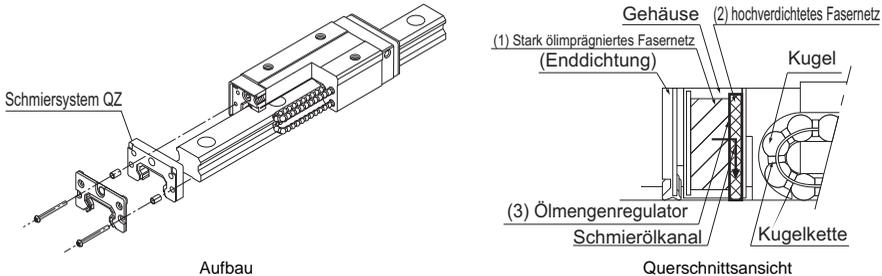


Schmiersystem QZ

- Siehe die Zubehörübersicht zu den einzelnen Typen auf S. [1-354](#).
- Zu den Abmessungen der Führungswagen mit Schmiersystem QZ siehe S. [1-264](#) bis [1-266](#).

Das Schmiersystem QZ versorgt die Laufbahn der Führungsschiene kontinuierlich mit Schmiermittel. Somit wird ein Ölfilm zwischen den Wälzkörpern und der Laufbahn aufrecht erhalten, was die Schmier- und Wartungsintervalle erheblich verlängert.

Das Schmiersystem QZ besteht aus drei Hauptkomponenten: (1) einem Fasernetz mit hoher Ölaufnahmefähigkeit, (2) einem feinmaschigen Fasernetz zur Übertragung des Schmieröls auf die Laufbahn und (3) einem Ölmenge­regulator zur Regulierung der Schmieröl­abgabe. Das im Schmiersystem QZ enthaltene Schmiermittel verteilt sich mithilfe des Kapillareffekts, dessen Prinzip auch bei Filzstiften und vielen anderen Produkten Anwendung findet.



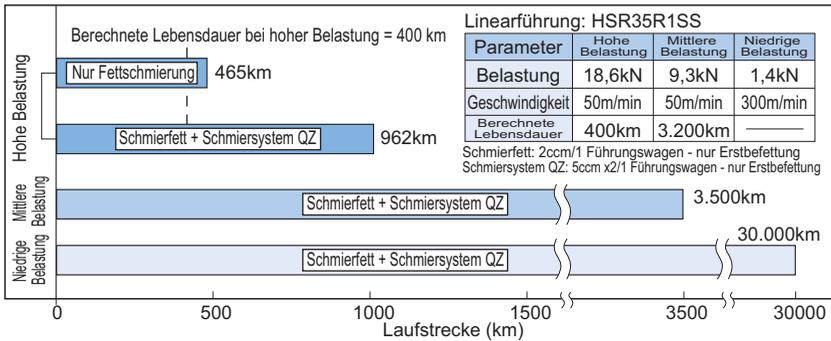
[Merkmale]

- Da Ölverluste ausgeglichen werden können, können die Nachschmierintervalle deutlich verlängert werden.
- Ein umweltfreundliches Schmiersystem, da es die Kugellaufbahn mit genau der richtigen Menge an Schmiermittel versorgt.

Symbol	Zubehör zum Schutz vor Verunreinigungen
QZUU	Mit Enddichtung + QZ
QZSS	Mit Enddichtung + Seitendichtung + Innendichtung + QZ
QZDD	Mit Doppeldichtungen + Seitendichtung + Innendichtung + QZ
QZZZ	Mit Enddichtung + Seitendichtung + Innendichtung + Metallabstreifer + QZ
QZKK	Mit Doppeldichtungen + Seitendichtung + Innendichtung + Metallabstreifer + QZ
QZGG	Mit LiCS + QZ
QZPP	Mit LiCS + Seitendichtung + Innendichtung + QZ
QZSSH	Mit Enddichtung + Seitendichtung + Innendichtung + LaCS + QZ
QZDDH	Mit Doppeldichtungen + Seitendichtung + Innendichtung + LaCS + QZ
QZZZH	Mit Enddichtung + Seitendichtung + Innendichtung + Metallabstreifer + LaCS + QZ
QZKHH	Mit Doppeldichtungen + Seitendichtung + Innendichtung + Metallabstreifer + LaCS + QZ

● Deutlich Verlängerung der Nachschmierintervalle

Mit dem Einsatz des SchmierSystems QZ können bei leichten wie auch schweren Belastungen die Nachschmierintervalle von Linearführungen deutlich verlängert werden.

