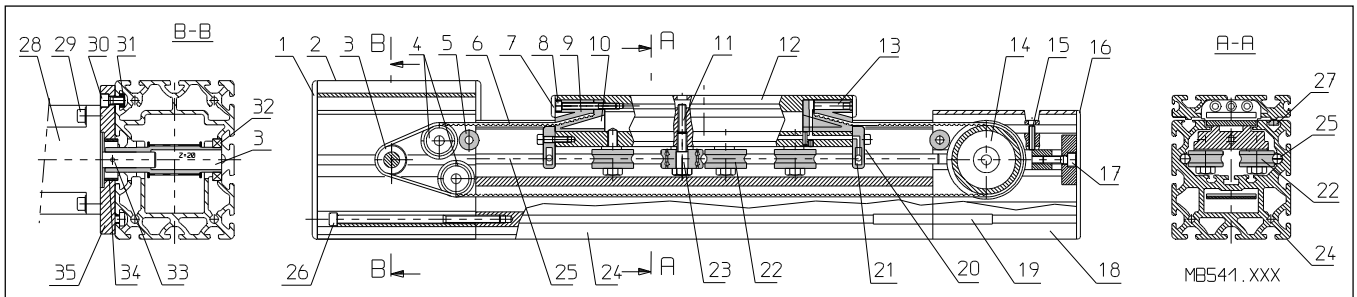


für BERGER LAHR Portalachsen  
for BERGER LAHR Portal Axis

**LM-P812RT100, LM-S812RT100, LM-H812R**



## Allgemein

Die Profilachse ist durch ihren konstruktiven Aufbau unempfindlich gegen das Eindringen von Schmutz und Fremtteilen. Die Führung ist innenliegend und wird vom Zahnriemen nach außen abgedeckt. Die verwendeten Antriebs- und Führungselemente sind wartungsarm.

## Schmierung

Die innenliegenden Führungswellen (25) werden über ölgetränkte, angefederte Schmierfilze (21) gereinigt und geschmiert. Die Schmierintervalle sind nach Art und Umfang der Belastung, Geschwindigkeit, Zykluszeit, Umgebung etc. Bei normalen Umgebungsbedingungen wird empfohlen, nach einer effektiven Betriebszeit von ca. 1500 Std die Schmierfilze mit Schmieröl (z.B. Texaco Alcor DDZ46 oder Schmieröl nach DIN51524, Kennzeichen HVPD D) zu versorgen. Die Schmierfilze (21) werden jeweils über die Schmierbohrung (13) auf beiden Seiten am Laufwagen (12) nachgefüllt. Zur Nachschmierung genügen 2-3 Hübe aus der Ölpresse (Trichterschmiernippel DIN 3405).

## Zahnriemen

Grundsätzlich sind die eingesetzten Zahnriemen wartungsarm. Sollte dennoch ein Riemenwechsel notwendig werden, ist wie folgt vorzugehen:

1. Die Abdeckkappe (16) am Endblock (18) mit Schraubendreher abziehen
2. Beide Sicherungsschrauben (15) lösen
3. Zahnriemen (6) und Umlenkrolle (14) mit der Schraube (17) entspannen.
4. Die Abdeckkappen (7) an den Stirnseiten des Laufwagens abziehen.
5. Beiderseits am Laufwagen (12), die Zylinderschrauben (8) lösen und Riemenklemmstücke (9, 10) herausziehen. Dazu die Abdeckung (1) am Motorblock ebenfalls abziehen.
6. Einen neuen Zahnriemen gleicher Zähnezahl einziehen und die Enden des Zahnriemens zwischen die Riemenklemmstücke (9,10) einlegen.
7. Riemenklemmstücke (9,10) in den Laufwagen (12) einschieben und mit Zylinderschraube (8) auf Anschlag ziehen.
8. Den Zahnriemen mit der Schraube (17) spannen. Schraubensicherung z.B. Loctite 243 verwenden. Die Riemenanspannung beträgt 1% der Riemenlänge. Markierung auf dem Riemen anbringen!
9. Beide Sicherungsschrauben (15) anziehen
10. Abdeckkappen (7, 1, 16) am Laufwagen und an den Endblöcken montieren.

**Achtung:** Nach dem Riemenwechsel müssen die anzufahrenden Positionen überprüft und ggf. korrigiert werden.

Bei stärkeren Laufgeräuschen des Zahnriemens kann dieser mit einem handelsüblichen PTFE-Gleitspray benetzt werden.

