

SR

Radblöcke
Betriebs- und Instandhaltungsanleitung

→ DE

STAHL
CraneSystems



Überblick und wichtige Hinweise

Sie haben ein Produkt der STAHL CraneSystems GmbH erworben. Dieser Radblock wurde nach den gültigen europäischen Normen und Vorschriften gebaut.

Sofort nach Erhalt den Radblock auf Transportschäden überprüfen.

Transportschäden anzeigen und vor der Montage und Inbetriebnahme nach Rücksprache mit dem Hersteller / Lieferer beheben bzw. beheben lassen. Einen beschädigten Radblock **nicht** montieren bzw. in Betrieb nehmen!

- **Anbau, Montage**
- **Inbetriebnahme**
- **Prüfungen**
- **Wartung, Instandhaltung und Störungsbeseitigung**

nur durch einen Sachkundigen durchführen lassen

Begriffe

Betreiber

Als Betreiber (Unternehmer/Unternehmen) gilt, wer das Produkt betreibt und einsetzt oder durch geeignete und unterwiesene Personen bedienen lässt.

Unterwiesene Personen

Unterwiesene Personen sind Personen, die über die ihnen übertragenen Aufgaben und die möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet und angelehrt, sowie über die notwendigen Schutzeinrichtungen, Schutzmaßnahmen, einschlägigen Bestimmungen, Unfallverhütungsvorschriften und die Betriebsverhältnisse belehrt wurden und ihre Befähigung nachgewiesen haben.

Elektrofachkraft

Eine Elektrofachkraft ist eine Person, die aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen an elektrischen Anlagen besitzt und in Kenntnis der einschlägigen gültigen Normen und Vorschriften die ihr übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen und abwenden kann.

Definition einer Fachkraft (Sachkundigen):

Eine Fachkraft ist eine Person mit der erforderlichen Qualifikation, aufbauend auf theoretischen und praktischen Kenntnissen von Hebezeugen, für die in der Betriebsanleitung angegebenen erforderlichen Tätigkeiten.

Die Person muss die Sicherheit der Anlage in Abhängigkeit des Einsatzfalles beurteilen können.

Fachkräfte mit der Befugnis, bestimmte Wartungsarbeiten an unseren Produkten vorzunehmen, sind Servicemonteur des Herstellers und ausgebildete, mit Zertifikat ausgewiesene Monteur.

Seminare:

Umfassende Kenntnisse der Fördertechnik-Produkte sind Voraussetzung für den fachgerechten Umgang mit den Betriebsmitteln. Wir vermitteln kompetent und praxisorientiert das Fachwissen für den richtigen Einsatz, die Überwachung und die Pflege Ihrer Anlage.

Fordern Sie unser Seminarprogramm an. → Informationen hierzu finden sie auf der letzten Umschlagseite.

Inhaltsverzeichnis

1	Sicherheitshinweise	1.1	Symbole.....	4
		1.2	Transport.....	4
		1.3	Betriebsanleitung.....	4
		1.4	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	4
		1.5	Organisatorische Maßnahmen zur Sicherheit.....	4
		1.6	Allgemeine Vorschriften.....	5
		1.7	Montage, Inbetriebnahme, Wartung und Reparatur.....	5
		1.8	Gewährleistung.....	5
		1.9	Wiederkehrende Prüfung.....	5
		1.10	Kundendienst.....	5
2	Radblock kennenlernen		6
		2.1	Typenerklärung.....	6
3	Montage	3.1	Lieferzustand.....	7
		3.2	Fahrtrieb und Drehmomentstütze.....	8
		3.2.1	Anschlussmöglichkeiten des Fahrtriebs.....	8
		3.2.2	Hauptmaße.....	8
		3.2.3	Anbau Drehmomentstütze und des Fahrtriebs.....	9
		3.3	Führungsrollen und Entgleisungsschutz.....	10
		3.4	Kopfanschluss H.....	11
		3.5	Schweißanschluss W.....	11
		3.6	Einsteckanschluss I.....	12
		3.7	Schraubanschluss S.....	13
		3.8	Ansteckanschluss A.....	14
		3.9	Durchtriebswelle und Kupplungshülse.....	15
4	Rad-/Schienensystem		17
		4.1	Anforderungen.....	17
		4.2	Laufрад.....	17
		4.2.1	Zulässige Radschrägstellung.....	17
		4.2.2	Zulässiger Radsturz.....	17
		4.2.3	Toleranz-Spurmittenmaß.....	17
		4.3	Laufschiene.....	17
5	Prüfen und warten	5.1	Prüf- und Wartungstabelle.....	19
		5.2	Wartungsarbeiten.....	20
		5.2.1	Laufräder, Laufradantrieb und Laufbahn prüfen.....	20
		5.2.2	Demontage des Laufrades bei angebautem Radblock.....	21
		5.2.3	Montage des Laufrades bei angebautem Radblock.....	22
		5.2.4	Ölwechsel/Fettwechsel des Fahrtriebs.....	23
		5.2.5	Schmierung der Zahnnahe des Laufrades.....	23
		5.2.6	Abbau des Fahrtriebs.....	24
		5.2.7	Anbau des Fahrtriebs.....	24
		5.2.8	Anzugsmomente für Schraubverbindungen.....	24
6	Technische Daten	6.1	Einsatzbedingungen.....	25
7	Verschleißteile	7.1	Laufräder / Führungsrollen.....	26
8	Allgemeine Informationen	8.1	Seminarangebote.....	27

1 Sicherheitshinweise

1.1 Symbole



Arbeitssicherheit

Dieses Symbol steht bei allen Hinweisen zur Arbeitssicherheit, bei denen Leib und Leben von Personen gefährdet ist.



Warnung vor elektrischer Spannung

Abdeckungen wie Hauben und Deckel, die mit diesem Zeichen gekennzeichnet sind, dürfen nur von "Fachkräften oder unterwiesenen Personen" geöffnet werden nachdem das Gerät spannungslos gemacht wurde.



Betriebssicherheit

Dieses Symbol steht bei allen Hinweisen, bei deren Nichtbeachtung Schäden entstehen können.

Diese Symbole markieren in dieser Betriebsanleitung besonders wichtige Hinweise auf Gefahren und Betriebssicherheit.

