

DICHTUNGEN UND SCHMIERSYSTEME

Zur Bestellung von Wagen mit speziellen Dichtungen und Schmiersystemen, ergänzen Sie die Typenbezeichnung bitte um den entsprechenden Zusatz.

Erläuterungen:

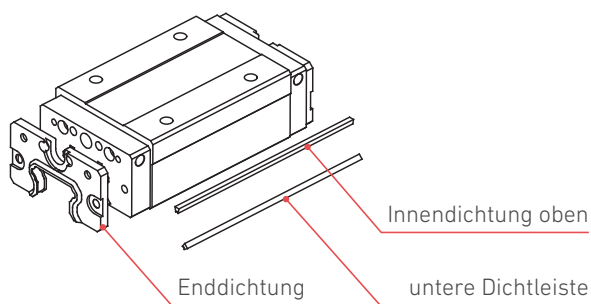
Enddichtung und Untere Dichtleiste: Verhindern eine Verkürzung der Lebensdauer durch Späne oder in den Wagen eindringenden Staub.

Innendichtung: Damit wird effektiv das Eindringen von Oberflächenstaub der Schiene oder der Gewindebohrung in den Wagen vermieden.

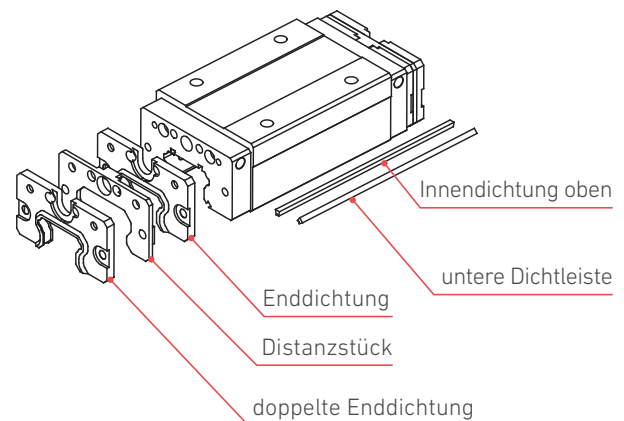
Stahlabstreifer: Der Stahlabstreifer entfernt heiße Metallspäne und groben Schmutz.

Schmiersystem: Das Schmiersystem schmiert Kugelbahnen und Schiene, um die Lebensdauer zu verlängern.

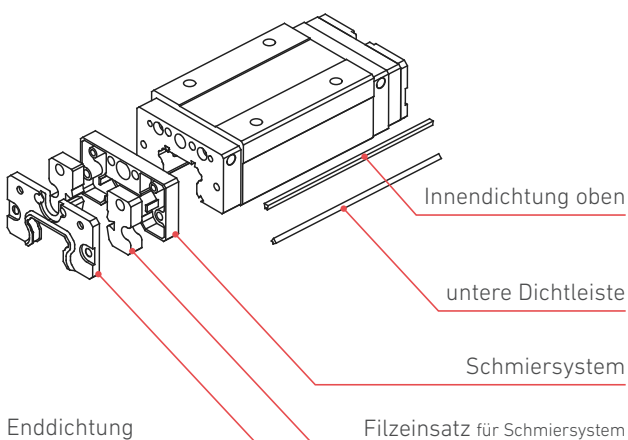
UN - Standard: Enddichtung, Innendichtung oben, untere Dichtleiste



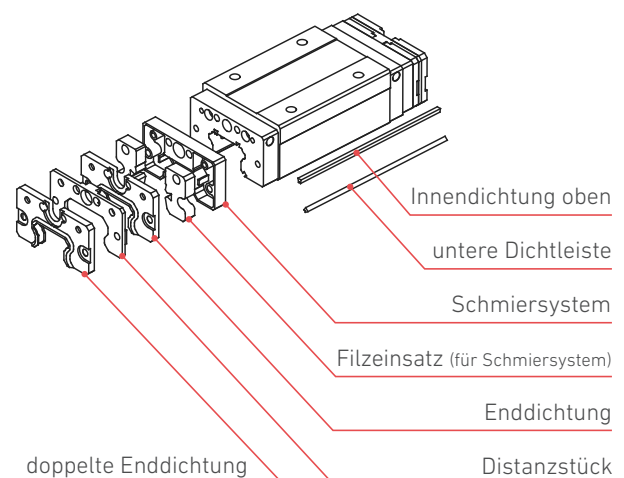
ZN: doppelte Enddichtung, Innendichtung oben, untere Dichtleiste



