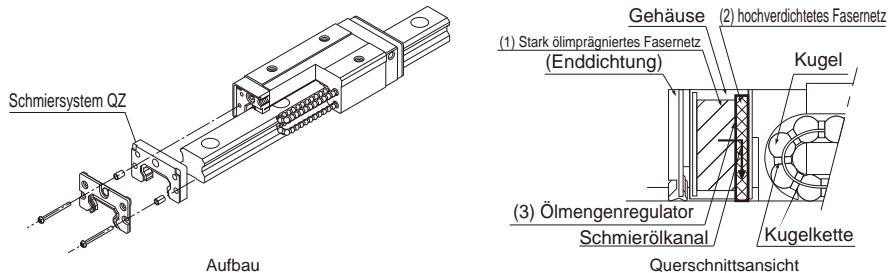


Schmiersystem QZ

- Siehe die **Zubehörübersicht zu den einzelnen Typen auf [A1-474](#)**.
- Zur Länge des Führungswagens mit montiertem QZ siehe **[A1-505](#) bis [A1-508](#)**.

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 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
QZZHH	Mit Enddichtung + Seitendichtung + Innendichtung + Metallabstreifer + LaCS + QZ
QZKHH	Mit Doppeldichtungen + Seitendichtung + Innendichtung + Metallabstreifer + LaCS + QZ
QZJHH*	Mit Enddichtung + Seitendichtung + Innendichtung + LaCS + QZ + Protektor (mit Metallabstreiferfunktion)
QZTTHH*	Mit Doppeldichtungen + Seitendichtung + Innendichtung + LaCS + QZ + Protektor (mit Metallabstreiferfunktion)

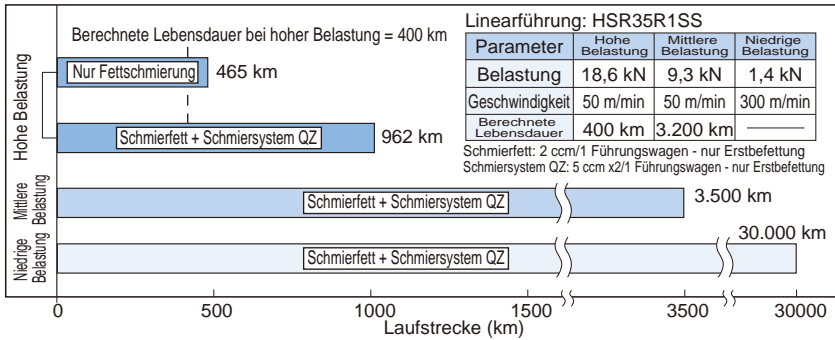
* QZJHH und QZTTHH sind nur für SVR/SVS verfügbar.

Hinweis: Die Typen SVR/SVS mit LaCS (Symbol HH in der Bestellbezeichnung) sind mit Protektor ausgestattet **A1-482**.

Wenden Sie sich an THK, wenn Sie den Protektor zusammen mit anderem Zubehör verwenden wollen.

● 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

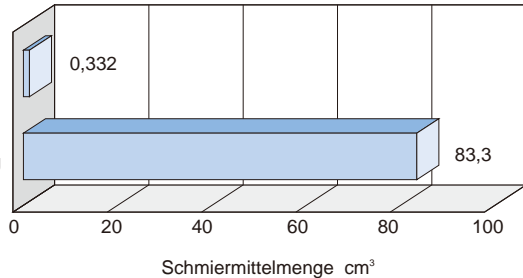
Mit dem Schmiersystem QZ wird nur eine erforderliche Menge Öl an die zu schmierenden Stellen abgegeben. Auf diese Weise wird eine sehr effiziente, verlustarme Ölschmierung realisiert.

[Testbedingungen] Geschwindigkeit: 300 m/min

Vergleich des
Schmiermittel-
verbrauchs nach
einer Laufstrecke
von 5.000 km

SHW21QZ

Zwangsschmierung



Ölmenge im Schmiersystem QZ
0,166 cm^3 / 2 Einheiten
(an beiden Enden des Führungswagens befestigt)
= 0,332 cm^3



Zwangsschmierung
0,03 cm^3 / 6 min \times 16.667 min
= 83,3 cm^3

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

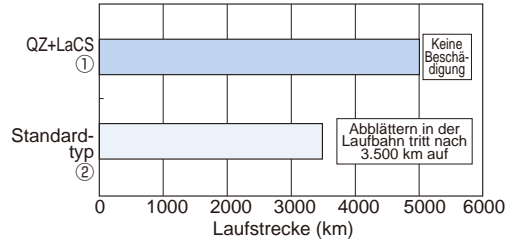
● Unterstützende Wirkung bei extremen Anwendungsbedingungen