1.2 Transport

Der Radblock wird mit einer Spezialpalette ausgeliefert. Damit ist es möglich, den Radblock mit einem Gabelstapler sicher zu ver- und entladen.

1.3 Betriebsanleitung

Die Betriebsanleitung sorgfältig lesen und beachten!

1.4 Bestimmungsgemäße Verwendung

- Die Radblöcke sind für den Bau von schienengebundenen Wagen, Kranen und kranähnlichen Einrichtungen bestimmt. Sie dürfen nur entsprechend ihrer Auslegung eingesetzt werden.
- Keine Änderungen und Umbauten vornehmen. Zusätzliche Anbauten bedürfen der Genehmigung durch den Hersteller. Die Konformitätserklärung wird bei Nichteinhaltung ungültig.

Um eine lebenslange Sicherheit zu erreichen, müssen diese Baugruppen sorgfältig entsprechend der vorliegenden Betriebsanleitung überprüft und gewartet werden

1.5 Organisatorische Maßnahmen zur Sicherheit

- Nur geschulte oder unterwiesene Personen mit der Bedienung beauftragen. Gesetzliches Mindestalter beachten!
- In regelmäßigen Abständen überprüfen, ob sicherheitsbewusst gearbeitet wird.
- Vorgeschriebene Fristen für die wiederkehrende Prüfung einhalten. Prüfprotokolle aufbewahren.
- Betriebsanleitung am Einsatzort griffbereit aufbewahren.

1 Sicherheitshinweise

1.6 Allgemeine Vorschriften

- Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften
- Länderspezifische Vorschriften
- Siehe auch "EG-Herstellererklärungen"

1.7 Montage, Inbetriebnahme, Wartung und Reparatur

Die Montage, Inbetriebnahme, Wartung und Reparatur dürfen nur von Fachkräften ausgeführt werden.

- Für die Reparatur ausschließlich **Original-Ersatzteile** verwenden, ansonsten erlischt die Gewährleistung.
- Der elektrische Anschluss und die elektrische Funktionsprüfung dürfen nur von einer Elektrofachkraft (siehe Seite 2) ausgeführt werden.
- Unser Kundendienst berät Sie hinsichtlich eines fach- und sachgerechten Einsatzes. Reparaturen werden von unserem geschulten Fachpersonal qualifiziert und schnell ausgeführt.

1.8 Gewährleistung

- Die Gewährleistung erlischt, wenn die Montage, Bedienung, Prüfung und Wartung nicht nach dieser Betriebsanleitung erfolgt.
- Reparaturen und Störungsbeseitigungen im Rahmen der Gewährleistung dürfen nur von Fachkräften (siehe Seite 2) nach Rücksprache und Beauftragung durch den Hersteller / Lieferer ausgeführt werden.
Bei Änderungen an den Radblöcken sowie bei Einsatz von nicht Original-Ersatzteilen erlischt die Gewährleistung

1.9 Wiederkehrende Prüfung



Die Radblöcke sind mindestens einmal im Jahr durch eine Fachkraft zu prüfen. Nach länderspezifischer Vorschrift unter Umständen auch früher.

Es ist erforderlich, die wiederkehrenden Prüfungen der Nutzung anzupassen. Hohe Nutzung und ungünstige Umweltbedingungen erfordern kürzere Wartungsintervalle.

Alle Prüfungen sind vom Betreiber (siehe Seite 2) zu veranlassen.

1.10 Kundendienst

Sie haben sich mit dem Kauf dieser Krankkomponente für ein hochwertiges Produkt entschieden. Unser Kundendienst berät Sie gerne hinsichtlich eines fach- und sachgerechten Einsatzes. Informationen über unseren Kundendienst finden Sie auf der letzten Umschlagseite.

Für die Erhaltung der Sicherheit und stetigen Verfügbarkeit Ihrer Krankkomponente empfehlen wir Ihnen den Abschluss eines Wartungsvertrages, in dessen Rahmen wir auch die "wiederkehrenden Prüfungen" für Sie übernehmen.

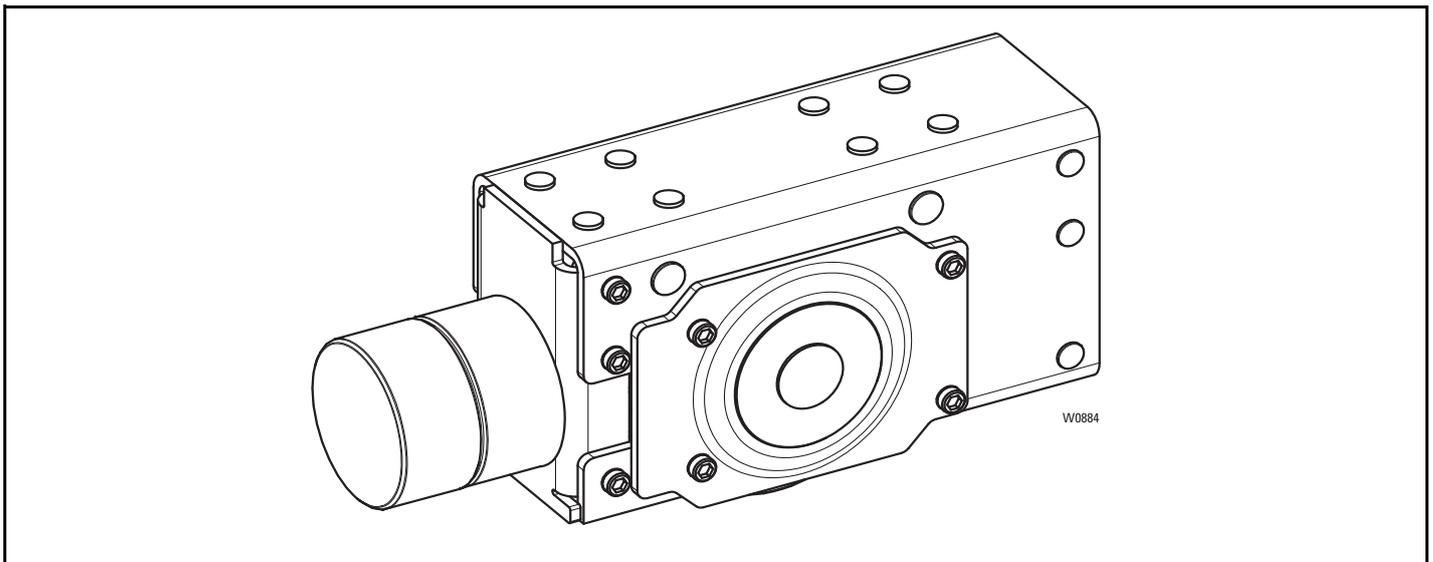
Reparaturen werden von unserem geschulten Fachpersonal qualifiziert und schnell ausgeführt.