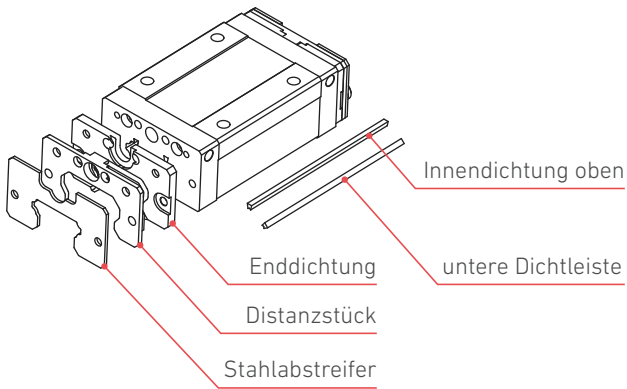
WU: Enddichtung, Schmiersystem, Innendichtung oben, untere Dichtleiste



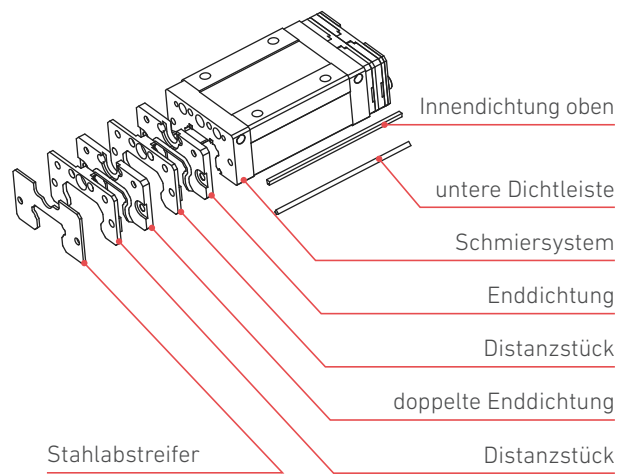
WZ: doppelte Enddichtung, Schmiersystem, Innendichtung oben, untere Dichtleiste



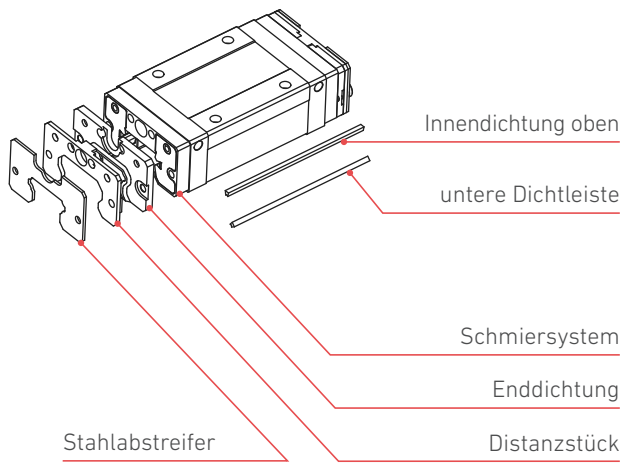
SU: Stahlabstreifer, Enddichtung, Innendichtung oben, untere Dichtleiste