## Service

Bei Ersatzteilbestellungen oder Serviceanfragen geben Sie bitte die Material- und die Auftragsnummer (siehe Typenschild ) der Linearsachse mit an.

## General

Due to the design of the portal axis, it is protected against dust and foreign particles. The guide system is internal. The utilised drive and guide elements have low maintenance requirements.

## Lubrication

The internally mounted guide rods (25) are cleaned and lubricated by spring loaded felt wipers (21). The lubrication interval depends on the load, speed, cycle time an environment conditions. For normal ambient conditions we recommend to lubricate the felt wipers after 1500 hours net operation with spindle oil (e.g. Texaco Alcor DDZ46 or lubrication oil according to DIN51524 type HVLP D). The felt wipers (21) are lubricated through a lubrication hole (13) located on both ends of the carriage (12). For the lubrication, we recommend 2-3 compressions with an oil gun (cup head grease nipple DIN3405).

## Belt Replacement

The timing belt requires basically low maintenance. Should, in spite of this, a belt change be necessary, the following procedure has to be performed:

1. Remove the plastic cover (16) from the endblock (18) with a screwdriver.
2. Loosen both safety bolts (15).
3. Slacken the toothed belt (6) and guide roller (14) by loosening bolt (17).
4. Remove the plastic covers (7) on both ends of carriage.
5. Remove cylinder bolts (8) from both ends of the carriage (12) and remove belt tensioners (9, 10). Also remove the plastic cover (1) on the motor block. Remove the belt (6).
6. Put in a new toothed belt with the same number of teeth and place the ends of the toothed belt between the belt tensioners (9,10).
7. Place the belt tensioners (9, 10) into the carriage (12) and tighten up bolt (8).
8. Tension the toothed belt by means of the bolt (17). Use screw locking e.g. Loctite 243. The belt tension is 1‰ of the belt length. Mark the timing belt!
9. Tighten up both safety bolts (15)
10. Replace the plastic covers (1, 7, 16).

**Note:** Control and if necessary correct the positioning of the carriage.

If during operation, the belt is noisy, a standard PTFE spray can be used in order to reduce the noise.

## Service

**Service**  
In case of spare part orders or service, please advise material and order number (located on axis name plate) of the axis or the axis system.

## Ersatzteile / Spare Parts List

Pos.	Bezeichnung /	Description	Liefermenge / Quantity	Best.Nr. / Material No.
27	Endschalter, Kabel 5m (Standard)	Limit switch, cable 5m (standard)	1 Stck / pc.	00052060001
	Endschalter, Kabel 10m	Limit switch, cable 10m		00052060003
6	Zahnriemen b50 AT5, L =(2xHub) +1200	Timing Belt b50 AT5, L =(2xStroke) +1200	x Meter	00033550025
9	Set Riemenspanner LM-P/S812-T100; mit: 2 Stck Riemenpannstück AT5 2 Stck Riemenklemmprofil AT5 4 Stck Zylinderschraube M6x55 4 Stck Unterlegscheibe M6 2 Stck Abdeckkappe 120x22	Set of belt take up LM-P/S812-T100; incl.: 2 pc. counter belt clamp AT5 2 pc. belt clamp profil AT5 4 pc. bolt M6x55 4 pc. washer M6 2 pc. cover caps 120x22	1 Stck / pc.	74410090002
20	Set Öl LM-P/S 812R; mit: 4 Stck Zyl.Schraube M6x12 4 Stck Unterlegscheibe M6 4 Stck Druckfeder D103 4 Stck Schmierfilz 2 Stck Ölgergehäuse P/S812R 2 Stck Abdeckkappe 120x22	Set of lubrication kit for LM-P/S 812R; incl.: 4 pc. bolt M6x12 4 pc. washer M6 4 pc. compression spring D103 4 pc. felt wipers 2 pc. lubricator housing P/S812R 2 pc. cover caps 120x22	1 Stck / pc.	74420040006
	Set Öl LM-H812R; mit: 4 Stck Zyl.Schraube M6x12 4 Stck Unterlegscheibe M6 4 Stck Druckfeder D103 4 Stck Schmierfilz 2 Stck Ölgergehäuse H812R 2 Stck Abdeckkappe 120x22	Set of lubrication kit for LM-H812R; incl.: 4 pc. bolt M6x12 4 pc. washer M6 4 pc. compression spring D103 4 pc. felt wipers 2 pc. lubricator housing H812R 2 pc. cover caps 120x22	1 Stck / pc.	74420040007