Schneeberger GmbH
Gräfenau
D-75339 Höfen / Enz
Deutschland

Tel. ++49 (0)7081 782-0
Fax ++49 (0)7081 782-124
Internet www.schneeberger.com

MR4S Ersatzteile und Umbauanleitung

Änderungsindex MR4S Ersatzteile:

20190214	STP- S98 hinzugefügt	DEML/FF	DEML/KB
20181008	MR25 4S SCR1 von M4x30 auf M4x32 geändert, STP-CD entfernt	DEML/FF	DEML/TD
20180827	MR30 4S hinzugefügt	DEML/FF	DEML/TD
20180301	Wechsel von Ersatzteilen hinzugefügt	DEML/FF	DEML/TD
20171211	Erstellung des Dokuments	DEML/FF	DEML/TD
20171211	Dokument Struktur erstellt	HTMLGen	
Datum	**Änderungstext**	**Autor**	**Freigabe**

Änderungsindex MR4S Umbauanleitung:

20180219	Wechsel von Ersatzteilen in MR4S Ersatzteilliste verschoben	DEML/FF	DEML/TD
20180219	Wechsel von Ersatzteilen hinzugefügt	DEML/FF	DEML/TD
20180202	Dokument erstellt	DEML/FF	DEML/TD
20180201	Deutsches Dokument Struktur erstellt	HTMLGen	
Datum	**Änderungstext**	**Autor**	**Freigabe**

Inhalt

1 MR4S Ersatzteile 3

1.1 Einleitung MR4S Ersatzteile 3

1.2 Stirnplatte und Frontblech 4

1.3 Stirnplatte, Frontblech und Blechabstreifer 6

1.4 Stirnplatte, Frontblech und Zusatzabstreifer 8

1.5 Stirnplatte, Frontblech, Zusatzabstreifer und Blechabstreifer 10

1.6 Stirnplatte, Frontblech und Schmierplatte 12

1.7 Stirnplatte, Frontblech, Schmierplatte und Blechabstreifer 14

1.8 Stirnplatte, Frontblech, Schmierplatte und Zusatzabstreifer 16

1.9 Stirnplatte, Frontblech, Schmierplatte, Zusatzabstreifer und Blechabstreifer 18

1.10 Wechsel von Ersatzteilen 20

1.10.1 Wechsel des Querabstreifers 21

2 MR4S Umbauanleitung Einleitung 22

2.1 Anbau von Zubehör 22

2.2 Umbau der Schmierung von Standardschmiermittelverteilung auf getrennte Schmiermittelverteilung 23

2.3 Umbau der Schmieranschlüsse 24

2.3.1 Standardschmiermittelverteilung 25

2.3.2 Getrennte Schmiermittelverteilung 25

1 MR4S Ersatzteile

1.1 Einleitung MR4S Ersatzteile

Dieses Kapitel verschafft einen Überblick über die MONORAIL MR4S-Ersatzteile. Die Ersatzteile sind abhängig vom verbauten Zubehör.

Zubehörkombinationen:

Stirnplatte (STP)+ Frontblech (FRB)

- + Blechabstreifer (ASM)
- + Zusatzabstreifer (ZCV)
- + Zusatzabstreifer (ZCV) + Blechabstreifer (ASM)
- + Schmierplatte (SPL)
- + Schmierplatte (SPL) + Blechabstreifer (ASM)
- + Schmierplatte (SPL) + Zusatzabstreifer (ZCV)
- + Schmierplatte (SPL) + Zusatzabstreifer (ZCV) + Blechabstreifer (ASM)

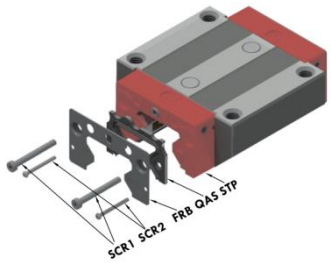
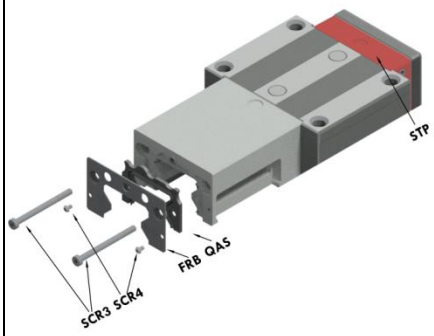
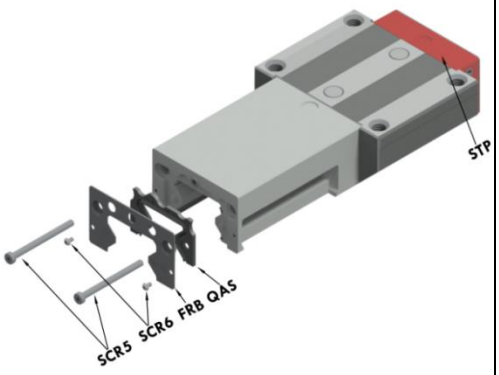
Sämtliches Zubehör, sowie Stirnplatte und Frontblech gelten laut Definition als Ersatzteil. Des Weiteren werden die dazugehörigen Schrauben als Ersatzteil gehandhabt.

In den folgenden Unterkapiteln werden die Ersatzteile, abhängig von den Zubehörkombinationen, aufgeführt. Hierzu wird in den Grafiken exemplarisch ein Wagen der Bauform A verwendet. Das Zubehör wird zur Veranschaulichung beidseitig angebaut. Es können jedoch auf beiden Seiten unterschiedliche Zubehörkonfigurationen verwendet werden.

Sämtliches Zubehör kann in gleicher Weise für Standard-Führungswagen, Führungswagen mit AMSA3B/AMSD3B und Führungswagen mit AMSABS 3B verwendet werden.

Zusätzlich wird der Wechsel der Ersatzteile aufgeführt.

1.2 Stirnplatte und Frontblech

MR4S-Wagen	MR4S-Wagen mit AMSA 3B/AMSD 3B	MR4S-Wagen mit AMSABS 3B
		
▪ FRB: Frontblech ▪ QAS: Querabstreifer ▪ STP: Stirnplatte * ▪ SCR1: Schraube oben ▪ SCR2: Schraube unten	▪ FRB: Frontblech ▪ QAS: Querabstreifer ▪ STP: Stirnplatte * ▪ SCR3: Schraube oben ▪ SCR4: Schraube unten	▪ FRB: Frontblech ▪ QAS: Querabstreifer ▪ STP: Stirnplatte * ▪ SCR5: Schraube oben ▪ SCR6: Schraube unten

* Ausführung abhängig von gewünschter Schmieroption und Bauform (**STP - X**):

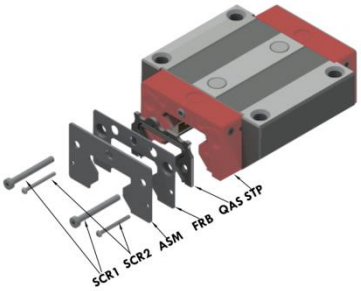
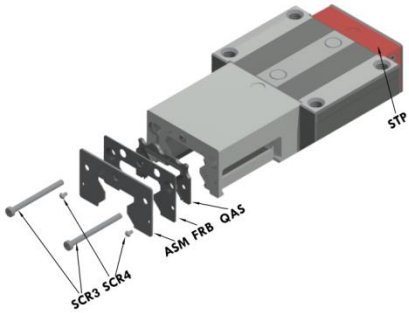
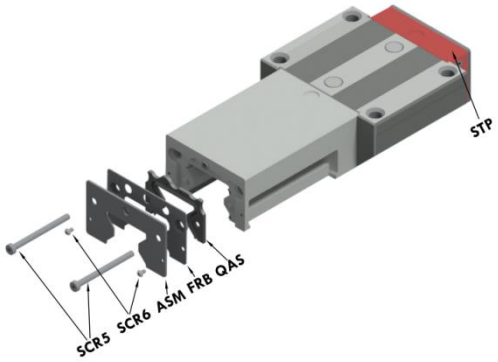
- **X:** Z (Standardschmierung); ST (getrennte Schmierung), S98 (getrennte Schmierung mit Schmieroption S98)