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

[Testbedingungen]

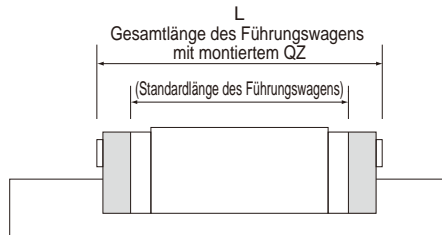
Führungstyp	① Linearführung mit Kugelkette #45	② Vollkugelige Linearführung #45
Belastung	8 kN	6 kN
Geschwindigkeit	60 m/min	
Kühlflüssigkeit	Beaufschlagung = 48 h, Trockenphase = 96 h	
Fremdpartikel	Gusspartikel (125 µm oder kleiner)	
Schmierung	Schmiermittel AFA und QZ	Öl: Super Multi 68 Menge: 0,1 cm 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 [A 1-479](#)).

Abmessungen Führungswagen (Abmessung L) mit montiertem QZ



Einheit: mm

Baugröße	Standard-Gesamtlänge	L									
		QZUU	QZSS	QZDD	QZZZ	QZKK	QZSSH	QZDDHH	QZZZHH	QZKKHH	
SHS	15C/V/R	64,4	84,4	84,4	89,8	86,8	92,2	100	105,4	101,2	106,6
	15LC/LV	79,4	99,4	99,4	104,8	101,8	107,2	115	120,4	116,2	121,6
	20C/V	79	99	99	105,4	103	109,4	115,4	121,8	117,8	124,2
	20LC/LV	98	118	118	124,4	122	128,4	134,4	140,8	136,8	143,2
	25C/V/R	92	114,4	114,4	121,6	120,4	127,6	132	139,2	134,4	141,6
	25LC/LV/LR	109	131,4	131,4	138,6	137,4	144,6	149	156,2	151,4	158,6
	30C/V/R	106	127,4	127,4	136	133,8	142,4	149,4	158	151,8	160,4
	30LC/LV/LR	131	152,4	152,4	161	158,8	167,4	174,4	183	176,8	185,4
	35C/V/R	122	145	145	154,8	152,4	162,2	168	177,8	170,4	180,2
	35LC/LV/LR	152	175	175	184,8	182,4	192,2	198	207,8	200,4	210,2
	45C/V/R	140	173	173	182,8	181,2	191	199	208,8	202,2	212
	45LC/LV/LR	174	207	207	216,8	215,2	225	233	242,8	236,2	246
	55C/V/R	171	205,4	205,4	216,6	214,2	225,4	232	243,2	235,2	246,4
	55LC/LV/LR	213	247,4	247,4	258,6	256,2	267,4	274	285,2	277,2	288,4
65C/V	221	256,2	256,2	268,6	266,2	278,6	288	300,4	291,2	303,6	
65LC/LV	272	307,2	307,2	319,6	317,2	329,6	339	351,4	342,2	354,6	
SSR	15XVY	40,3	59,3	59,3	65,1	62,7	68,5	75,5	81,3	76,7	82,5
	15XWY/XUBY	56,9	75,9	75,9	81,7	79,3	85,1	92,1	97,9	93,3	99,1
	20XV	47,7	66,2	66,2	73,1	72,1	79	83,7	90,6	86,1	93
	20XW/XTB	66,5	85	85	91,9	90,9	97,8	102,5	109,4	104,9	111,8
	25XVY	60	82,6	82,6	90	88,4	95,8	100	107,4	102,4	109,8
	25XWY/XUBY	83	105,6	105,6	113	111,4	118,8	123	130,4	125,4	132,8
	30XW	97	119,7	119,7	127,8	125,4	133,5	141	149,1	143,4	151,5
35XW	110,9	134,3	134,3	143,3	141,3	150,3	156,9	165,9	159,3	168,3	
SHW	12CAM/CRM	37	47	47	—	—	—	58	—	—	—
	12HRM	50,4	60,4	60,4	—	—	—	71,4	—	—	—
	14CAM/CRM	45,5	55,5	55,5	—	—	—	70,7	—	—	—
	17CAM/CRM	51	63	63	66	65,4	68,4	78,2	81,2	79,4	82,4
	21CA/CR	59	75	75	80	78,6	83,6	91,6	96,6	93,2	98,2
	27CA/CR	72,8	92,8	92,8	98,6	97,2	103	109,4	115,2	111,8	117,6
	35CA/CR	107	127	127	134,4	132	139,4	149	156,4	151,4	158,8
50CA/CR	141	161	161	169,2	167,4	175,6	186	194,2	188,4	196,6	