2 Radblock kennenlernen

Der Radblock SR-S ist eine moderne Komponente für die Fördertechnik. Modernste Fertigungstechnik mit gelaserten Blechteilen garantiert höchste Qualität. Der Radblock ist robust und vielfältig einsetzbar.

Seine besonderen Vorzüge sind:

- An fünf Seiten geschlossenes Gehäuse gewährleistet Formstabilität und Maßhaltigkeit
- Laufräder sind geschützt gegen äußere, mechanische Einwirkungen
- Laufrad aus Kugelgraphitguss EN-GJS-700 (GGG70) mit Selbstschmiereffekt für hohe Laufleistung
- Wartungsfreie, lebensdauer geschmierte Wälzlager sind innerhalb des Gehäuses und damit auch gegen äußere, mechanische Einwirkungen geschützt
- Laufräder mit zwei Spurkränzen (Standard) optional auch mit einstellbarem Führungssystem
- Montage - einfach, flexibel und universell entweder durch Anschrauben, Anschweißen oder Steckverbindung
- Einfacher Laufradwechsel. Bei Bedarf kann das Laufrad des montierten Radblocks nach Entfernen des Pufferflansches und Abziehen der Lager einfach nach vorne herausgezogen werden.



2.1 Typenerklärung

SR - S 200 . 2 . L
1 2 3 4 5

- 1 Radblocktyp Typ SR
- 2 S = Fahrtrieb Typ SF
E = Fahrtrieb Typ SA
- 3 Baugröße (Laufraddurchmesser)
- 4 Fahrtriebsgröße
- 5 Ausführung für:
L = Antrieb links
R = Antrieb rechts
O = ohne Antrieb

3 Montage

3.1 Lieferzustand und Lieferumfang

Der Radblock SR- wird standardmäßig komplett montiert geliefert.

Zusatzausstattungen

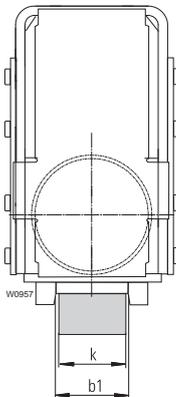
Der Radlock kann mit folgenden Optionen ausgerüstet sein.

- Puffer
- Polumschaltbare Antriebe
- Frequenzgeregelte Antriebe

Die Puffer werden im Radblock eingebaut. Die Antriebe und Drehmomentstütze werden lose geliefert.

Vor Montagebeginn

- Prüfen, ob die Tragfähigkeit des Radblocks für die vorgesehene Betriebsweise ausreichend ist. siehe Produktinformation "Radblöcke"
- Prüfen, ob die Laufradausdrehung zur Laufbahnschiene passt. siehe Skizze und Tabelle



Typ Type	b1	k
	[mm]	
SR-S 125	50	40
	60	50
SR-S 160	52	40
	62	50
	72	60
SR-S 200	54	40-45
	64	50-55
	74	60-65
SR-E 315	64	50-55
	74	60-65
	84	70-75

- Durch eine besonders genaue und sorgfältige Montage wird eine einwandfreie Kran-/Fahrwerksgeometrie erreicht. Dies garantiert einen ruhigen und verschleißarmen Betrieb. Mindestanforderungen siehe Kapitel 4.

3 Montage

3.2 Fahrtrieb und Drehmomentstütze

3.2.1 Anbaumöglichkeiten des Fahrtriebs

Standardlage

Polumschaltbarer Motor

Stehender Fahrtrieb mit Klemmenkasten links bei Blick auf die Motorlüfterhaube.

Wahlweise Fahrtrieb waagrecht.

- Motor am Pufferende, Klemmenkasten am Pufferende. Möglich bei allen Anschlussvarianten des Radblocks
- Motor auf der dem Puffer abgewandten Seite. Klemmenkasten auf der dem Puffer abgewandten Seite. Möglich, wenn weder der Anschlussflansch des Radblocks noch die bauseitige Konstruktion stört.

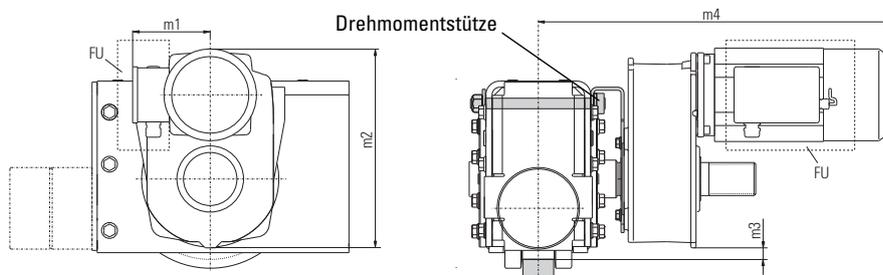
Optional: 4-poliger Motor mit Frequenzumrichter FU

Lage des am Fahrmotor angebauten Frequenzumrichters FU siehe "Produktinformation Krankomponenten", Kapitel 4, Fahrtriebe.