Schneeberger GmbH
Gräfenau
D-75339 Höfen / Enz
Deutschland

Tel. ++49 (0)7081 782-0
Fax ++49 (0)7081 782-124
Internet www.schneeberger.com

Ersatzteil	25	30	35	45	55	65
STP- Z	580 106 510	580 106 856	580 106 072	580 106 480	580 106 076	580 106 765
STP- ST	580 106 511	580 106 857	580 106 073	580 106 481	580 106 077	580 106 766
STP- S98	580 106 870	580 106 871	580 106 872	580 106 873	580 106 874	580 106 875
FRB	580 105 817	580 106 596	580 105 421	580 105 691	580 105 425	580 106 045
QAS	580 105 819	580 106 598	580 105 126	580 105 703	580 105 125	580 106 047
SCR1	580 100 349 (Schraube SCR-M4X16 Polyfleck DIN 7984)	580 100 409 (Schraube SCR-M4x20 Polyfleck DIN 7984)	580 100 409 (Schraube SCR-M4x20 Polyfleck DIN 7984)	580 100 450 (Schraube SCR-M5x25-Polyfleck DIN 7984)	580 100 491 (Schraube SCR-M6x25 Polyfleck DIN ISO7984)	580 100 508 (Schraube SCR-M6x30 Polyfleck DIN 7984)
SCR2	580 106 289 (Schraube SCR-M2x18 ISO 7380-1 Torx)	580 106 852 (Schraube SCR-M2x22 ISO 7380-1 Torx)	580 106 286 (Schraube SCR-M2,5x23 ISO7380-1 Torx)	580 106 292 (Schraube SCR-M3x25 ISO7380 Torx T10)	580 106 294 (Schraube SCR-M3x28 ISO7380-1 Torx)	580 106 296 (Schraube SCR-M3x32 ISO7380-1 Torx)
SCR3	580 105 567 (Schraube SCR-M4x23 Polyfleck DIN ISO7984)		580 100 432 (Schraube SCR-M4X25 Polyfleck DIN 7984)	580 106 713 (Schraube SCR-M5x20-Polyfleck DIN 7984)	580 106 714 (Schraube SCR-M6x20 Polyfleck DIN ISO7984)	580 100 491 (Schraube SCR-M6x25 Polyfleck DIN ISO7984)
SCR4	580 106 193 (Schraube SCR-M2x5 ISO7380 Torx T6)		580 106 194 (Schraube SCR-M2,5x4 ISO7380 Torx T8)	580 106 195 (Schraube SCR-M3x5 ISO7380 Torx T10)	580 106 195 (Schraube SCR-M3x5 ISO7380 Torx T10)	580 106 195 (Schraube SCR-M3x5 ISO7380 Torx T10)
SCR5	580 105 577 (Schraube SCR-M4x42 DIN ISO7984)		580 100 575 (Schraube SCR-M4X45 POLYFLECK DIN 7984)	580 100 576 (Schraube SCR-M5X40 Polyfleck DIN 7984)	580 100 555 (Schraube SCR-M6x40 Polyfleck DIN 7984)	580 105 579 (Schraube SCR-M6x48 DIN ISO7984)
SCR6	580 106 193 (Schraube SCR-M2x5 ISO7380 Torx T6)		580 106 194 (Schraube SCR-M2,5x4 ISO7380 Torx T8)	580 106 195 (Schraube SCR-M3x5 ISO7380 Torx T10)	580 106 195 (Schraube SCR-M3x5 ISO7380 Torx T10)	580 106 195 (Schraube SCR-M3x5 ISO7380 Torx T10)

1.3 Stirnplatte, Frontblech und Blechabstreifer

MR4S-Wagen mit Blechabstreifer (ASM)	MR4S-Wagen mit AMSA 3B/AMSD 3B mit Blechabstreifer (ASM)	MR4S-Wagen mit AMSABS 3B mit Blechabstreifer (ASM)
		
▪ ASM: Blechabstreifer * ▪ FRB: Frontblech ▪ QAS: Querabstreifer ▪ STP: Stirnplatte ** ▪ SCR1: Schraube oben ▪ SCR2: Schraube unten	▪ ASM: Blechabstreifer * ▪ FRB: Frontblech ▪ QAS: Querabstreifer ▪ STP: Stirnplatte ** ▪ SCR3: Schraube oben ▪ SCR4: Schraube unten	▪ ASM: Blechabstreifer * ▪ FRB: Frontblech ▪ QAS: Querabstreifer ▪ STP: Stirnplatte ** ▪ SCR5: Schraube oben ▪ SCR6: Schraube unten

* Bei Verwendung einer AMS-Schiene muss der Blechabstreifer ASM-A verwendet werden.

** Ausführung abhängig von gewünschter Schmieroption und Bauform (**STP - X**):

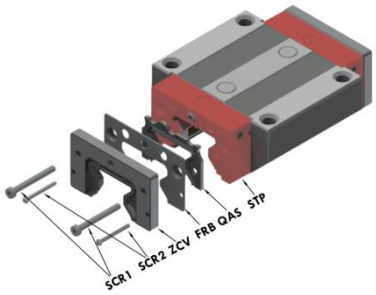
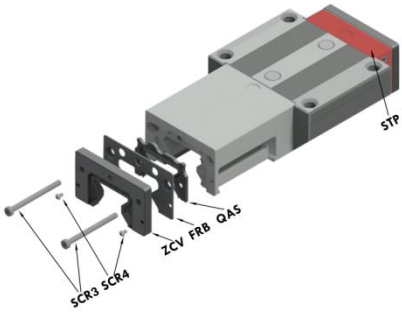
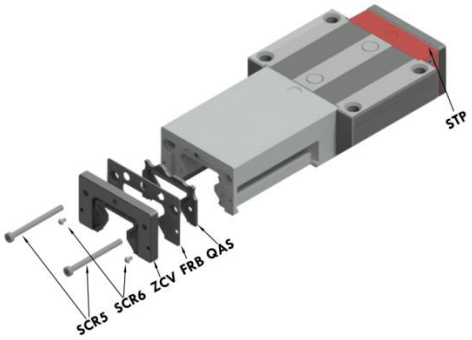
- **X:** Z (Standardschmierung); ST (getrennte Schmierung), S98 (getrennte Schmierung mit Schmieroption S98)

Schneeberger GmbH
Gräfenau
D-75339 Höfen / Enz
Deutschland

Tel. ++49 (0)7081 782-0
Fax ++49 (0)7081 782-124
Internet www.schneeberger.com

Ersatzteil	25	30	35	45	55	65
STP- Z	580 106 510	580 106 856	580 106 072	580 106 480	580 106 076	580 106 765
STP- ST	580 106 511	580 106 857	580 106 073	580 106 481	580 106 077	580 106 766
STP-S98	580 106 870	580 106 871	580 106 872	580 106 873	580 106 874	580 106 875
FRB	580 105 817	580 106 596	580 105 421	580 105 691	580 105 425	580 106 045
ASM	580 102 619	580 106 650	580 102 620	580 102 621	580 102 622	580 102 623
ASM-A		-	580 104 030	580 103 596	580 103 458	580 104 004
QAS	580 105 819	580 106 598	580 105 126	580 105 703	580 105 125	580 106 047
SCR1	580 100 409 (Schraube SCR-M4x20 Polyfleck DIN 7984)	580 100 409 (Schraube SCR-M4x20 Polyfleck DIN 7984)	580 100 432 (Schraube SCR-M4X25 Polyfleck DIN 7984)	580 100 473 (Schraube SCR-M5x30 Polyfleck DIN 7984)	580 100 540 (Schraube SCR-M6x35 Polyfleck DIN ISO7984)	580 100 540 (Schraube SCR-M6x35 Polyfleck DIN ISO7984)
SCR2	580 106 289 (Schraube SCR-M2x18 ISO 7380-1 Torx)	580 106 852 (Schraube SCR-M2x22 ISO 7380-1 Torx)	580 106 286 (Schraube SCR-M2,5x23 ISO7380-1 Torx)	580 106 293 (Schraube SCR-M3x26 ISO7380-1 Torx)	580 106 295 (Schraube SCR-M3x30 ISO7380 Torx T10)	580 106 297 (Schraube SCR-M3x33 ISO7380-1 Torx)
SCR3	580 105 567 (Schraube SCR-M4x23 Polyfleck DIN ISO7984)		580 100 427 (Schraube SCR-M4x30 Polyfleck DIN 7984)	580 100 450 (Schraube SCR-M5x25-Polyfleck DIN 7984)	580 100 491 (Schraube SCR-M6x25 Polyfleck DIN ISO7984)	580 100 508 (Schraube SCR-M6x30 Polyfleck DIN 7984)
SCR4	580 106 193 (Schraube SCR-M2x5 ISO7380 Torx T6)		580 106 283 (Schraube SCR-M2,5x5 ISO7380 Torx T8)	580 106 195 (Schraube SCR-M3x5 ISO7380 Torx T10)	580 106 195 (Schraube SCR-M3x5 ISO7380 Torx T10)	580 106 195 (Schraube SCR-M3x5 ISO7380 Torx T10)
SCR5	580 100 575 (Schraube SCR-M4X45 POLYFLECK DIN 7984)		580 100 394 (Schraube SCR-M4X50 DIN 7984 8.8)	580 100 577 (Schraube SCR-M5X45 Polyfl. DIN 7984 8.8)	580 100 579 (Schraube SCR-M6X45 Polyfleck DIN 7984)	580 100 581 (Schraube SCR-M6X55 Polyfleck DIN 7984)
SCR6	580 106 193 (Schraube SCR-M2x5 ISO7380 Torx T6)		580 106 283 (Schraube SCR-M2,5x5 ISO7380 Torx T8)	580 106 195 (Schraube SCR-M3x5 ISO7380 Torx T10)	580 106 195 (Schraube SCR-M3x5 ISO7380 Torx T10)	580 106 195 (Schraube SCR-M3x5 ISO7380 Torx T10)