Einheit: mm

Baugröße		Standard-Gesamtlänge	L									
			QZUU	QZSS	QZDD	QZZZ	QZKK	QZSSH	QZDDH	QZZZH	QZKHH	
SRS	7	23,4	33,4	33,4	—	—	—	—	—	—	—	—
	7W	31	41	41	—	—	—	—	—	—	—	—
	9XS	21,5	31,5	31,5	—	—	—	43,1	—	—	—	—
	9XM	30,8	40,8	40,8	—	—	—	52,4	—	—	—	—
	9XN	40,8	50,8	50,8	—	—	—	62,4	—	—	—	—
	9W	39	49	49	—	—	—	60,6	—	—	—	—
	9WN	50,7	60,7	60,7	—	—	—	72,3	—	—	—	—
	12	34,4	44,4	44,4	—	—	—	56	—	—	—	—
	12N	47,1	57,1	57,1	—	—	—	69,1	—	—	—	—
	12W	44,5	54,5	54,5	—	—	—	66,1	—	—	—	—
	12WN	59,5	69,5	69,5	—	—	—	81,1	—	—	—	—
	15	43	55	55	—	—	—	69,2	—	—	—	—
	15N	60,8	72,8	72,8	—	—	—	87	—	—	—	—
	15W	55,5	67,5	67,5	—	—	—	81,7	—	—	—	—
	15WN	74,5	86,5	86,5	—	—	—	100,9	—	—	—	—
	20	50	66	66	—	—	—	81,2	—	—	—	—
25	77	97	97	—	—	—	112,6	—	—	—	—	
SCR	15S	64,4	84,4	84,4	89,8	86,8	92,2	100,4	105,4	101,4	106,9	—
	20S	79	99	99	105,4	103	109,4	115,5	122	118	124,5	—
	20	98	118	118	124,4	122	128,4	134,5	141	137	143,5	—
	25	109	131,4	131,4	138,6	137,4	144,6	149	156,2	151,4	158,6	—
	30	131	152,4	152,4	161	158,8	167,4	174,4	183	176,8	185,4	—
	35	152	175	175	184,8	182,4	192,2	198	207,8	200,4	210,2	—
	45	174	207	207	216,8	215,2	225	233	242,8	236,2	246	—
	65	272	307,2	307,2	319,6	317,2	329,6	339	351,4	342,2	354,6	—
HSR	15A/B/R/YR	56,6	79,6	79,6	87,6	84,2	92,2	98,8	106,8	100	108	—
	20A/B/R/CA/CB/YR	74	96,2	96,2	104,4	102	110,2	113,6	121,8	116	124,2	—
	20LA/LB/LR/HA/HB	90	112,2	112,2	120,4	118	126,2	129,6	137,8	132	140,2	—
	25A/B/R/CA/CB/YR	83,1	104,1	104,1	112,1	109,8	117,8	121,4	129,4	123,8	131,8	—
	25LA/LB/LR/HA/HB	102,2	123,2	123,2	131,2	128,9	136,9	140,5	148,5	142,9	150,9	—
	30A/B/R/CA/CB/YR	98	119	119	127	124,7	132,7	140,3	148,3	142,7	150,7	—
	30LA/LB/LR/HA/HB	120,6	141,6	141,6	149,6	147,3	155,3	162,9	170,9	165,3	173,3	—
	35A/B/R/CA/CB/YR	109,4	132,2	132,2	142	139	148,8	154,6	164,4	157	166,8	—
	35LA/LB/LR/HA/HB	134,8	157,6	157,6	167,4	164,4	174,2	180	189,8	182,4	192,2	—
	45A/B/R/CA/CB/YR	139	174,8	174,8	181,6	176,6	186,4	—	—	—	—	—
	45LA/LB/LR/HA/HB	170,8	206,6	206,6	213,4	208,4	218,2	—	—	—	—	—
	55A/B/R/CA/CB/YR	163	197,2	197,2	208,4	202	213,2	—	—	—	—	—
	55LA/LB/LR/HA/HB	201,1	235,3	235,3	246,5	240,1	251,3	—	—	—	—	—
	65A/B/R/CA/CB/YR	186	221,4	221,4	233,8	226,6	239	—	—	—	—	—
65LA/LB/LR/HA/HB	245,5	280,9	280,9	293,3	286,1	298,5	—	—	—	—	—	
NR/ NRS	25XR/XA/XB	82,8	105,2	105,2	112,8	110,9	118,5	122,5	130,1	124,9	132,5	—
	25XLR/XLA/XLB	102	124,4	124,4	132	130,1	137,7	141,7	149,3	144,1	151,7	—
	30R/A/B	98	120,4	120,4	129,4	126,1	135,1	141,7	150,7	144,1	153,1	—
	30LR/LA/LB	120,5	142,9	142,9	151,9	148,6	157,6	164,2	173,2	166,6	175,6	—
	35R/A/B	109,5	142,7	142,7	152,9	149,5	159,7	164,3	174,5	166,7	176,9	—
	35LR/LA/LB	135	168,2	168,2	178,4	175	185,2	189,8	200	192,2	202,4	—
	45R/A/B	139	172,2	172,2	182,4	179,8	190	197,6	207,8	200,8	211	—
	45LR/LA/LB	171	204,2	204,2	214,4	211,8	222	229,6	239,8	232,8	243	—
	55R/A/B	162,8	204,8	204,8	215	213,5	223,7	231,3	241,5	234,5	244,7	—
	55LR/LA/LB	200	242	242	252,2	250,7	260,9	268,5	278,7	271,7	281,9	—
	65R/A/B	185,6	227,6	227,6	238,2	236,3	246,9	258,1	268,7	261,3	271,9	—
	65LR/LA/LB	245,6	287,6	287,6	298,2	296,3	306,9	318,1	328,7	321,3	331,9	—