3.2.2 Hauptmaße und Bodenfreiheit

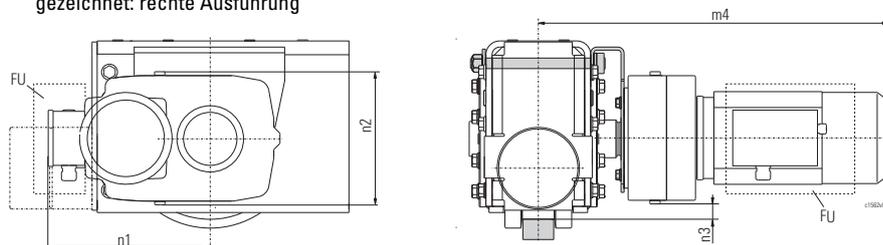
Weitere Daten siehe Betriebsanleitung Fahrtriebe

stehend



gezeichnet: rechte Ausführung

liegend



SR-S 125							
Typ Type	m1	m2	m3	m4	n1	n2	n3
SF 152xx123	127	242	7	512	224	145	-20
SF 152xx133							
SF 152xx184							
SF 152xx313	151	251		567	248	154	-29
SF 152xx384		310		572			
SF 252xx313	151	310	-23	591	303	154	-29
SF 252xx423				671			
SF 252xx484				596			

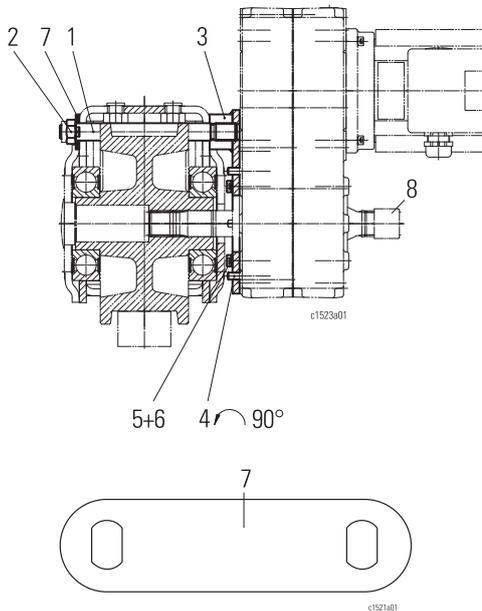
SR-S 160							
Typ Type	m1	m2	m3	m4	n1	n2	n3
SF 252xx123	127	327	-5	543	279	171	-11
SF 252xx133							
SF 252xx184							
SF 252xx313	151			598	303	172	-12
SF 252xx384				603			
SF 252xx423				678			

SR-E 315							
Typ Type	m1	m2	m3	m4	n1	n2	n3
SA-C 57xx133	127	405	22	630	292	288	27
SA-C 57xx184							
SA-C 57xx313							
SA-C 57xx384	151	413		685	316		
SA-C 57xx423				690			
SA-C 57xx484				765			
SA-C 57xx523				690			
SA-C 67xx423	164	432		759	329		
SA-C 67xx484				799			
SA-C 67xx523				724			
SA-C 67xx523				793			

SR-S 200							
Typ Type	m1	m2	m3	m4	n1	n2	n3
SF 252xx123	127	347	15	559	279	191	9
SF 252xx133							
SF 252xx184							
SF 252xx313	151			614	303	192	8
SF 252xx384				619			
SF 258xx133	96	395	15	663	311	243	9
SF 352xx133	127	389	-10	563	311	213	-13
SF 352xx313	151			618			
SF 352xx384				623			
SF 352xx423				698			
SF 352xx484				623			

3 Montage

3.2 Fahrtrieb und Drehmomentstütze

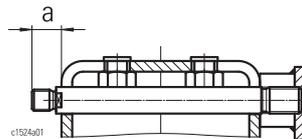


3.2.3 Anbau der Drehmomentstütze und des Fahrtriebs

- Drehmomentstütze (3) mit Zylinderstiften (4), Zylinderschrauben (5) und Sicherungsscheiben (6) am Getriebe befestigen.
Erforderliche Anbaulage (stehend oder liegend) beachten!
Kontrolle: Die Drehmomentstütze muss am Getriebegehäuse anliegen.
Anziehmoment M_a beachten!
- Spezialschrauben (1) einfetten und in die Drehmomentstütze schrauben.
- Einführhilfe auf Spezialschraube montieren.
- Einbaulage des Laufrades prüfen: Die Verzahnung muss auf der Antriebsseite sein.
- Fahrtrieb mit Drehmomentstütze in das Radblockgehäuse und die gefettete (Fettsorte: KP1K, z.B. Aralub PMD1) Nabe des Laufrades einführen, bis die Drehmomentstütze am Radblockgehäuse anliegt.
- Spezialschrauben (1) zurückdrehen, bis die 4 Schlüssel­flächen parallel zueinander und senkrecht zur Laufschiene stehen.
- Maß "a" kontrollieren, siehe Tabelle. Die Schlüssel­flächen müssen außerhalb des Gehäuses sein.
- Sicherungsblech (7) montieren und mit Muttern (2) sichern.

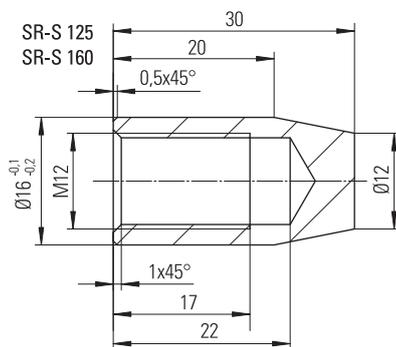
Die Drehmomentstütze darf das Radblockgehäuse nicht verspannen!

- Sichtbare Flächen der Getriebeabtriebswelle mit Systrol einsprühen.
Abdeckstopfen (8) auf überstehende Verzahnung am Getriebe stülpen.

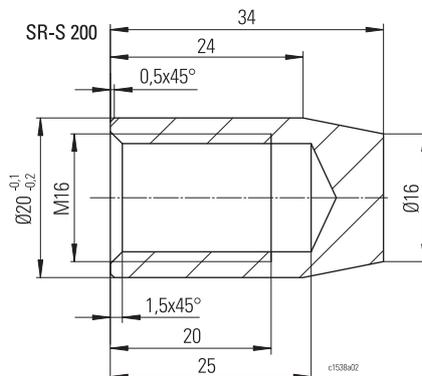


Typ	a
	[mm]
SR-S 125	19
SR-S 160	19
SR-S 200	22
SR-E 315	30

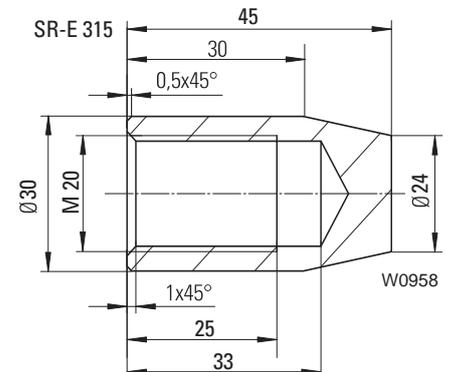
Einführhilfen für Spezialschraube (1)



Bestell-Nr.: 35 712 00 66 0



Bestell-Nr.: 37 712 00 66 0



Bestell-Nr.: 39 712 00 66 0

3 Montage

3.3 Führungsrollen und Entgleisungsschutz

Durch Verwendung von Führungsrollen auf der linken oder rechten Seite des Fahrwerks/Krans lassen sich Seitenführungskräfte und Verschleiß minimieren. Alle Laufräder werden spurkranzlos ausgeführt.