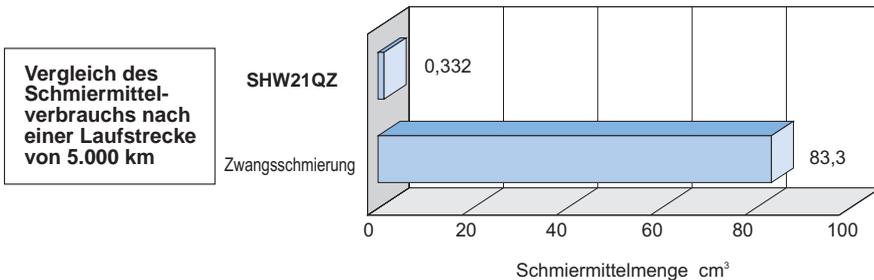


Laufstrecke einer Linearführung mit einmaliger Schmierung

● Effizienter Einsatz der Ölschmierung

Mit dem SchmierSystem QZ wird nur eine erforderliche Menge Öl an die zu schmierenden Stellen abgegeben. Auf diese Weise wird eine sehr effiziente, verlustarme Ölschmierung realisiert.

[Testbedingungen] Geschwindigkeit: 300 m/min



Ölmenge im SchmierSystem QZ
0,166cm³/ 2 Einheiten
(an beiden Enden des Führungswagens befestigt)
= 0,332cm³



Zwangsschmierung
0,03cm³/6min × 16.667min
= 83,3cm³

Der Schmiermittelverbrauch beträgt nur 1/250 im Vergleich zur Zwangsschmierung.

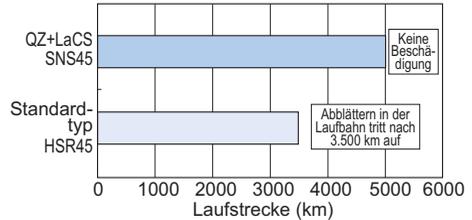
● Unterstützende Wirkung bei extremen Anwendungsbedingungen

Bei dem durchgeführten Dauerlaufstest unter extremen Anwendungsbedingungen (Späne, Kühlflüssigkeit) hat die Führung mit integriertem Schmiersystem QZ eine Laufstrecke von 5000 km problemlos zurückgelegt.

[Testbedingungen]

Führungstyp	SNS45	HSR45
Belastung	8kN	6kN
Geschwindigkeit	60m/min	
Kühlflüssigkeit	Beaufschlagung = 48 h, Trockenphase = 96 h	
Fremdpartikel	Gusspartikel (125 µm oder kleiner)	
Schmierung	Schmiermittel AFA und QZ	Öl: Super Multi 68 Menge: 0,1cm ³ /Impuls Regelmäßig geschmiert alle 16 min

[Testergebnis]



* Bei ungünstigen Umgebungsbedingungen sollte das Schmiersystem QZ zusammen mit dem Kontaktabstreifer LaCS verwendet werden (siehe "Lamellen-Kontaktabstreifer LaCS" auf [A1-335](#)).

Schmieröl-Verteileinheit

Für die Typen NR/NRS ist eine Schmieröl-Verteileinheit erhältlich.

Dieser spezielle Schmieradapter ermöglicht eine gleichmäßige Verteilung des Schmieröls auf die vier Kugelläufe unabhängig von der Einbaulage der Führung.

[Merkmale]

In der Schmieröl-Verteileinheit sind Ölmenge-Distributoren integriert, die direkt die vier Kugelläufe mit Schmieröl versorgen. Aufgrund der Schmierkanäle innerhalb der Verteileinheit werden die Kugelläufe gleichmäßig mit einer bestimmten Ölmenge geschmiert, so dass eine übermäßige Schmierung und damit ein zu hoher Ölverbrauch vermieden wird.

Dies ist auch unabhängig von der Einbaulage.

Bei Werkzeugmaschinen können die Schmieröl-Verteileinheiten zur Versorgung mit Öl-Mengen-Impulsen an die Zentralschmiereinheit angeschlossen werden. Dabei können die Anschlussleitungen über M8-Gewindebohrungen an der Stirnseite oder an den Seitenflächen der Verteileinheit angebracht werden.

[Spezifikationen]

Viskosität des Schmieröls	32 bis 64 mm ² /s empfohlen
Ölmenge	0,03 × 4, 0,06 × 4 cm ³ /Impuls
Anschlussleitung	φ4, φ6
Material	Aluminiumlegierung