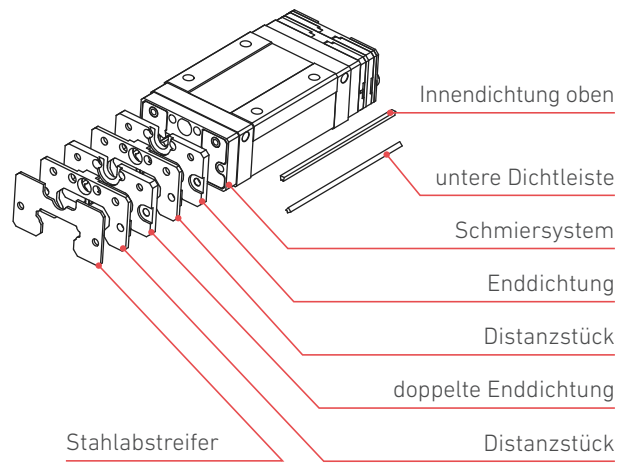
SZ: Stahlabstreifer, doppelte Enddichtung, Innendichtung oben, untere Dichtleiste



DU: Stahlabstreifer, Enddichtung, Schmiersystem, Innendichtung oben, untere Dichtleiste



DZ: Stahlabstreifer, doppelte Enddichtung, Schmiersystem, Innendichtung oben, untere Dichtleiste



GESAMT-WAGENLÄNGE MIT DICHTUNGEN UND SCHMIERSYSTEMEN

Wagen mit Enddichtung (UN)									Einheit: mm
Artikel	TR15	TR20	TR25	TR30	TR35	TR45	TR55	TR65	
S	40,3	49,4	57,2	67,4	75,7	-	-	-	
N	56,9	TRS 68,3 TRH 75,6	81	96,2	109,2	124,5	-	-	
L	65,4	80,6	93	107	123	140	162	197	
E	-	99,6	110	132	153	174	200,1	256,5	

Wagen mit doppelter Enddichtung (ZN)									Einheit: mm
Artikel	TR15	TR20	TR25	TR30	TR35	TR45	TR55	TR65	
S	47,9	58,4	65,6	76,4	84,7	-	-	-	
N	64,5	TRS 77,3 TRH 84,6	89,4	105,2	118,2	134,5	-	-	
L	73,2	89,6	101,4	116	132	150	173	208	
E	-	108,6	118,4	141	162	184	211,1	267,5	

Wagen mit Schmiersystem und Enddichtung (WU)									Einheit: mm
Artikel	TR15	TR20	TR25	TR30	TR35	TR45	TR55	TR65	
S	51,8	60,9	68,7	78,9	87,2	-	-	-	
N	68,4	TRS 79,8 TRH 87,1	92,5	107,7	120,7	136	-	-	
L	76,9	92,1	104,5	118,5	134,5	151,5	-	-	
E	-	111,1	121,5	143,5	164,5	185,5	-	-	

Wagen mit Schmiersystem und doppelter Enddichtung (WZ)									Einheit: mm
Artikel	TR15	TR20	TR25	TR30	TR35	TR45	TR55	TR65	
S	59,4	60,9	77,1	87,9	96,2	-	-	-	
N	76	TRS 79,8 TRH 87,1	100,9	116,7	129,5	146	-	-	
L	84,5	92,1	112,9	127,5	143,5	161,5	-	-	
E	-	111,1	129,9	152,5	173,5	195,5	-	-	

Wagen mit Stahlabstreifer und Enddichtung (SU)								Einheit: mm
Artikel	TR15	TR20	TR25	TR30	TR35	TR45	TR55	TR65
S	47,5	57,4	65,5	75,8	80,7	-	-	-
N	64,1	TRS 76,3 TRH 83,6	89	99,3	114	133,5	-	-
L	72,6	88,6	101	115,4	128	149	172	208
E	87,6	107,6	118	140,4	158	183	210,1	267,5

Wagen mit Stahlabstreifer und doppelter Enddichtung (SZ)								Einheit: mm
Artikel	TR15	TR20	TR25	TR30	TR35	TR45	TR55	TR65
S	55,1	66,4	73,9	84,8	89,7	-	-	-
N	71,7	"TRS 85,3 TRH 92,6"	97,4	108,3	123	143,5	-	-
L	80,2	97,6	109,4	124,4	137	159	183	219
E	95,2	116,6	126,4	149,4	167	193	221,1	278,5