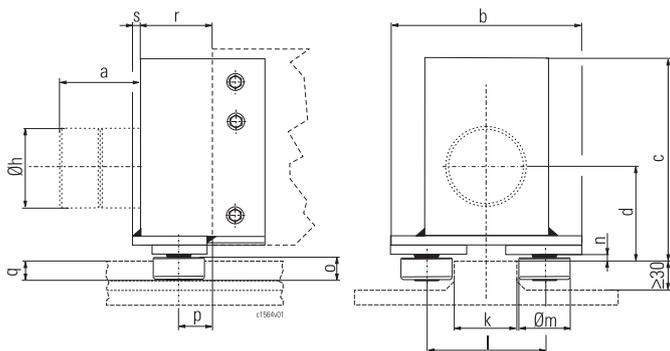
Die gegenüberliegende Seite kann deshalb keine Führungsfunktion übernehmen und wird mit einem Entgleisungsschutz ausgestattet.

Das Spurspiel (Standard 3mm) ist kleiner als mit Spurkranz und es sind auch größere Schienenbreiten möglich.

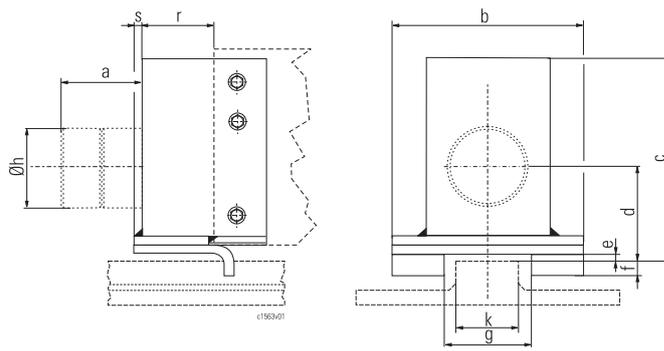
Die zulässige Horizontalkraft des Führungsrollenanbaus beträgt 15% von R_{zul} .

Achtung: Die führende Kranbahnseite muss sauber verlegt sein, an den Übergängen darf kein Schienenversatz vorhanden sein! Bodenfreiheit beachten, speziell bei Schienen, die mit Klemmpratzen befestigt sind.

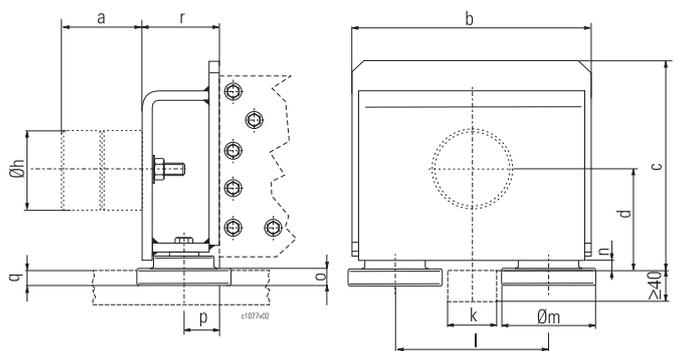
SR-S 125-200



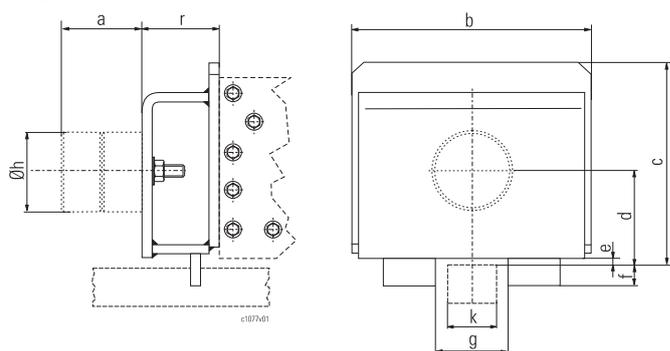
SR-S 125-200



SR-E 315



SR-E 315



Typ Type	a	b	c	d	e	f	$\varnothing h$	$\varnothing m$	n	o	p	r*	s	FS	ES
	[mm]														
SR-S 125	100	171	148	100	5	16	100	52	5	24	51	77	6	5	5
SR-S 160	125	201	173	100	8	16	125	72	8	27	40	75	8	8	7
SR-S 200	125	201	218	100	5	16	125	62	5	24	40	77	8	10	9
SR-E 315	160	440	348	100	20	25	160	200	20	30	75	155	-	76	58

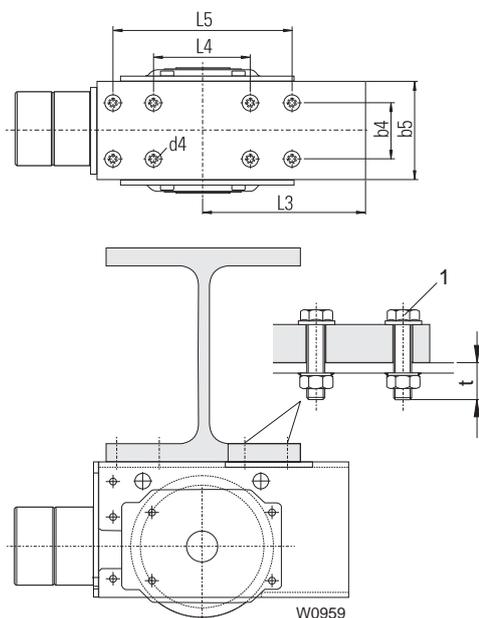
Bei Kranschienen Typ A (mit Schienenradius und Pratzen) ist eine andere Höhenlage der Führungsrollen (Maß q) vorhanden.