1.4 Stirnplatte, Frontblech und Zusatzabstreifer

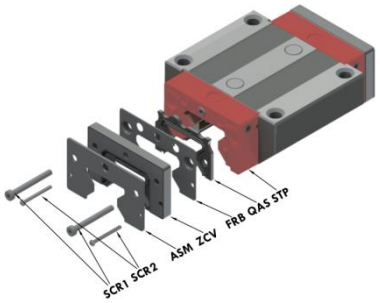
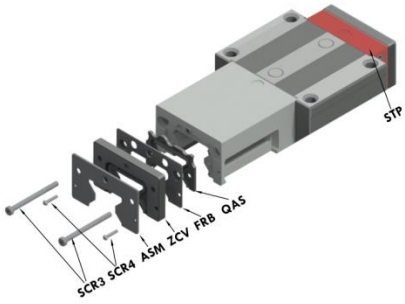
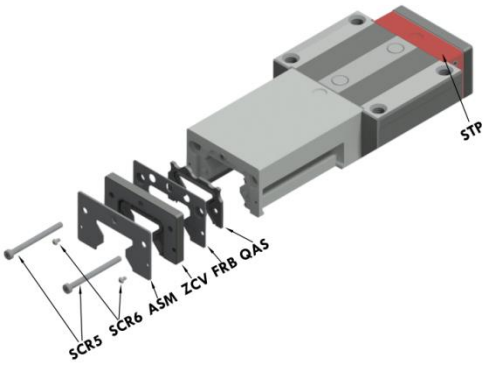
MR4S-Wagen mit Zusatzabstreifer (ZCV)	MR4S-Wagen mit AMSA 3B/AMSD 3B mit Zusatzabstreifer (ZCV)	MR4S-Wagen mit AMSABS 3B mit Zusatzabstreifer (ZCV)
		
▪ ZCV: Zusatzabstreifer ▪ FRB: Frontblech ▪ QAS: Querabstreifer ▪ STP: Stirnplatte * ▪ SCR1: Schraube oben ▪ SCR2: Schraube unten	▪ ZCV: Zusatzabstreifer ▪ FRB: Frontblech ▪ QAS: Querabstreifer ▪ STP: Stirnplatte * ▪ SCR3: Schraube oben ▪ SCR4: Schraube unten	▪ ZCV: Zusatzabstreifer ▪ FRB: Frontblech ▪ QAS: Querabstreifer ▪ STP: Stirnplatte * ▪ SCR5: Schraube oben ▪ SCR6: Schraube unten

* Ausführung abhängig von gewünschter Schmieroption und Bauform (**STP - X**):

- **X:** Z (Standardschmierung); ST (getrennte Schmierung), S98 (getrennte Schmierung mit Schmieroption S98)

Ersatzteil	25	30	35	45	55	65
STP -Z	580 106 510	580 106 856	580 106 072	580 106 480	580 106 076	580 106 765
STP -ST	580 106 511	580 106 857	580 106 073	580 106 481	580 106 077	580 106 766
STP-S98	580 106 870	580 106 871	580 106 872	580 106 873	580 106 874	580 106 875
FRB	580 105 817	580 106 596	580 105 421	580 105 691	580 105 425	580 106 045
ZCV	580 104 277	580 106 647	580 104 278	580 104 279	580 104 280	580 104 281
QAS	580 105 819	580 106 598	580 105 126	580 105 703	580 105 125	580 106 047
SCR1	580 100 432 (Schraube SCR-M4X25 Polyfleck DIN 7984)	580 100 427 (Schraube SCR-M4x30 Polyfleck DIN 7984)	580 100 427 (Schraube SCR-M4x30 Polyfleck DIN 7984)	580 100 469 (Schraube SCR-M5x35-Polyfleck DIN 7984)	580 100 555 (Schraube SCR-M6x40 Polyfleck DIN 7984)	580 100 579 (Schraube SCR-M6X45 Polyfleck DIN 7984)
SCR2	580 106 290 (Schraube SCR-M2x25 ISO7380-1 Torx)	580 106 253 (Schraube SCR-M2x28 ISO 7380-1 Torx)	580 106 291 (Schraube SCR-M2,5x30 ISO7380-1 Torx)	580 106 296 (Schraube SCR-M3x32 ISO7380-1 Torx)	580 106 298 (Schraube SCR-M3x35 ISO7380 Torx T10)	580 106 300 (Schraube SCR-M3x38 ISO7380-1 Torx)
SCR3	580 100 427 (Schraube SCR-M4x30 Polyfleck DIN 7984)		580 100 573 (Schraube SCR-M4X35 Polyfleck DIN 7984)	580 100 473 (Schraube SCR-M5x30 Polyfleck DIN 7984)	580 100 508 (Schraube SCR-M6x30 Polyfleck DIN 7984)	580 100 540 (Schraube SCR-M6x35 Polyfleck DIN ISO7984)
SCR4	580 106 281 (Schraube SCR-M2x10 ISO7380 Torx T6)		580 106 284 (Schraube SCR-M2,5x10 ISO7380 Torx T8)	580 106 288 (Schraube SCR-M3x12 ISO7380 Torx T10)	580 106 287 (Schraube SCR-M3x10 ISO7380 Torx T10)	580 106 287 (Schraube SCR-M3x10 ISO7380 Torx T10)
SCR5	580 100 394 (Schraube SCR-M4X50 DIN 7984 8.8)		580 106 345 (Schraube SCR-M4X55 DIN 7984 A2)	580 100 578 (Schraube SCR-M5X50 Polyfl. DIN 7984 8.8)	580 100 580 (Schraube SCR-M6X50 DIN 7984 ISO 4762)	580 100 582 (Schraube SCR-M6X60 verzinkt DIN 7984)
SCR6	580 106 281 (Schraube SCR-M2x10 ISO7380 Torx T6)		580 106 284 (Schraube SCR-M2,5x10 ISO7380 Torx T8)	580 106 288 (Schraube SCR-M3x12 ISO7380 Torx T10)	580 106 287 (Schraube SCR-M3x10 ISO7380 Torx T10)	580 106 287 (Schraube SCR-M3x10 ISO7380 Torx T10)

1.5 Stirnplatte, Frontblech, Zusatzabstreifer und Blechabstreifer

MR4S-Wagen mit Zusatzabstreifer (ZCV) und Blechabstreifer (ASM)	MR4S-Wagen mit AMSA 3B/AMSD 3B mit Zusatzabstreifer (ZCV) und Blechabstreifer (ASM)	MR4S-Wagen mit AMSABS 3B mit Zusatzabstreifer (ZCV) und Blechabstreifer (ASM)
		