Optionen

Schmiersystem QZ

Einheit: mm

Baureihe		Standard- Gesamtlänge	L								
			QZUU	QZSS	QZDD	QZZZ	QZKK	QZSSH	QZDDHH	QZZZHH	QZKKHH
RSR	9KM	30,8	40,8	—	—	—	—	—	—	—	—
	9N	40,8	50,8	—	—	—	—	—	—	—	—
	9WVM	39	49	—	—	—	—	—	—	—	—
	9WN	50,7	60,7	—	—	—	—	—	—	—	—
	12VM	35	45	—	—	—	—	—	—	—	—
	12N	47,7	57,7	—	—	—	—	—	—	—	—
	12WV/WVM	44,5	54,5	—	—	—	—	—	—	—	—
	12WN	59,5	69,5	—	—	—	—	—	—	—	—
	15VM	42,9	54,9	—	—	—	—	—	—	—	—
	15N	60,7	72,7	—	—	—	—	—	—	—	—
	15WV/VM	55,5	67,5	—	—	—	—	—	—	—	—
15WN	74,5	86,5	—	—	—	—	—	—	—	—	
SRG	15A/V	69,2	90,6	90,6	92,6	—	—	—	—	—	—
	20A/V	86,2	107,6	107,6	109,6	111	113	125,2	127,2	127,6	129,6
	20LA/LV	106,2	127,6	127,6	129,6	131	133	145,2	147,2	147,6	149,6
	25C/R	95,5	125,5	125,5	130,5	130,5	135,5	145,3	151,7	147,7	154,1
	25LC/LR	115,1	145,1	145,1	150,1	150,1	155,1	164,9	171,3	167,3	173,7
	30C/R	111	141	141	148	146	153	160,8	169,2	164,6	171,6
	30LC/LR	135	165	165	172	170	177	184,8	193,2	188,6	195,6
	35C/R	125	155	155	162,8	163,4	171,2	178,6	186,4	181	188,8
	35LC/LR	155	185	185	192,8	193,4	201,2	208,6	216,4	211	218,8
	45C/R	155	185	185	194,2	194,2	203,4	212	221,2	215,2	224,4
	45LC/LR	190	220	220	229,2	229,2	238,4	247	256,2	250,2	259,4
	55C/R	185	225	225	234,2	234,2	243,4	252	261,2	255,2	264,4
	55LC/LR	235	275	275	284,2	284,2	293,4	302	311,2	305,2	314,4
65LC/LV	303	343	343	354,2	354,2	370,4	380,4	391,6	378,6	389,8	
SRN	35C/R	125	155	155	162,8	163,4	171,2	178,6	186,4	181	188,8
	35LC/LR	155	185	185	192,8	193,4	201,2	208,6	216,4	211	218,8
	45C/R	155	185	185	194,2	194,2	203,4	212	221,2	215,2	224,4
	45LC/LR	190	220	220	229,2	229,2	238,4	247	256,2	250,2	259,4
	55C/R	185	225	225	234,2	234,2	243,4	252	261,2	255,2	264,4
	55LC/LR	235	275	275	284,2	284,2	293,4	302	311,2	305,2	314,4
	65LC/LR	303	343	343	354,2	354,2	370,4	380,4	391,6	378,6	389,8
SRW	70	190	220	220	229,2	229,2	238,4	247	256,2	250,2	259,4
	85	235	275	275	284,2	284,2	293,4	302	311,2	305,2	314,4
	100	303	343	343	354,2	354,2	370,4	380,4	391,6	378,6	389,8