Bei SR 315 besteht eine Einstellmöglichkeit von ± 5 mm über ein Langloch.

k	SR-S 125			SR-S 160			SR-S 200			SR-E 315		
	q	l	g	q	l	g	q	l	g	q	l	g
[mm]	[mm]			[mm]			[mm]			[mm]		
40	23	95	85	23	115	95	21	105	105	-	-	-
A45	23	100		23	120		21	110		-	-	-
50	23	105		23	125		21	115		-	-	-
A55	28	110		28	130		26	120		25	258	100
60	23	115		23	135		21	125		30	263	
A65	-	-	-	28	140		26	130		25	268	
70	-	-	-	23	145		21	135		30	273	
A75	-	-	-	-	-	-	26	140		30	278	
80	-	-	-	-	-	-	21	145		30	283	125
100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35	303	

3 Montage

3.4 Kopfanschluss H



Die Stahlkonstruktion kann auf der Oberseite des Radblocks direkt angeschraubt werden.

Die Anschlussflächen am Fahrwerk müssen eben und waagrecht sein.

- Träger nach Bohrbild bohren.
- Radblock unter dem Träger des Fahrwerks ausrichten: Laufräder müssen zueinander fluchten und parallel sein.
- Radblock am Träger mit 4 Sechskantschrauben (4) und Schraubensicherung befestigen. (Bei SR-S 200 und SR-E 315 mit 8 Schrauben).
- Radsturz prüfen, gegebenenfalls durch Beilegen geeigneter Bleche korrigieren.
- Schraubverbindungen planmäßig anziehen. Anziehmoment M_a beachten, siehe 5.2.8.
- Sturz und Schräglauf sowie Spurmittenmaß kontrollieren. (Siehe auch Kapitel 4).

Typ Type	b4	b5	d4	L3	L4	L5	t max.	t min.	(1)
	[mm]								
SR-S 125	55	97	M12	160	-	175	23	17	M12-8.8
SR-S 160	55	128	M16	200	-	220	38	24	M16-8.8
SR-S 200	65	148	M16	235	150	275	38	24	M16-8.8
SR-E 315	100	204	M16	270	180	360	30	15	M16-10.9

3.5 Schweißanschluss W

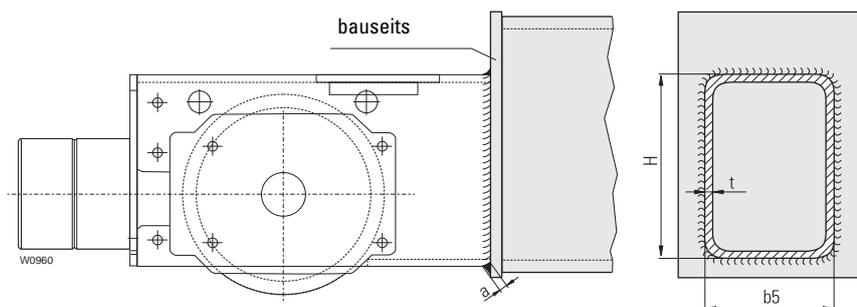
Der Radblock kann stirnseitig direkt an einen Träger angeschweißt werden.

Erforderliche Materialgüte der Stahlkonstruktion: mindestens S355.

Die schweißtechnischen Qualifikationsanforderungen für den vorgesehenen Einsatz sind einzuhalten.

Die Schweißnahtauslegung hat den anzuwendenden Berechnungsvorschriften zu entsprechen.

- Vorbereiten des Radblockgehäuses fürs Schweißen: Im Schweißbereich des Radblocks gründlich die Grundierung bzw. Lackierung entfernen.
- Radblöcke vor dem Fahrwerk positionieren und die Laufräder zueinander parallel und fluchtend ausrichten, siehe Kapitel 4.
- Radblockgehäuse ans Fahrwerk heften.
- Ausrichtung der Laufräder messen und Einhaltung der erforderlichen Toleranzen überprüfen. Bei Bedarf Heftnähte wieder lösen und Radblöcke nochmals ausrichten wie oben beschrieben.
- Gehäuse ans Fahrwerk mit umlaufender Kehlnaht anschweißen.
- Einhaltung der erforderlichen Toleranzen überprüfen, bei Bedarf richten.
- Schweißnaht und angrenzenden Bereich grundieren und lackieren.



Typ Type	b5	t	H
	[mm]		
SR 125	97	6	155
SR 160	128	8	178
SR 200	148	8	217
SR 315	204	12	336

Um die für eine hohe Lebensdauer des Laufrads notwendige Ausrichtgüte zu erzielen empfehlen wir die Ausrichtung am Laufradzentrum. Ausrichthilfe hierfür auf Anfrage.