▪ ASM: Blechabstreifer * ▪ ZCV: Zusatzabstreifer ▪ FRB: Frontblech ▪ QAS: Querabstreifer ▪ STP: Stirnplatte ** ▪ SCR1: Schraube oben ▪ SCR2: Schraube unten	▪ ASM: Blechabstreifer * ▪ ZCV: Zusatzabstreifer ▪ FRB: Frontblech ▪ QAS: Querabstreifer ▪ STP: Stirnplatte ** ▪ SCR3: Schraube oben ▪ SCR4: Schraube unten	▪ ASM: Blechabstreifer * ▪ ZCV: Zusatzabstreifer ▪ FRB: Frontblech ▪ QAS: Querabstreifer ▪ STP: Stirnplatte ** ▪ SCR5: Schraube oben ▪ SCR6: Schraube unten

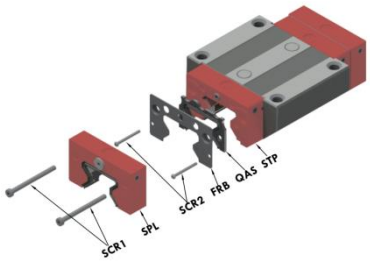
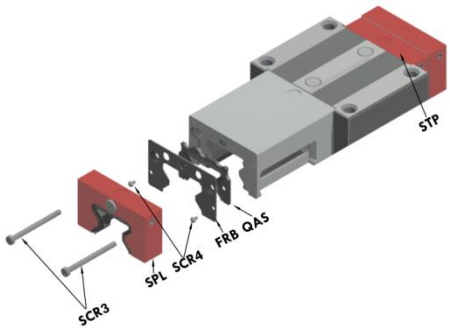
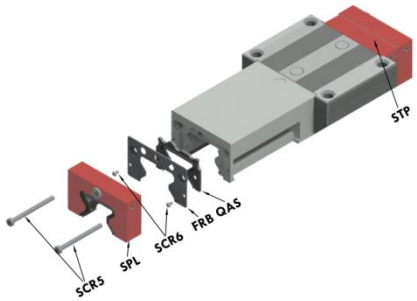
* Bei Verwendung einer AMS-Schiene muss der Blechabstreifer ASM-A verwendet werden.

** Ausführung abhängig von gewünschter Schmieroption und Bauform (**STP - X**):

- **X:** Z (Standardschmierung); ST (getrennte Schmierung), S98 (getrennte Schmierung mit Schmieroption S98)

Ersatzteil	25	30	35	45	55	65
STP-Z	580 106 510	580 106 856	580 106 072	580 106 480	580 106 076	580 106 765
STP-ST	580 106 511	580 106 857	580 106 073	580 106 481	580 106 077	580 106 766
STP-S98	580 106 870	580 106 871	580 106 872	580 106 873	580 106 874	580 106 875
FRB	580 105 817	580 106 596	580 105 421	580 105 691	580 105 425	580 106 045
ZCV	580 104 277	580 106 647	580 104 278	580 104 279	580 104 280	580 104 281
ASM	580 102 619	580 106 650	580 102 620	580 102 621	580 102 622	580 102 623
ASM-A		-	580 104 030	580 103 596	580 103 458	580 104 004
QAS	580 105 819	580 106 598	580 105 126	580 105 703	580 105 125	580 106 047
SCR1	580 100 427 (Schraube SCR-M4x30 Polyfleck DIN 7984)	580 100 427 (Schraube SCR-M4x30 Polyfleck DIN 7984)	580 105 568 (Schraube SCR-M4x32 Polyfleck DIN ISO7984)	580 100 469 (Schraube SCR-M5x35-Polyfleck DIN 7984)	580 100 555 (Schraube SCR-M6x40 Polyfleck DIN 7984)	580 100 579 (Schraube SCR-M6X45 Polyfleck DIN 7984)
SCR2	580 106 290 (Schraube SCR-M2x25 ISO7380-1 Torx)	580 106 253 (Schraube SCR-M2x28 ISO 7380-1 Torx)	580 106 291 (Schraube SCR-M2,5x30 ISO7380-1 Torx)	580 106 297 (Schraube SCR-M3x33 ISO7380-1 Torx)	580 106 299 (Schraube SCR-M3x37 ISO7380-1 Torx)	580 106 301 (Schraube SCR-M3x40 ISO7380 Torx T10)
SCR3	580 100 573 (Schraube SCR-M4X35 Polyfleck DIN 7984)		580 100 573 (Schraube SCR-M4X35 Polyfleck DIN 7984)	580 100 473 (Schraube SCR-M5x30 Polyfleck DIN 7984)	580 100 508 (Schraube SCR-M6x30 Polyfleck DIN 7984)	580 100 540 (Schraube SCR-M6x35 Polyfleck DIN ISO7984)
SCR4	580 106 282 (Schraube SCR-M2x12 ISO7380 Torx T6)		580 106 285 (Schraube SCR-M2,5x12 ISO7380 Torx T8)	580 106 288 (Schraube SCR-M3x12 ISO7380 Torx T10)	580 106 288 (Schraube SCR-M3x12 ISO7380 Torx T10)	580 106 288 (Schraube SCR-M3x12 ISO7380 Torx T10)
SCR5	580 106 345 (Schraube SCR-M4X55 DIN 7984 A2)		580 106 345 (Schraube SCR-M4X55 DIN 7984 A2)	580 100 578 (Schraube SCR-M5X50 Polyfl. DIN 7984 8.8)	580 100 580 (Schraube SCR-M6X50 DIN 7984 ISO 4762)	580 100 582 (Schraube SCR-M6X60 verzinkt DIN 7984)
SCR6	580 106 282 (Schraube SCR-M2x12 ISO7380 Torx T6)		580 106 285 (Schraube SCR-M2,5x12 ISO7380 Torx T8)	580 106 288 (Schraube SCR-M3x12 ISO7380 Torx T10)	580 106 288 (Schraube SCR-M3x12 ISO7380 Torx T10)	580 106 288 (Schraube SCR-M3x12 ISO7380 Torx T10)

1.6 Stirnplatte, Frontblech und Schmierplatte

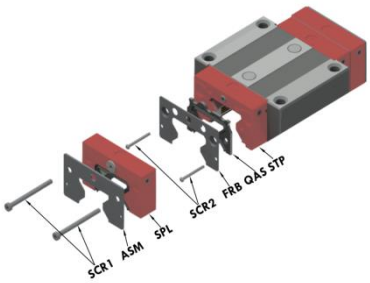
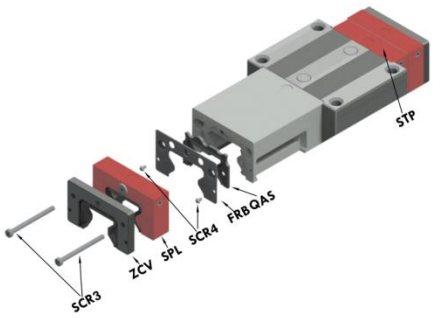
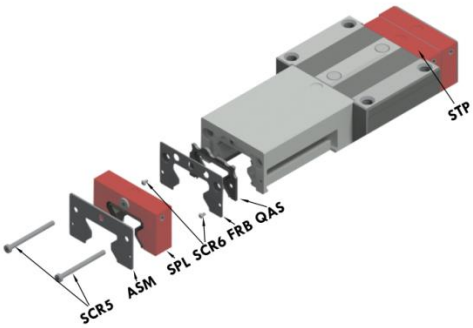
MR4S-Wagen mit Schmierplatte (SPL)	MR4S-Wagen mit AMSA 3B/AMSD 3B mit Schmierplatte (SPL)	MR4S-Wagen mit AMSABS 3B mit Schmierplatte (SPL)
		
▪ SPL: Schmierplatte ▪ FRB: Frontblech ▪ QAS: Querabstreifer ▪ STP: Stirnplatte ** ▪ SCR1: Schraube oben ▪ SCR2: Schraube unten	▪ SPL: Schmierplatte ▪ FRB: Frontblech ▪ QAS: Querabstreifer ▪ STP: Stirnplatte ** ▪ SCR3: Schraube oben ▪ SCR4: Schraube unten	▪ SPL: Schmierplatte ▪ FRB: Frontblech ▪ QAS: Querabstreifer ▪ STP: Stirnplatte ** ▪ SCR5: Schraube oben ▪ SCR6: Schraube unten

* Ausführung abhängig von gewünschter Schmieroption und Bauform (**STP - X**):

- **X:** Z (Standardschmierung); ST (getrennte Schmierung), S98 (getrennte Schmierung mit Schmieroption S98)