Wagen mit Stahlabstreifer, Schmiersystem und Enddichtung (DU)								Einheit: mm
Artikel	TR15	TR20	TR25	TR30	TR35	TR45	TR55	TR65
S	59	68,9	77	87,3	92,2	-	-	-
N	75,6	TRS 87,8 TRH 95,1	100,5	110,8	125,5	145	-	-
L	84,1	100,1	112,5	126,9	139,5	160,5	-	-
E	99,1	119,1	129,5	151,9	169,5	194,5	-	-

Wagen mit Stahlabstreifer, Schmiersystem und doppelter Enddichtung (DZ)								Einheit: mm
Artikel	TR15	TR20	TR25	TR30	TR35	TR45	TR55	TR65
S	66,6	77,9	85,4	96,3	101,2	-	-	-
N	83,2	TRS 96,8 TRH 104,1	108,9	119,8	134,5	155	-	-
L	91,7	109,1	120,9	135,9	148,5	170,5	-	-
E	106,7	128,1	137,9	160,9	178,5	204,5	-	-

SCHMIERUNG

Die ausreichende Schmierung eines Linearführungssystems ist für einen störungsfreien Betrieb und die errechnete oder angestrebte Lebensdauer unerlässlich. Durch nicht sachgemäße Schmierung erhöht sich der Verschleiß an den Kontaktstellen der Wälzkörper und die nominelle Lebensdauer kann sich drastisch reduzieren. Die Schmierung hat folgende Einflüsse:

- › Sie verringert die Reibung zwischen den Kontaktstellen, vermeidet ein Festfressen und reduziert den Verschleiß.
- › Sie bildet einen Schmierfilm auf den Laufbahnen und reduziert somit den Verschleiß.
- › Sie schützt die betreffenden metallischen Oberflächen vor Korrosion.

Die Schmierstoffe und Schmierintervalle variieren je nach Verwendung einer Profilschienenführung und ob die Nachschmierung manuell oder automatisch erfolgen soll. Bitte beachten Sie diese Parameter vor dem Einsatz einer Profilschienenführung.

HINWEIS: Auch ein versiegeltes lineares Bewegungssystem kann einen Mangel an Schmierung nicht vollständig ausgleichen, unabhängig davon wie sehr die Größe dieses Mangels zu einer bestimmten Zeit zu vernachlässigen ist. Daher ist es notwendig, die Schmierung periodisch, entsprechend den Betriebsbedingungen für das in Frage kommende Schmiermittel wieder aufzufrischen.



Auch beschichtete oder gekapselte Profilschienenführungen müssen geschmiert werden

KLASSIFIKATION DER SCHMIERMITTEL

Vor allem werden Schmierfette und -öle als Schmiermittel für lineare Bewegungssysteme verwendet. Die verwendeten Schmierstoffe müssen folgende Grundeigenschaften besitzen:

- › einen festen Ölfilm bilden
- › die Abnutzung so weit wie möglich einschränken
- › einen hohen Abnutzungswiderstand haben
- › eine hohe Temperaturstabilität aufweisen
- › nicht-rostend sein
- › einen hohen Rostschutz aufweisen
- › frei von Staub und Feuchtigkeit sein
- › die Konsistenz darf sich nach wiederholtem „Walken“ nicht verändern

Schmierstoffempfehlung für allgemeine Betriebsbedingungen

Schmiermittel	Klassifikation	Artikel
Fett	Lithiumfett (JS Nr. 2) Harnstofffett (JS Nr. 2)	4 FB-Fett (TBI Motion)* ALVANIA Schmierfett EP2 (Shell) Daphne Eponex Fett Nr. 2 (Idemitsu Kosan) oder ähnliches
Öl	Gleitflächenöl oder Turbinenöl ISOVG32-68	Super Multi 32 bis 68 (Idemitsu Kosan) Vactra Nr. 2S (Mobile Öl) DT Öl (Mobile Öl) Tonner Öl (Showa Shell Sekiyu) oder ähnliches