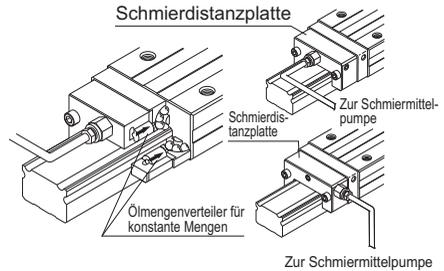


Abb.1 Querschnittsansicht

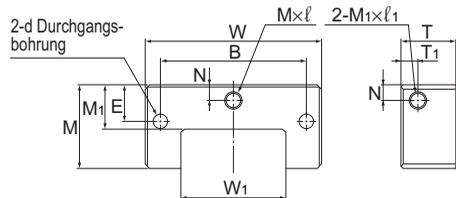


Abb.2

Tab.1 Abmessungen der Schmieröl-Verteileinheit

Einheit: mm

Baugröße	Hauptabmessungen											Ölmenge (cm ³ /Impuls)	
	Breite W	Höhe M	T	W ₁	M ₁	B	E	N	T ₁	d	M × l		M ₁ × l ₁
A30N	56	29	25	29	14,5	46	14	5	5,3	3,5	M8 × 8	M8 × 8	0,03 × 4
A35N	66	33	25	35	17	54	16,5	6	5,3	4,5	M8 × 8	M8 × 8	
A45N	81	38	25	48	20	67	16,5	7	7,8	6,6	M8 × 8	M8 × 8	
A55N	94	45,5	25	56	22	76	20,5	7	7,8	6,6	M8 × 8	M8 × 8	0,06 × 4
A65N	119	55,5	25	67	26,3	92	25,5	11,5	7,8	9	M8 × 8	M8 × 8	
A85N	147	68,5	25	92	34	114	32	15,5	7,8	9	M8 × 8	M8 × 8	

Montageschiene

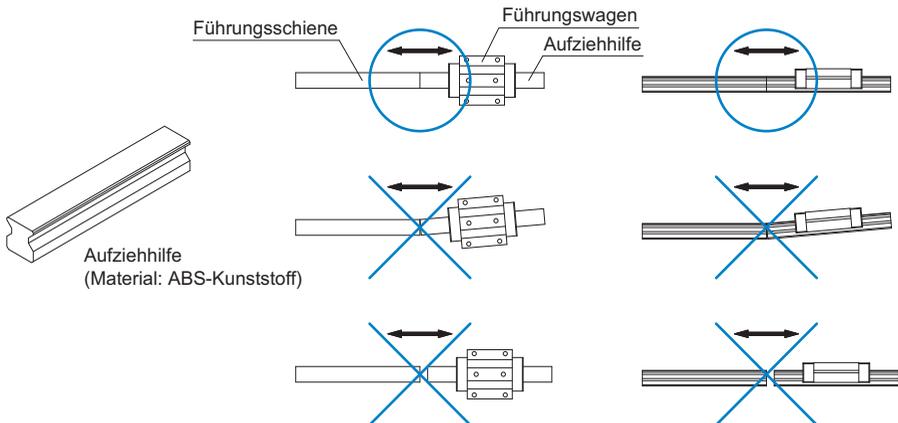
Entfernen Sie bei der Montage der Linearführung den Führungswagen möglichst nie von der Linear-schiene. Falls es dennoch notwendig sein sollte, den Führungswagen zu entfernen, verwenden Sie bitte die Montageschiene.

Das Montieren des Führungswagens ohne Montageschiene kann dazu führen, dass die Wälzkörper aufgrund von Verunreinigungen durch Fremdkörper, Beschädigungen innerer Komponenten oder einer leichten Neigung aus dem Führungswagen herausfallen. Außerdem kann eine Montage des Führungswagens bei fehlenden Wälzkörpern frühzeitig zu einer Beschädigung des Führungswagens führen.

Wenn Sie die Montageschiene verwenden, neigen Sie diese nicht und führen Sie die Enden der beiden Schienen genau zusammen.

Falls ein Wälzkörper aus dem Führungswagen herausfallen sollte, wenden Sie sich bitte an THK anstatt das Produkt zu verwenden.

Beachten Sie bitte, dass die Montageschiene nicht standardmäßig mitgeliefert wird. Falls Sie sie verwenden möchten, wenden Sie sich bitte an THK.



Endklammer EP

Bei einigen Typen sind die Kugeln im Laufwagen nicht gegen Herausfallen gesichert. Daher werden die Schienen mit Endklammern versehen, um ein versehentliches Abziehen der Führungswagen von der Führungsschiene zu vermeiden.

Typen, bei denen die Endklammer verwendet werden kann, entnehmen sie bitte der untenstehenden Tabelle.

Werden die Endklammern im Betrieb nicht mehr benötigt, ist zu beachten, dass der Führungswagen nicht über das Schienenende hinausfährt.

Die Endklammern werden außerdem als Befestigungselemente für Abdeckbänder benutzt. Für die Typen SSR, SR und HSR sind die Endklammern auch erhältlich.

Tab.1 Abmessungen für Endklammer EP für die Typen NR/NRS

Einheit: mm

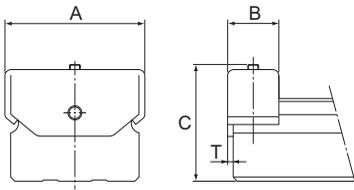


Abb.1 Endklammer EP für die Typen NR/NRS

Baugröße	A	B	C	T
NR/NRS 25X	26	14	25	1,5
NR/NRS 30	31	14	31	1,5
NR/NRS 35	38	16	32,5	2
NR/NRS 45	49	18	41	2
NR/NRS 55	57	20	46,5	2
NR/NRS 65	69,4	22	59	3,2
NR/NRS 75	81,7	28	56	3,2
NR/NRS 85	91,4	22	68	3,2
NR/NRS 100	106,4	25	73	3,2

