsbremse und Bedienerwarnsystem (optisch und akustisch).

Feststellbremse

Die unabhängig arbeitende, hydraulisch lösende Federspeicher-Scheiben-Feststellbremse auf der Getriebeausgangswelle wirkt auf alle vier Räder der Tandemaggregate. Einschließlich optische und akustische Bedienerwarnung, wenn die Feststellbremse bei eingelegtem Gang angezogen wird. Bei angezogener Feststellbremse kann kein Gang eingelegt werden.

Die Bremsanlage entspricht SAE Recommended Practice J1473, OKT. 90, und J1152, APR. 80, sowie ISO 3450, 1993-01-28. Volvo verwendet asbestfreie Bremsenkomponenten.



## Differential / Achsantrieb

Fabrikat und Ausführung ..... Volvo SR40

Einfach-Reduzier-Achsantrieb mit bedienergesteuerter Differentialsperre. Die induktionsgehärteten Hinterachsen werden durch doppelreihige Tonnenlager geführt.



### Räder und Reifen (Standardausrüstung)

Reifengröße . . . . . 14:00 x 24, G-2  
 Tragfähigkeit (PR) . . . . . 12  
 Felgenreiße . . . . . 10,0" (254 mm), einteilige Felge  
 Die mit Schrauben befestigten Felgen sind  
 zwischen vorn und hinten austauschbar.  
 Mehrteilige Felgen sind lieferbar.



### Vorderachse

Bauart: Automatenschweißter Stahlrahmen  
 mit Verstrebungen für höhere Torsionsfestigkeit,  
 auf einfachem, mittig angeordnetem Drehzapfen  
 von 80 mm Durchmesser pendelnd gelagert.  
 Radsturz . . . . . 18° R und L  
 Pendelwinkel . . . . . 16° auf und ab  
 Bodenfreiheit . . . . . 610 mm  
 Radsturz-Doppelzylinder von 76 mm  
 Durchmesser samt Sperrventil serienmäßig.



### Lenkung

Zur hydrostatisch unterstützten Vorderradlenkung  
 gehören zwei Lenkzylinder. Entspricht  
 SAE J1511, OKT. 90, mit optionaler  
 Sekundär lenkung.  
 Geringster Wenderadius mit Vorderrad- und  
 Knicklenkung unter Ausnutzung des Radsturzes bei  
 nicht gesperrtem Differential . . . . . 7 798 mm  
 Lenkeinschlag . . . . . 72°  
 Knickwinkel . . . . . 22°  
 Knicksperre serienmäßig.



## Rahmen

Geschlossene Heck- und Frontrahmenprofile.  
Front: Automaten geschweißtes Rechteckprofil. Der zweifache, geneigte vordere Rahmen sorgt für eine ausgezeichnete Sicht nach vorn.

Mindestabmessungen  
des Rechteckprofils . . . . . 267 x 356 mm  
der Materialdicke • oben und unten . . . . . 32 mm  
• seitlich . . . . . 25 mm

Streckenlast - minimal-maximal. . . 2 171 - 3 565 N/m  
Heck: Der geschlossene hintere Rahmen ermöglicht die modulare Anbringung des Antriebsstranges und ist für die Anbringung von Anbaugeräten ideal geeignet. Optional können Erstbesitzer eine lebenslange Garantie auf Rahmen und Knickgelenk erwerben.

Mindestabmessungen  
des hinteren Rahmens. . . . . 102 x 279 mm  
der Materialdicke . . . . . 25 mm



## Knickgelenk

Der Rahmen wird über zwei 127 mm-Hydraulikzylinder um 22° nach rechts oder links eingeknickt. Das Anti-Drift-Sperrventil sorgt für ein stabiles Verhalten.



## Drehkranz

Die gehärteten, an der Außenseite des Drehkranzes gelegenen Zähne sorgen für maximalen Hebelarm und minimalen Verschleiß.

Der Drehkranz wird durch drei einstellbare Spannplatten und drei einstellbare Führungsbacken an sechs Punkten gehalten, wodurch sich eine optimale Drehkranzlagerung und Lastverteilung ergibt. Die DURAMIDE™-Beschichtung von Klemmplatten und Führungsbacken verhindert die direkte Berührung metallener Oberflächen und sorgt so für ein Maximum an Lebensdauer.

DURAMIDE™ ist ein synthetisches Lagermaterial, durch das die Lebensdauer erhöht und der Wartungsbedarf des Drehkranzsystems vermindert wird.