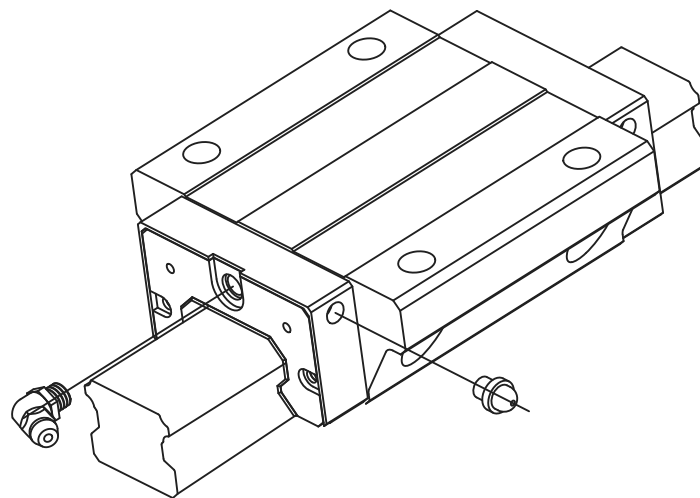
*Nachschmierintervall bei Normalbetriebsbedingungen alle 100 km.

SCHMIERVOLUMEN

Menge des Schmiermittels für einen mit Fett gefüllten Wagen		Nachfüllmenge Öl	
Größe	Fett (cm ³)	Größe	Nachfüllmenge Öl (cm ² /hr)
TR 15	1,3	TR 15	0,2
TR 20	2,5	TR 20	0,2
TR 25	2,5	TR 25	0,3
TR 30	7,0	TR 30	0,3
TR 35	9,0	TR 35	0,3
TR 45	15,2	TR 45	0,4
TR 55	40,0	TR 55	0,5
TR 65	75,0	TR 65	0,6

POSITION DES SCHMIERNIPPELS

Die Schmiernippel befinden sich standardmäßig an den beiden Wagenenden, doch kann der Nippel auch an den Wagenseiten montiert werden. Bei seitlicher Installation empfehlen wir, den Nippel nicht an der Referenzseite anzubringen bzw. uns ansonsten zu kontaktieren. Es ist möglich, die Schmierung mittels Ölrohranschluss durchzuführen.



Montageort

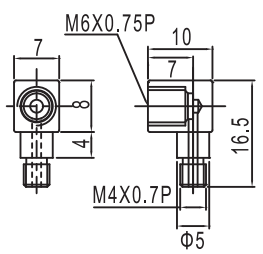
SCHMIERNIPPEL

Artikel	Zubehörcode	Schmiernippel	Größe
TR 15	UN (Standard)	SD-020	
	ZN, SU	SD-024	
	WZ, DU	SD-057	
	SZ	SD-066	
	DZ	SD-067	
	WU	SD-074	
TR 20 TR 25 TR 30	UN (Standard)	SD-021	
	SU	SD-025	
	SZ, DU (TR20)	SD-026	
	DZ	SD-060	
	ZN, WU	SD-075	
	WZ, DU (TR25&TR30)	SD-076	
TR 35	UN (Standard)	SD-021	
	ZN, WU, SU	SD-026	
	WZ, SZ, DU	SD-060	
	DZ	SD-069	
TR 45	UN (Standard)	SD-011	
	ZN, WU, SZ, DU	SD-027	
	WZ, DZ	SD-059	
	SU	SD-068	
TR 55	UN (Standard)	SD-011	
	ZN, WU	SD-027	
	WZ, SZ	SD-059	
	SU	SD-068	
TR 65	UN (Standard)	SD-011	
	ZN, WU	SD-027	
	WZ, SU	SD-059	
	SZ	SD-058	