Linearführungen (Optionen)

Einheit: mm

Baugröße		Standard-Gesamtlänge	L								
			QZUU	QZSS	QZDD	QZZZ	QZKK	QZSSH	QZDDH	QZJHH	QZTHH
SVR/ SVS	25R/C	82,8	102,8	102,8	108	108,5	113,7	116,8	122,0	122,5*	127,7*
	25LR/LC	102	122	122	127,2	127,7	132,9	136,0	141,2	141,7*	146,9*
	30R/C	98	118	118	124,6	123,7	130,3	135,2	141,8	140,9*	147,5*
	30LR/LC	120,5	140,5	140,5	147,1	146,2	152,8	157,7	164,3	163,4*	170,0*
	35R/C/RH/CH	109,5	139,5	139,5	146,5	146,3	153,3	156,7	163,7	163,5*	170,5*
	35LR/LC/LRH/LCH	135	165	165	172	171,8	178,8	182,2	189,2	189,0*	196,0*
	45R/C/RH/CH	138,2	168,2	168,2	175,2	175,8	182,8	188,2	195,2	195,8*	202,8*
	45LR/LC/LRH/LCH	171	201	201	208	208,6	215,6	221,0	228,0	228,6*	235,6*
	55R/C/RH/CH	163,3	201,4	201,4	208,4	209,0	216,0	222,4	229,4	231,1*	238,1*
	55LR/LC/LRH/LCH	200,5	238,6	238,6	245,6	246,2	253,2	259,6	266,6	268,3*	275,3*
	65R/C	186	224,4	224,4	231,8	233,1	240,5	248,8	256,2	257,5*	264,9*
	65LR/LC	246	284,4	284,4	291,8	293,1	300,5	308,8	316,2	317,5*	324,9*

* Die Gesamtlänge des Führungswagens L des Typs YY mit Seitenabstreifer ist die gleiche.

Hinweis: Bei den Typen SVR/SVS wird der Einsatz des Protectors empfohlen. Wenden Sie sich wegen der Abmessungen für QZZZHH und QZKKHH an THK. Detaillierte Informationen zu den Symbolen für Optionen finden Sie auf **A1-510**.

Aufbau der Bestellbezeichnung

SHS25	LC	2	QZ	KKHH	C0	+1200L	P	Z	T	-II
Bau- größe	Typ des Führungswagen	Mit Schmiersystem QZ (*1)	Anzahl der Führungswagen	Abdichtungs- Option (*2)	Schienenlänge (mm)	Symbol für Vorspannung (*3) Normal (kein Symbol) Leichte Vorspannung (C1) Mittlere Vorspannung (C0)	Mit Abdeck- band	Symbol für mehrfache Schiene	Symbol für Genauigkeitsklasse (*4) Normalklasse (kein Symbol) Hochgenauigkeitsklasse (H) Präzisionsklasse (P)/Superpräzisionsklasse (SP) Ultrapräzisionsklasse (UP)	Anzahl der Schienen für Paralleleinsatz in einer Ebene (*5)

(*1) Siehe **A1-502**. (*2) Siehe **A1-510**. (*3) Siehe **A1-70**. (*4) Siehe **A1-76**. (*5) Siehe **A1-13**.

Hinweis: Diese Bestellbezeichnung gibt ein Set mit einer Führungsschiene an. Für eine parallele Anordnung von beispielsweise zwei Schienen sind daher zwei Sets erforderlich.

Diese mit dem Schmiersystem QZ ausgestatteten Typen können keinen Schmiernippel besitzen.

Optionen

Schmiersystem QZ

Linearführungen (Optionen)