Ersatzteil	25	35	45	55	65
STP-Z	580 106 510	580 106 072	580 106 480	580 106 076	580 106 765
STP-ST	580 106 511	580 106 073	580 106 481	580 106 077	580 106 766
STP-S98	580 106 870	580 106 872	580 106 873	580 106 874	580 106 875
FRB	580 105 817	580 105 421	580 105 691	580 105 425	580 106 045
SPL	580 090 076	580 090 146	580 090 180	580 090 227	580 090 270
QAS	580 105 819	580 105 126	580 105 703	580 105 125	580 106 047
SCR1	580 100 427 (Schraube SCR-M4x30 Polyfleck DIN 7984)	580 105 576 (Schraube SCR-M4x37 Polyfleck DIN ISO7984)	580 100 577 (Schraube SCR-M5X45 Polyfl. DIN 7984 8.8)	580 100 580 (Schraube SCR-M6X50 DIN 7984 ISO 4762)	580 100 581 (Schraube SCR-M6X55 Polyfleck DIN 7984)
SCR2	580 106 289 (Schraube SCR-M2x18 ISO 7380-1 Torx)	580 106 286 (Schraube SCR-M2,5x23 ISO7380-1 Torx)	580 106 292 (Schraube SCR-M3x25 ISO7380 Torx T10)	580 106 294 (Schraube SCR-M3x28 ISO7380-1 Torx)	580 106 296 (Schraube SCR-M3x32 ISO7380-1 Torx)
SCR3	580 100 573 (Schraube SCR-M4X35 Polyfleck DIN 7984)	580 100 574 (Schraube SCR-M4x40 Polyfleck DIN 7984)	580 100 576 (Schraube SCR-M5X40 Polyfleck DIN 7984)	580 100 555 (Schraube SCR-M6x40 Polyfleck DIN 7984)	580 100 580 (Schraube SCR-M6X50 DIN 7984 ISO 4762)
SCR4	580 106 193 (Schraube SCR-M2x5 ISO7380 Torx T6)	580 106 194 (Schraube SCR-M2,5x4 ISO7380 Torx T8)	580 106 195 (Schraube SCR-M3x5 ISO7380 Torx T10)	580 106 195 (Schraube SCR-M3x5 ISO7380 Torx T10)	580 106 195 (Schraube SCR-M3x5 ISO7380 Torx T10)
SCR5	580 106 345 (Schraube SCR-M4X55 DIN 7984 A2)	580 106 347 (Schraube SCR-M4x65 DIN ISO7984)	580 100 481 (Schraube SCR-M5x60 Poly-Fl.DIN 7984 8.8)	580 100 582 (Schraube SCR-M6X60 verzinkt DIN 7984)	580 106 349 (Schraube SCR-M6X75 DIN 7984 A2)
SCR6	580 106 193 (Schraube SCR-M2x5 ISO7380 Torx T6)	580 106 194 (Schraube SCR-M2,5x4 ISO7380 Torx T8)	580 106 195 (Schraube SCR-M3x5 ISO7380 Torx T10)	580 106 195 (Schraube SCR-M3x5 ISO7380 Torx T10)	580 106 195 (Schraube SCR-M3x5 ISO7380 Torx T10)

1.7 Stirnplatte, Frontblech, Schmierplatte und Blechabstreifer

MR4S-Wagen mit Schmierplatte (SPL) und Blechabstreifer (ASM)	MR4S-Wagen mit AMSA 3B/AMSD 3B mit Schmierplatte (SPL)und Blechabstreifer (ASM)	MR4S-Wagen mit AMSABS 3B mit Schmierplatte (SPL) und Blechabstreifer (ASM)
		
▪ ASM: Blechabstreifer * ▪ SPL: Schmierplatte ▪ FRB: Frontblech ▪ QAS: Querabstreifer ▪ STP: Stirnplatte ** ▪ SCR1: Schraube oben ▪ SCR2: Schraube unten	▪ ASM: Blechabstreifer * ▪ SPL: Schmierplatte ▪ FRB: Frontblech ▪ QAS: Querabstreifer ▪ STP: Stirnplatte ** ▪ SCR3: Schraube oben ▪ SCR4: Schraube unten	▪ ASM: Blechabstreifer * ▪ SPL: Schmierplatte ▪ FRB: Frontblech ▪ QAS: Querabstreifer ▪ STP: Stirnplatte ** ▪ SCR5: Schraube oben ▪ SCR6: Schraube unten

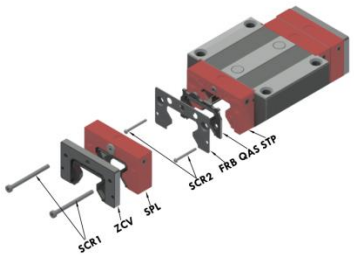
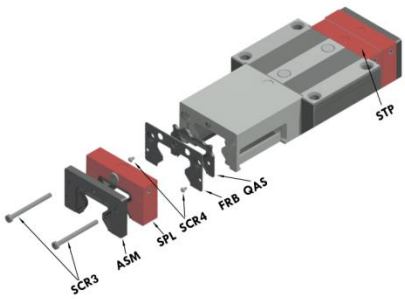
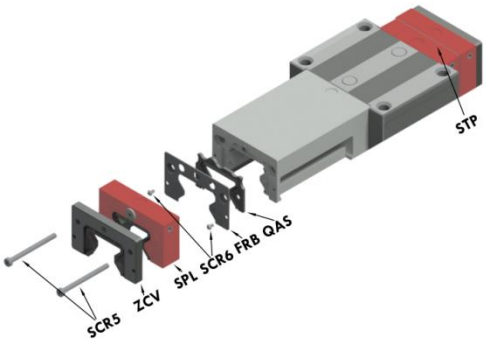
* Bei Verwendung einer AMS-Schiene muss der Blechabstreifer ASM-A verwendet werden.

** Ausführung abhängig von gewünschter Schmieroption und Bauform (**STP - X**):

- **X:** Z (Standardschmierung); ST (getrennte Schmierung), S98 (getrennte Schmierung mit Schmieroption S98)

Ersatzteil	25	35	45	55	65
STP- Z	580 106 510	580 106 072	580 106 480	580 106 076	580 106 765
STP- ST	580 106 511	580 106 073	580 106 481	580 106 077	580 106 766
STP-S98	580 106 870	580 106 872	580 106 873	580 106 874	580 106 875
FRB	580 105 817	580 105 421	580 105 691	580 105 425	580 106 045
SPL	580 090 076	580 090 146	580 090 180	580 090 227	580 090 270
ASM	580 102 619	580 102 620	580 102 621	580 102 622	580 102 623
ASM-A		580 104 030	580 103 596	580 103 458	580 104 004
QAS	580 105 819	580 105 126	580 105 703	580 105 125	580 106 047
SCR1	580 105 568 (Schraube SCR-M4x32 Polyfleck DIN ISO7984)	580 105 577 (Schraube SCR-M4x42 DIN ISO7984)	580 100 578 (Schraube SCR-M5X50 Polyfl. DIN 7984 8.8)	580 100 581 (Schraube SCR-M6X55 Polyfleck DIN 7984)	580 100 583 (Schraube SCR-M6X65 Polyfleck DIN 7984)
SCR2	580 106 289 (Schraube SCR-M2x18 ISO 7380-1 Torx)	580 106 286 (Schraube SCR-M2,5x23 ISO7380-1 Torx)	580 106 292 (Schraube SCR-M3x25 ISO7380 Torx T10)	580 106 294 (Schraube SCR-M3x28 ISO7380-1 Torx)	580 106 296 (Schraube SCR-M3x32 ISO7380-1 Torx)
SCR3	580 100 574 (Schraube SCR-M4x40 Polyfleck DIN 7984)	580 100 575 (Schraube SCR-M4X45 POLYFLECK DIN 7984)	580 100 577 (Schraube SCR-M5X45 Polyfl. DIN 7984 8.8)	580 100 579 (Schraube SCR-M6X45 Polyfleck DIN 7984)	580 100 581 (Schraube SCR-M6X55 Polyfleck DIN 7984)
SCR4	580 106 193 (Schraube SCR-M2x5 ISO7380 Torx T6)	580 106 194 (Schraube SCR-M2,5x4 ISO7380 Torx T8)	580 106 195 (Schraube SCR-M3x5 ISO7380 Torx T10)	580 106 195 (Schraube SCR-M3x5 ISO7380 Torx T10)	580 106 195 (Schraube SCR-M3x5 ISO7380 Torx T10)
SCR5	580 106 346 (Schraube SCR-M4X60 DIN 7984 A2)	580 106 347 (Schraube SCR-M4x65 DIN ISO7984)	580 106 350 (Schraube SCR-M5x65 DIN 7984 A2)	580 100 583 (Schraube SCR-M6X65 Polyfleck DIN 7984)	580 106 352 (Schraube SCR-M6X80 DIN 7984 verzinkt)
SCR6	580 106 193 (Schraube SCR-M2x5 ISO7380 Torx T6)	580 106 194 (Schraube SCR-M2,5x4 ISO7380 Torx T8)	580 106 195 (Schraube SCR-M3x5 ISO7380 Torx T10)	580 106 195 (Schraube SCR-M3x5 ISO7380 Torx T10)	580 106 195 (Schraube SCR-M3x5 ISO7380 Torx T10)