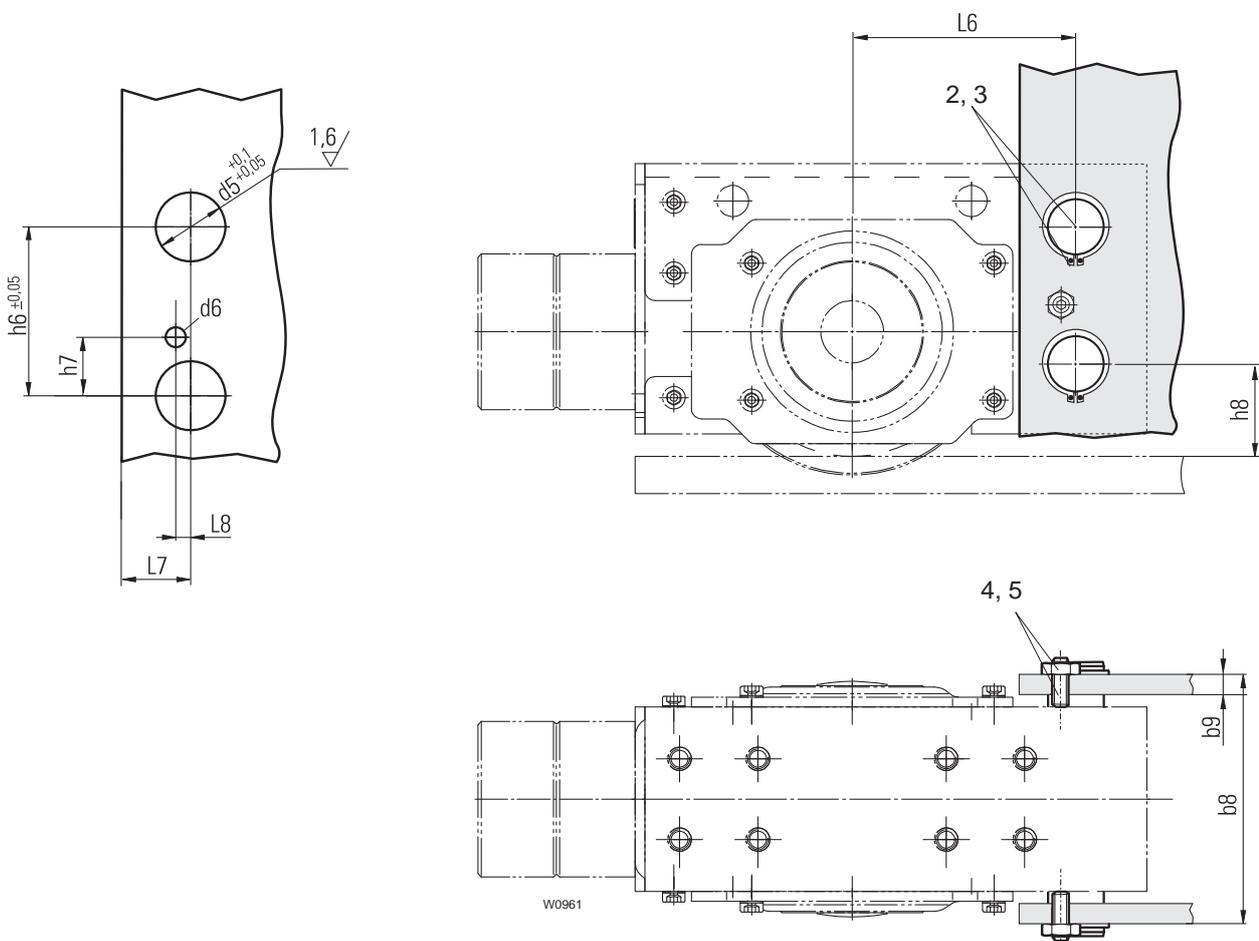
3 Montage

3.6 Einsteckanschluss I

Der Radblock kann zwischen 2 Wangen eingeschoben und mit 2 Bolzen befestigt werden. Achten Sie auf ausreichende Steifigkeit. Seitliche Feineinstellung und Fixierung mit Gewindestift und Mutter (5) Das Befestigungsset umfasst 2 Befestigungsbolzen, passend für die angegebene Breite b8, mit Sicherungsringen sowie die Gewindestifte (4) und Muttern (5) zur Fixierung des Radblocks.

Werkstoff Wangen, mindestens: S355

- Wangen anreißen und Bohren. Das Bohren muss mit einer Aufspannung erfolgen. Ein nachträgliches Justieren von Sturz oder Schräglauf ist nicht mehr möglich.
- Radblock in Wangen einschieben.
- Radblock und Wangen mit Bolzen (2) und Sicherungsringen (3) verbinden.
- Spurweite mit den Gewindestiften (4) einstellen und kontern. Erforderliches Drehmoment beachten!



Typ Type	b8	b9 min. ..max.	d5	d6	h6	h7	h8	L6	L7 max.	L8	 [kg]
[mm]											[kg]
SR-S 125	140	12..15	32	M12	95	38	42,5	125	33	10	3
SR-S 160	200	14..30	40	M16	105	42	52	152	42	10	5
SR-S 200	200	16..20	45	M20	135	44	64	178	48	15	6
SR-E 315	250	16..18	55	M20	195	125	95,5	205	55	0	11

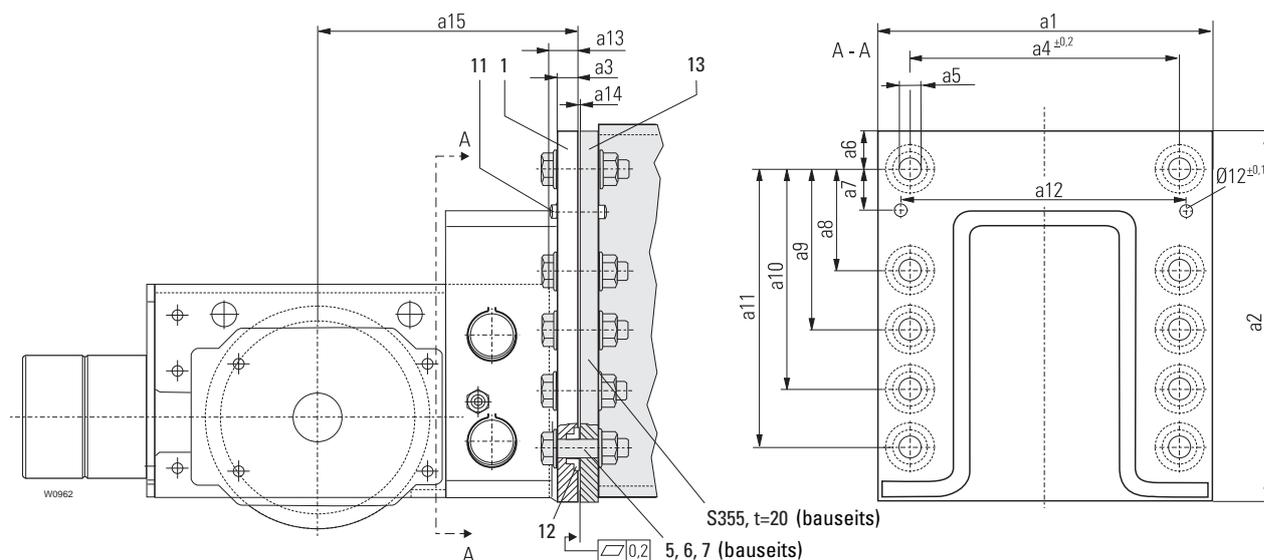
3 Montage

3.7 Schraubanschluss S

Der Anschlussflansch (1) wird mit dem bauseitigen Flansch (13) verschraubt. Durch die Bolzenverbindung (2+3) zum Radblock ist dieser seitlich einstellbar (± 5 mm) und bei Bedarf einfach auswechselbar.