Durchmesser. . . . . 1 683 mm  
Dicke. . . . . 32 mm  
Einstellbare Führungsbacken . . . . . 3  
Einstellbare Spannplatten . . . . . 3



## Drehkranztrieb

Das Volvo-Doppelzylinder-Drehkranztriebs-System nutzt die Hydraulikkraft auf direktem Wege und erreicht dadurch außergewöhnliche Dreh- und Halteeigenschaften unter Vollast. Im Drehkranztriebs-System werden gehärtete Antriebsritzel verwendet. Gegen Schäden durch Stoßbelastungen ist es durch ein serienmäßiges Überlast-Sicherheitsventil geschützt.

Hydraulikantriebszylinder. . . . . 2  
Anlenkpunkte. . . . . 2  
Drehwinkel. . . . . 360°



## Scharträger

Vollständig verschweißtes Rechteckprofil. Die schlanke „T“-Konstruktion gewährt optimale Sicht auf den Arbeitsbereich.

Über den Kugelzapfen des Zugrahmens besteht eine Einstellmöglichkeit zur Anpassung an unterschiedliche Reifengrößen. Die Scharhubzylinder-Anlenkpunkte sind gespreizt am Zugrahmen angebracht, um ein Maximum an Festigkeit und Kraftaufnahme zu erreichen.

Abmessungen des  
Rechteckquerschnitts . . . . . 165 x 165 mm  
der Materialdicke . . . . . 25 mm bzw. 19 mm



## Schar

Standard-Schar mit austauschbaren Endmessern  
. . . . . 3 658 x 737 x 25 mm  
Scharmesser . . . . . 152 x 16 mm  
Schraubenabstand. . . . . 152 mm  
• Schraubengröße . . . . . 5/8" (ca. 16 mm)  
DURAMIDE™-gelagerte Gleitschienen.



## Schar-Verstellbereich: Scharverstellsystem

(Maße gelten für Standard-Schar)

|                                  | LINKS                | RECHTS   |
|----------------------------------|----------------------|----------|
| Ausstellung über Reifen          |                      |          |
| geknickt. . . . .                | 3 048 mm             | 3 035 mm |
| gerade . . . . .                 | 2 019 mm             | 2 007 mm |
| Schar-Verstellweg                |                      |          |
| . . . . .                        | 673 mm               | 673 mm   |
| Drehkranz-Verstellweg            |                      |          |
| . . . . .                        | 775 mm               | 749 mm   |
| Max. Seitenneigungswinkel        |                      |          |
| . . . . .                        | 90°                  | 90°      |
| Bodenfreiheit der Schar. . . . . | 437 mm               |          |
| Schnitttiefe der Schar. . . . .  | 813 mm               |          |
| Schar-Neigungsbereich. . . . .   | 44° vor, 6,5° zurück |          |

Die überlegene Beweglichkeit der Schar gestattet steile Winkel beim Anlegen von Gräben und Böschungen auch außerhalb der Maschinen-Gesamtbreite.



## Fahrerkabine und Steuerung



Alle Steuerungselemente sind vor bzw. rechts neben dem Bediener angeordnet. Serienmäßig besitzt das geschlossene Fahrerhaus einen komplett verstellbaren Schwingsitz mit Stoffbezug. Ferner zählt ein 76-mm-Sicherheitsgurt zur Ausstattung. Vor dem Bediener befinden sich die Anzeigeelemente für Motoröldruck, Kühlmitteltemperatur und Kraftstoffvorrat, die Ganganzeige des Getriebes und ein Contronic-Multifunktions-Display zur Überwachung. Folgende Schalter befinden sich in der komplett einstellbaren Lenksäule: Differentialsperre Ein/Aus, Warnblinkanlage und die Kombination für Fahrtrichtungsanzeiger, Hupe und Fernlicht. Die Heizungsregler, ggf. die Bedienelemente für Scheibenwischer und -waschanlage sowie die Schalter für Beleuchtung und Zusatzgeräte wurden in der Konsole zur Rechten des Bedieners gruppiert. Diese Konsole enthält außerdem den Zündschlüssel und bietet Zugang zum Sicherungskasten. Fahrpedal und Handgashebel zählen zur Serienausstattung. Außenspiegel links und rechts sowie ein gewölbter Innenspiegel sind serienmäßig. Das Innengeräusch liegt im Mittel bei 75 dB(A) nach ISO 6394 (geschlossenes Fahrerhaus).