1.8 Stirnplatte, Frontblech, Schmierplatte und Zusatzabstreifer

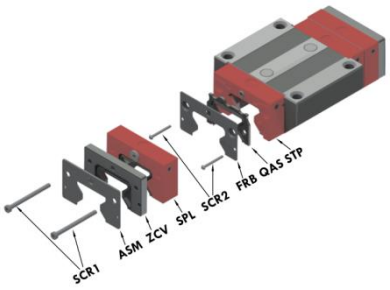
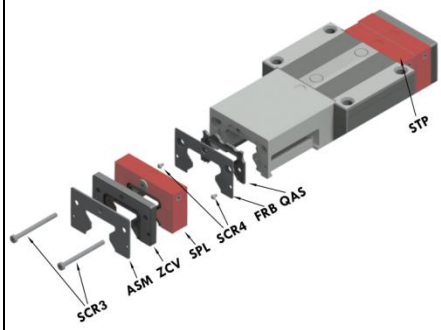
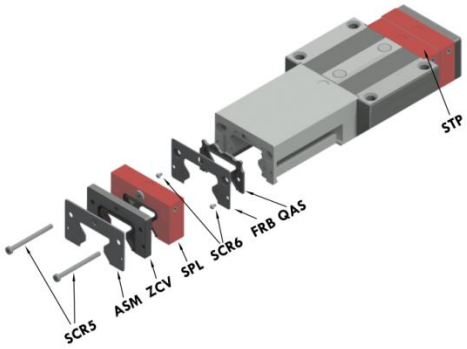
MR4S-Wagen mit Schmierplatte (SPL)und Zusatzabstreifer (ZCV)	MR4S-Wagen mit AMSA 3B/AMSD 3B mit Schmierplatte (SPL) und Zusatzabstreifer (ZCV)	MR4S-Wagen mit AMSABS 3B mit Schmierplatte (SPL) und Zusatzabstreifer (ZCV)
		
▪ ZCV: Zusatzabstreifer ▪ SPL: Schmierplatte ▪ FRB: Frontblech ▪ QAS: Querabstreifer ▪ STP: Stirnplatte * ▪ SCR1: Schraube oben ▪ SCR2: Schraube unten	▪ ZCV: Zusatzabstreifer ▪ SPL: Schmierplatte ▪ FRB: Frontblech ▪ QAS: Querabstreifer ▪ STP: Stirnplatte * ▪ SCR3: Schraube oben ▪ SCR4: Schraube unten	▪ ZCV: Zusatzabstreifer ▪ SPL: Schmierplatte ▪ FRB: Frontblech ▪ QAS: Querabstreifer ▪ STP: Stirnplatte * ▪ SCR5: Schraube oben ▪ SCR6: Schraube unten

* Ausführung abhängig von gewünschter Schmieroption und Bauform (**STP - X**):

- **X:** Z (Standardschmierung); ST (getrennte Schmierung), S98 (getrennte Schmierung mit Schmieroption S98)

Ersatzteil	25	35	45	55	65
STP- Z	580 106 510	580 106 072	580 106 480	580 106 076	580 106 765
STP- ST	580 106 511	580 106 073	580 106 481	580 106 077	580 106 766
STP-S98	580 106 870	580 106 872	580 106 873	580 106 874	580 106 875
FRB	580 105 817	580 105 421	580 105 691	580 105 425	580 106 045
SPL	580 090 076	580 090 146	580 090 180	580 090 227	580 090 270
ZCV	580 104 277	580 104 278	580 104 279	580 104 280	580 104 281
QAS	580 105 819	580 105 126	580 105 703	580 105 125	580 106 047
SCR1	580 100 574 (Schraube SCR-M4x40 Polyfleck DIN 7984)	580 105 578 (Schraube SCR-M4x48 DIN ISO7984)	584 101 364 (Schraube SCR-M5X55 DIN Polyfleck 7984)	580 100 582 (Schraube SCR-M6X60 verzinkt DIN 7984)	580 100 565 (Schraube SCR-M6X70 DIN 7984 verzinkt)
SCR2	580 106 289 (Schraube SCR-M2x18 ISO 7380-1 Torx)	580 106 286 (Schraube SCR-M2,5x23 ISO7380-1 Torx)	580 106 292 (Schraube SCR-M3x25 ISO7380 Torx T10)	580 106 294 (Schraube SCR-M3x28 ISO7380-1 Torx)	580 106 296 (Schraube SCR-M3x32 ISO7380-1 Torx)
SCR3	580 100 575 (Schraube SCR-M4X45 POLYFLECK DIN 7984)	580 106 345 (Schraube SCR-M4X55 DIN 7984 A2)	580 100 578 (Schraube SCR-M5X50 Polyfl. DIN 7984 8.8)	580 100 580 (Schraube SCR-M6X50 DIN 7984 ISO 4762)	580 100 582 (Schraube SCR-M6X60 verzinkt DIN 7984)
SCR4	580 106 193 (Schraube SCR-M2x5 ISO7380 Torx T6)	580 106 194 (Schraube SCR-M2,5x4 ISO7380 Torx T8)	580 106 195 (Schraube SCR-M3x5 ISO7380 Torx T10)	580 106 195 (Schraube SCR-M3x5 ISO7380 Torx T10)	580 106 195 (Schraube SCR-M3x5 ISO7380 Torx T10)
SCR5	580 106 347 (Schraube SCR-M4x65 DIN ISO7984)	580 106 712 (Schraube SCR-M4x75 DIN ISO7984)	580 102 957 (Schraube SCR-M5X70 DIN 7984 A2)	580 100 565 (Schraube SCR-M6X70 DIN 7984 verzinkt)	580 106 353 (Schraube SCR-M6X85 DIN 7984 A2)
SCR6	580 106 193 (Schraube SCR-M2x5 ISO7380 Torx T6)	580 106 194 (Schraube SCR-M2,5x4 ISO7380 Torx T8)	580 106 195 (Schraube SCR-M3x5 ISO7380 Torx T10)	580 106 195 (Schraube SCR-M3x5 ISO7380 Torx T10)	580 106 195 (Schraube SCR-M3x5 ISO7380 Torx T10)

1.9 Stirnplatte, Frontblech, Schmierplatte, Zusatzabstreifer und Blechabstreifer

MR4S-Wagen mit Schmierplatte (SPL), Zusatzabstreifer (ZCV) und Blechabstreifer (ASM)	MR4S-Wagen mit AMSA 3B/AMSD 3B mit Schmierplatte (SPL), Zusatzabstreifer (ZCV) und Blechabstreifer (ASM)	MR4S-Wagen mit AMSABS 3B mit Schmierplatte (SPL), Zusatzabstreifer (ZCV) und Blechabstreifer (ASM)
		
▪ ASM: Blechabstreifer * ▪ ZCV: Zusatzabstreifer ▪ SPL: Schmierplatte ▪ FRB: Frontblech ▪ QAS: Querabstreifer ▪ STP: Stirnplatte ** ▪ SCR1: Schraube oben ▪ SCR2: Schraube unten	▪ ASM: Blechabstreifer * ▪ ZCV: Zusatzabstreifer ▪ SPL: Schmierplatte ▪ FRB: Frontblech ▪ QAS: Querabstreifer ▪ STP: Stirnplatte ** ▪ SCR3: Schraube oben ▪ SCR4: Schraube unten	▪ ASM: Blechabstreifer * ▪ ZCV: Zusatzabstreifer ▪ SPL: Schmierplatte ▪ FRB: Frontblech ▪ QAS: Querabstreifer ▪ STP: Stirnplatte ** ▪ SCR5: Schraube oben ▪ SCR6: Schraube unten

* Bei Verwendung einer AMS-Schiene muss der Blechabstreifer ASM-A verwendet werden.