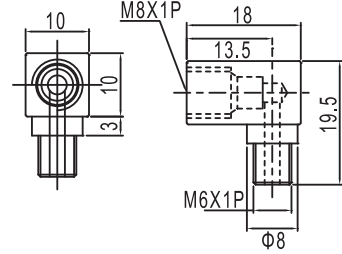
VERBINDUNGSTÜCK FÜR DIE SCHMIERUNG

Artikel	TR 15	TR 20, 25, 35	TR 45, 55, 65
---------	-------	---------------	---------------

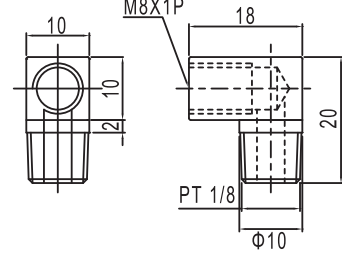
Verbindungsstück für die Schmierung



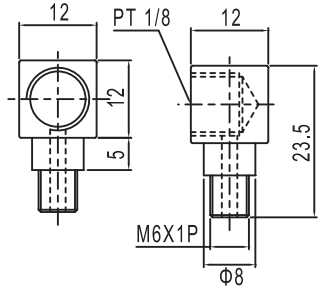
SD-037



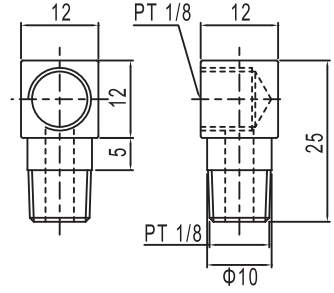
SD-038



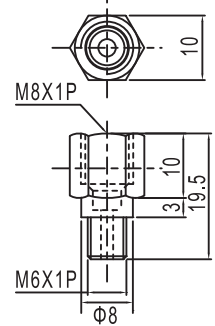
SD-039



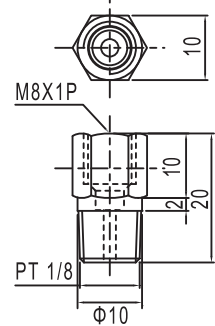
SD-029



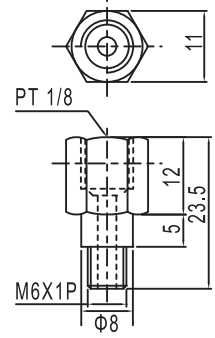
SD-040



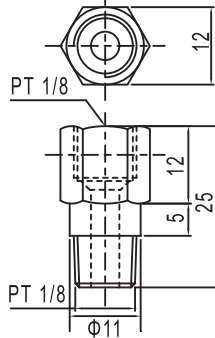
SD-041



SD-042



SD-043

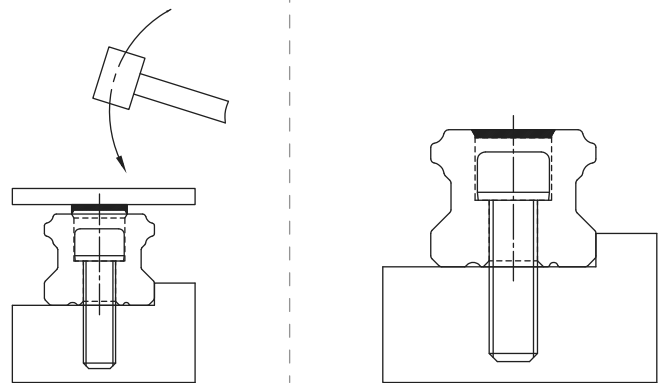


SD-044

ABDECKKAPPEN FÜR FÜHRUNGSSCHIENEN

Splitter und fremde Stoffe, welche die Montagebohrungen der Führungsschiene verstopfen, können in die Führungswagen eindringen. Um dies zu verhindern, müssen die Montagebohrungen mit dafür geeigneten Kappen verschlossen werden, die so angebracht werden müssen, dass sie auf gleicher Ebene mit der Oberfläche der Linearführung abschließen.

Die Abdeckkappen von TBI sind im Vergleich zu anderen Herstellern deutlich einfacher zu handhaben und ohne großen Aufwand zu montieren.



Staubgeschützte Schienen