### Fahrerhaus-Optionen

- Leistungsstarke Heizungs- und Klimaanlage einschließlich einstellbarer Belüftungen, Temperaturregelung und regelbarem Gebläse
- Untere zu öffnende Frontscheiben
- Scheibenwischer und -waschanlage hinten
- Scheibenwischer und -waschanlage für untere Frontscheiben
- Modulares 24V-Kassettenradio
- Zum Lieferumfang der optionalen Klimaanlage gehörendes Bediener-Komfortpaket (Lunchbox, Stahl-Thermosflasche, Becherhalter, Aschenbecher)
- 24V-12V-Spannungswandler für elektrische Zusatzgeräte oder Funk-Wechselsprechanlagen, lieferbar für 25 oder 60 A
- Libellen-Neigungsmesser
- Getriebe- und Hydraulikfilterdurchsatz-Warnung
- Hydraulikölstand- und -temperaturanzeige
- Tachometer/Kilometerzähler

### Normalhohes Fahrerhaus mit ROPS Innenmaße

Höhe . . . . . 1 880 mm  
Breite über Steuerung . . . . . 1 422 mm  
Höhe über Steuerung. . . . . 1 410 mm  
Optional ist ein Niedrigprofil-Fahrerhaus mit einer Innenhöhe von 1 575 mm lieferbar. Alle Volvo Grader-Fahrerhäuser und -Sonnenschutzdächer entsprechen den oder übertreffen die Normen SAE J1040, APR. 88, ISO 3471/1-1986(E) und 86/295/EEC ROPS. Der Sicherheitsgurt ist 76 mm breit und entspricht SAE J386, JUNI 93; ISO 6683-1981(E).



### Lastabhängige Hydraulik

Das geschlossene Zentralhydrauliksystem erfasst die Belastung und erhält einen Systemdruck von 24 bar oberhalb des Belastungsdrucks aufrecht.

Das System zeichnet sich durch ein Bedienelemente-Arrangement nach Industriestandard aus. Dazu zählen auch die leichtgängigen Kurzhubhebel an der komplett einstellbaren Lenksäule.

In das System sind Sperrventile integriert, die in folgenden Kreisen das Driften der Zylinder unter Last verhindern: Schar heben, Schar neigen, Drehkranz verschieben, Radsturz, Drehkranz drehen und Knickwinkel.

Das Hydrauliksystem besitzt eine druck- und durchflusskompensierte Axialkolbenpumpe mit variablem Hubraum, deren hohe Pumpleistung ein gleichmäßiges Arbeiten auch mit mehreren Funktionen ermöglicht.

Die Antriebswelle der Pumpe ist mit Permalube-Kreuzgelenken ausgerüstet.

Maximaldruck ..... 186 bar  
Förderleistung bei 2 200 /min ..... 0 - 284 l/min  
Filterung ..... 10 µ Spin-on



### Füllmengen

#### Liter

|   |       |
|---|-------|
| Kraftstofftank.....                             | 454,0 |
| Getriebe.....                                   | 38,0  |
| Achsantrieb.....                                | 23,0  |
| Tandemaggregate je.....                         | 100,0 |
| Hydrauliköltank.....                            | 134,0 |
| Kühlmittel, Frostschutz bis ca.<br>- 50° C..... | 31,0  |
| Motoröl.....                                    | 39,5  |



### Anbaugeräte

**(Optionale Ausstattung, wenn nicht als serienmäßig angegeben)**

„A“-Rahmen ..... 318 kg

#### Schnee

|                             |          |
|-----------------------------|----------|
| Hydraulikschild             |          |
| • Ausführung „hoch“.....    | 2 177 kg |
| • Ausführung „niedrig“..... | 1 814 kg |
| Einseiten-Schneepflug.....  | 1 065 kg |
| „V“-Schneepflug             |          |
| • 2 743 mm.....             | 1 134 kg |
| • 3 042 mm.....             | 1 202 kg |

#### Erde

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| Planierschild         |          |
| • 2 438 mm.....       | 1 188 kg |
| • 2 743 mm.....       | 1 302 kg |
| • 3 048 mm.....       | 1 415 kg |
| Aufreißer vorn.....   | 807 kg   |
| Aufreißer mitten..... | 782 kg   |
| Schiebeblock.....     | 510 kg   |
| Aufreißer hinten..... | 1 306 kg |
| Schwadbeseitiger..... | 590 kg   |

### Abmessungen

|   |           |
|---|-----------|
| A Gesamtlänge.....                        | 9 220 mm  |
| D Radstand.....                           | 6 248 mm  |
| E Schildstand                             |           |
| • ISO 7134.....                           | 2 718 mm  |
| G Rahmen                                  |           |
| • Frontplatte bis Heckabschlussblech..... | 8 890 mm  |
| H Gesamtlänge                             |           |
| • mit Anbaugeräten, Zähne oben.....       | 11 354 mm |
| • mit Anbaugeräten, Zähne unten.....      | 11 455 mm |

|                     |          |
|---------------------|----------|
| B Gesamtbreite..... | 2 540 mm |
| C Gesamthöhe.....   | 3 404 mm |
| • mit Niederprofil- |          |
| Fahrerhaus.....     | 3 099 mm |
| F Spurweite.....    | 2 136 mm |