** Ausführung abhängig von gewünschter Schmieroption und Bauform (**STP - X**):

- **X:** Z (Standardschmierung); ST (getrennte Schmierung), S98 (getrennte Schmierung mit Schmieroption S98)

Ersatzteil	25	35	45	55	65
STP- Z	580 106 510	580 106 072	580 106 480	580 106 076	580 106 765
STP- ST	580 106 511	580 106 073	580 106 481	580 106 077	580 106 766
STP-S98	580 106 870	580 106 872	580 106 873	580 106 874	580 106 875
FRB	580 105 817	580 105 421	580 105 691	580 105 425	580 106 045
SPL	580 090 076	580 090 146	580 090 180	580 090 227	580 090 270
ZCV	580 104 277	580 104 278	580 104 279	580 104 280	580 104 281
ASM	580 102 619	580 102 620	580 102 621	580 102 622	580 102 623
ASM-A		580 104 030	580 103 596	580 103 458	580 104 004
QAS	580 105 819	580 105 126	580 105 703	580 105 125	580 106 047
SCR1	580 100 574 (Schraube SCR-M4x40 Polyfleck DIN 7984)	580 105 578 (Schraube SCR-M4x48 DIN ISO7984)	584 101 364 (Schraube SCR-M5X55 DIN Polyfleck 7984)	580 100 582 (Schraube SCR-M6X60 verzinkt DIN 7984)	580 100 565 (Schraube SCR-M6X70 DIN 7984 verzinkt)
SCR2	580 106 289 (Schraube SCR-M2x18 ISO 7380-1 Torx)	580 106 286 (Schraube SCR-M2,5x23 ISO7380-1 Torx)	580 106 292 (Schraube SCR-M3x25 ISO7380 Torx T10)	580 106 294 (Schraube SCR-M3x28 ISO7380-1 Torx)	580 106 296 (Schraube SCR-M3x32 ISO7380-1 Torx)
SCR3	580 100 575 (Schraube SCR-M4X45 POLYFLECK DIN 7984)	580 106 345 (Schraube SCR-M4X55 DIN 7984 A2)	580 100 578 (Schraube SCR-M5X50 Polyfl. DIN 7984 8.8)	580 100 581 (Schraube SCR-M6X55 Polyfleck DIN 7984)	580 100 582 (Schraube SCR-M6X60 verzinkt DIN 7984)
SCR4	580 106 193 (Schraube SCR-M2x5 ISO7380 Torx T6)	580 106 194 (Schraube SCR-M2,5x4 ISO7380 Torx T8)	580 106 195 (Schraube SCR-M3x5 ISO7380 Torx T10)	580 106 195 (Schraube SCR-M3x5 ISO7380 Torx T10)	580 106 195 (Schraube SCR-M3x5 ISO7380 Torx T10)
SCR5	580 106 347 (Schraube SCR-M4x65 DIN ISO7984)	580 106 712 (Schraube SCR-M4x75 DIN ISO7984)	580 102 957 (Schraube SCR-M5X70 DIN 7984 A2)	580 106 349 (Schraube SCR-M6X75 DIN 7984 A2)	580 106 353 (Schraube SCR-M6X85 DIN 7984 A2)
SCR6	580 106 193 (Schraube SCR-M2x5 ISO7380 Torx T6)	580 106 194 (Schraube SCR-M2,5x4 ISO7380 Torx T8)	580 106 195 (Schraube SCR-M3x5 ISO7380 Torx T10)	580 106 195 (Schraube SCR-M3x5 ISO7380 Torx T10)	580 106 195 (Schraube SCR-M3x5 ISO7380 Torx T10)

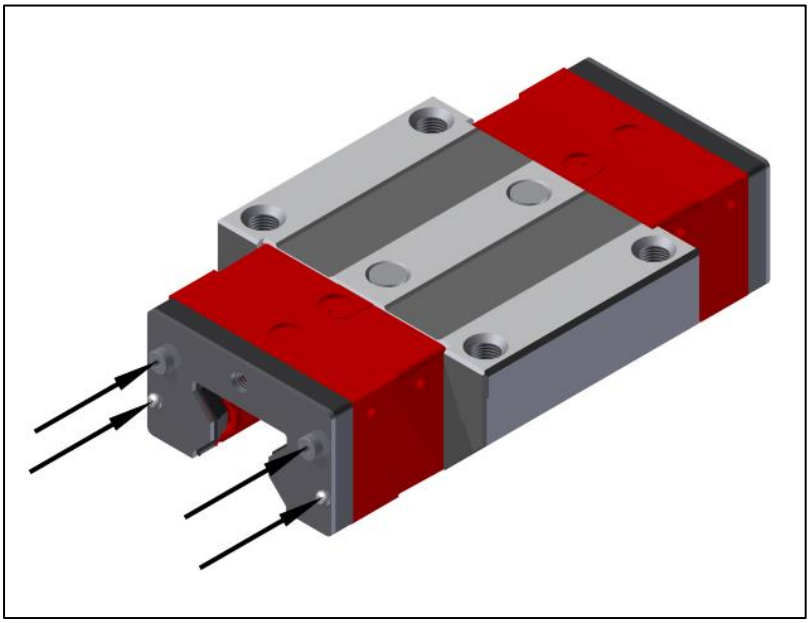
1.10 Wechsel von Ersatzteilen

Laut Definition gelten folgende Komponenten als Ersatzteile:

- Stirnplatte (STP)
- Querabstreifer (QAS)
- Frontblech (FRB)
- Schmierplatte (SPL)
- Zusatzabstreifer (ZCV)
- Blechabstreifer (ASM)
- Schrauben

Beim Wechsel von Ersatzteilen müssen Schrauben mit Schraubensicherung verwendet werden.

Beim Wechsel von Ersatzteilen müssen die oberen sowie die unteren Schrauben entfernt werden (siehe folgende Abb.). Diese gelten ebenfalls als Ersatzteil.



Anschließend müssen die vor dem zu wechselnden Teil liegenden Komponenten entfernt und das defekte Bauteil getauscht werden.

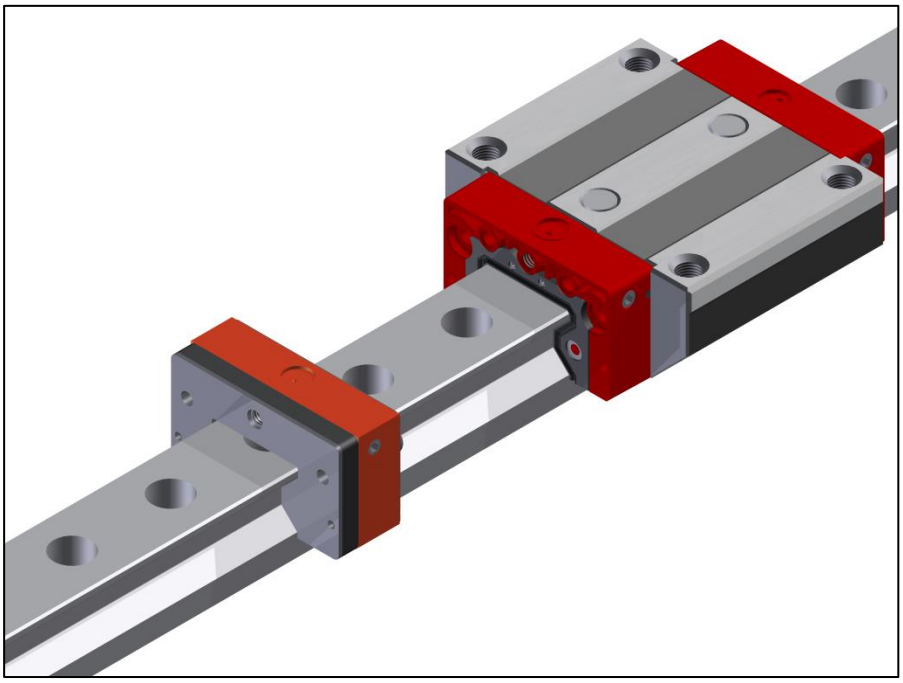
Beim Blechabstreifer ASM ist darauf zu achten, dass bei diesem der Abstand über das komplette Schienenprofil gleichmäßig eingestellt wird. Nachdem das Bauteil ausgetauscht wurde, können die restlichen Komponenten wieder angebaut und verschraubt werden.

1.10.1 Wechsel des Querabstreifers

Der Querabstreifer QAS muss kontrolliert und bei Bedarf gewechselt werden. Gleiches gilt für den Zusatzabstreifer ZCV.

Der Austausch des Querabstreifers wird wie folgt durchgeführt:

1. Wagen kann auf Schiene belassen werden
2. Entfernen der oberen und unteren Schrauben (Falls SPL verbaut ist, können nur die oberen Schrauben entfernt werden. Die unteren Schrauben können nach Entfernen der SPL ausgeschraubt werden.)
3. Zubehör (falls verbaut) und Frontblech von Stirnplatte entfernen (kann auf Schiene belassen werden; siehe Abbildung)



4. Querabstreifer aus Stirnplatte lösen und von Schiene entfernen (kann über Schiene gestülpt werden)
5. Neuen Querabstreifer auf Schiene stülpen und in Stirnplatte eindrücken (auf Verdrehsicherung achten)
6. Zubehör und Frontblech an Stirnplatte anschieben
7. Schrauben mit definiertem Anzugsmoment eindrehen

2 MR4S Umbauanleitung Einleitung

In dieser Umbauanleitung werden die zulässigen Umbauten am Produkt "MR4S" genannt und beschrieben.

Die folgenden Umbauten dürfen am Produkt vorgenommen werden:

- Anbau von Zubehör
- Umbau der Schmierung (Standard Schmiermittelverteilung/Getrennte Schmiermittelverteilung)
- Umbau der Schmieranschlüsse

Es ist zu beachten, dass alle Umbauten, bei denen eine oder beide Stirnplatten abgenommen werden, auf einer Montageschiene erfolgen müssen.

2.1 Anbau von Zubehör

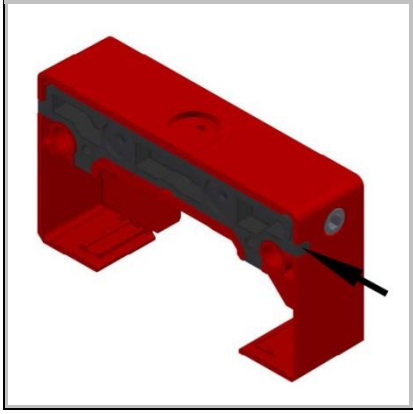
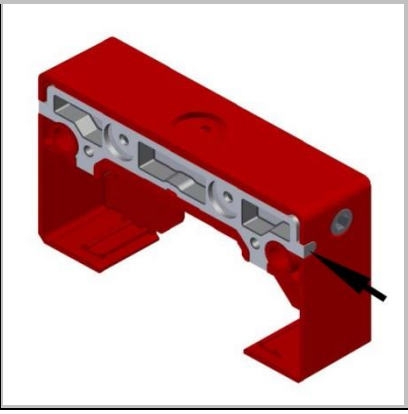
Folgendes Zubehör kann an den MR4S - Wagen angebaut werden:

- Zusatzabstreifer ZCV
- Schmierplatte SPL
- Blechabstreifer ASM

Je nach Kombination von Zubehör, werden unterschiedliche Schrauben benötigt.

2.2 Umbau der Schmierung von Standardschmiermittelverteilung auf getrennte Schmiermittelverteilung

Die Stirnplatte (STP komplett) besteht aus einem roten Gehäuse und einem grauen bzw. schwarzen Innenteil, gekennzeichnet durch einen grauen/schwarzen Pin gekennzeichnet (siehe Abbildung). Beide Teile sind unlösbar miteinander verbunden. Beim Umbau von Standardschmiermittelverteilung auf getrennte Schmiermittelverteilung muss die komplette Stirnplatte getauscht werden. Standardmäßig werden die Führungswagen aus dem Hause Schneeberger mit zwei identischen Stirnplatten (entweder beide mit grauem oder schwarzem Innenteil) ausgeliefert.

Pin bei Standardschmiermittelverteilung	**Pin bei getrennter Schmiermittelverteilung**
	

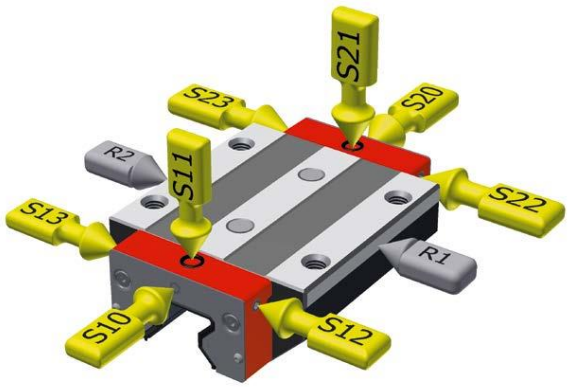
1. Stirnplatte für Standardschmiermittelverteilung abschrauben (schwarzer Pin an Stirnplatte)
2. Stirnplatte für getrennte Schmiermittelverteilung anschrauben (grauer Pin an Stirnplatte)
   - Im Auslieferungszustand sind alle Schmieranschlüsse mit Gewindestiften verschlossen (S99).
3. Gewindestifte für gewünschte Schmieroption ausdrehen: S32/S42
   - Es muss in jedem Falle beidseitig an der Stirnplatte geschmiert werden. Bei einseitiger Schmierung treten Schäden an Führungswagen und -schiene auf!
   - Der Schmieranschluss vorne mittig darf bei der getrennten Schmierstoffverteilung nicht verwendet werden!
4. Schmiernippel in geöffnete Schmieranschlüsse einbringen

Die Schritte 3 und 4 werden im folgenden Abschnitt "Umbau der Schmieranschlüsse" genauer erklärt.

Der Umbau von getrennter auf Standardschmiermittelverteilung ist auf dieselbe Weise möglich.

2.3 Umbau der Schmieranschlüsse

Die Definition der Schmieranschlüsse bei Standard- und getrennter Schmiermittelverteilung lautet wie in den folgenden Abbildungen gezeigt:

Schmieroptionen Standardschmiermittelverteilung	Schmieroptionen getrennte Schmiermittel-verteilung
	

Es dürfen ausschließlich Umbauten zu folgenden Schmieroptionen erfolgen. Alle weiteren Schmieroptionen dürfen ausschließlich werkseitig vorbereitet werden.

2.3.1 Standardschmiermittelverteilung

Der Ausgangszustand für die im folgenden genannten Umbau ist S99, d.h. alle Schmierbohrungen sind mit Gewindestiften verschlossen. Nachfolgende Umbauten sind bei der Standardschmiermittelverteilung im Rahmen der Standard-Schmieroptionen zulässig:

Schmieroption	Standardschmiermittelverteilung
S10/S20	1. Gewindestift vorne mittig ausdrehen 2. Gewünschter Schmiernippel eindrehen
S12/S13/S22/S23	1. Gewindestifte seitlich ausdrehen 2. Gewünschter Schmiernippel eindrehen
S11/S21	1. Führungswagen auf Montageschiene aufschieben 2. Stirnplatte von Wagen abnehmen 3. Anschluss oben Mitte gemäß der geltenden Arbeitsrichtlinie bohren 4. O-Ring (6,75x1,78; Ausnahme MR4S 65: 6,5x2) einlegen 5. Stirnplatte montieren

2.3.2 Getrennte Schmiermittelverteilung

Der Ausgangszustand für die im Folgenden genannten Umbauten ist ein Wagen mit der Schmieroption S99 (Standardschmiermittelverteilung). Im ersten Schritt müssen eine oder zwei Stirnplatten für getrennte Schmiermittelverteilung verbaut werden (siehe Kapitel "Umbau der Schmierung von Standardschmiermittelverteilung auf getrennte Schmiermittelverteilung"). Diese Stirnplatten haben die Schmieroptionen S31 bzw. S41. Die Schmieranschlüsse sind mit Gewindestiften verschlossen.

Nachfolgende Umbauten sind bei der getrennten Schmiermittelverteilung im Rahmen der Standard-Schmieroptionen zulässig:

Schmieroption	getrennte Schmiermittelverteilung
S32/S42	1. Gewindestifte der S32- oder S42-Anschlüsse ausdrehen 2. Gewünschte Schmiernippel eindrehen