Das Befestigungsset umfasst den Anschlussflansch mit den Befestigungsteilen zum Radblock sowie die Buchsen (12) und die Kegelstifte $\varnothing 12$.

- Buchsen (12) in Anschlussflansch (1) einschlagen.
- In den bauseitig beigestellten Flansch (13) die Schraubenlöcher bohren (Bohrmaße siehe Skizze).
- Radblockgehäuse mit Anschlussflansch (1) mit Bolzen (2) und Sicherungsringen (3) verbinden.
- Radblockgehäuse mit Anschlussflansch (1) und bauseitigem Anschlussflansch (13) mit Schraubverbindung (5+6+7) zusammenspannen und ausrichten (Sturz und Flucht). Die Laufräder müssen zueinander fluchten und parallel sein.
- Kegelstiftbohrungen ($\varnothing 12$) von Anschlussflansch (1) auf Anschlussflansch (13) abbohren und beide Flansche mit Kegelstiften (11) verstiften.
- Spurweite mit den Gewindestiften (4) einstellen und kontern. (Siehe Detailskizze bei 3.4 Einsteckanschluss). Erforderliches Drehmoment beachten!



Typ Type	a1	a2	a3	a4	a5	a6	a7	a8	a9	a10	a11	a12	a13	a14	a15	
	[mm]															[kg]
SR-S 125	300	270	20	240	23	40	35	-	-	-	190	240	38	5	198	21
SR-S 160	350	315	20	290	23	40	35	-	-	175	235	290	37	5	237	30
SR-S 200	340	325	20	280	23	40	35	-	125	185	245	280	41	5	278	33
SR-E 315	430	463	30	360	27	50	47	125	200	275	350	375	50	5	320	74

Typ	Pos.			
	5	6	7	11
SR-S 125	4x M20 10.9 tZn DIN 6914	4x M20 10 tvz DIN 6915	8x 21 C45 tZn DIN 6916	2x 12x60 St ISO 8736
SR-S 160	6x M20 10.9 tZn DIN 6914	6x M20 10 tvz DIN 6915	12x 21 C45 tZn DIN 6916	2x 12x60 St ISO 8736
SR-S 200	8x M20 10.9 tZn DIN 6914	8x M20 10 tvz DIN 6915	16x 21 C45 tZn DIN 6916	2x 12x60 St ISO 8736
SR-E 315	10x M24 10.9 tZn DIN 6914	10x M24 10 tvz DIN 6915	20x 25 C45 tZn DIN 6916	2x 12x80 St ISO 8736

3.8 Ansteckanschluss A

Der Anschlussflansch (1) wird bauseits verschweißt. Durch die Bolzenverbindung (2+3) zum Radblock ist dieser seitlich einstellbar (± 5 mm) und bei Bedarf einfach auswechselbar.

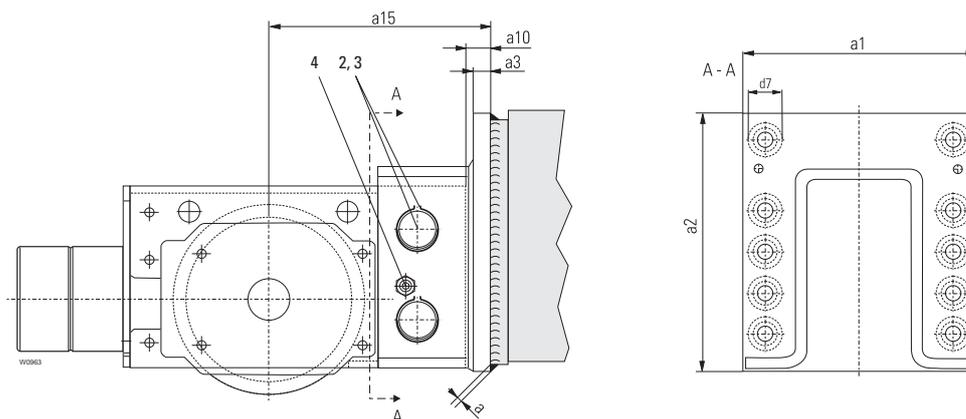
Das Befestigungsset umfasst den Anschlussflansch sowie die Befestigungsteile für die Verbindung zum Radblock.

Erforderliche Materialgüte der Stahlkonstruktion: min. S355.

Die schweißtechnischen Qualifikationsanforderungen für den vorgesehenen Einsatz sind einzuhalten.

Die Schweißnahtauslegung hat den anzuwendenden Berechnungsvorschriften zu entsprechen.

- Am Anschlussflansch (1) die Grundierung/Lackierung im Schweißbereich des Radblocks gründlich entfernen.
- Radblockgehäuse mit Anschlussflansch (1) mit Bolzen (2) und Sicherungsringen (3) verbinden.
- Radblockgehäuse und Anschlussflansch (1) mit den Gewindestiften (4) mittig einstellen und kontern. (Siehe Detailskizze bei Einsteckanschluss). Erforderliches Drehmoment beachten!
- Radblock mit Anschlussflansch (1) vor dem Fahrwerk ausrichten. Die Laufräder müssen zueinander fluchten und parallel sein, siehe 4.2.
- Anschlussflansch (1) an den bauseitigen Trägerflansch heften.
- Ausrichtung der Laufräder messen und Einhaltung der erforderlichen Toleranzen überprüfen. Bei Bedarf Heftnähte wieder lösen und Radblöcke nochmals ausrichten wie oben beschrieben. (Sturz und Schräglauf können nach dem Fertigschweißen nicht mehr korrigiert werden).
- Anschlussflansch (1) an den bauseitigen Trägerflansch mit umlaufender Kehlnaht anschweißen.
- Spurweite mit den Gewindestiften (4) einstellen und kontern. Erforderliches Drehmoment beachten!
- Einhaltung der erforderlichen Toleranzen überprüfen.
- Schweißnaht und angrenzenden Bereich grundieren und lackieren.



Typ Type	a1	a2	a3	a10	a15	d7	 [kg]
	[mm]						
SR-S 125	300	270	20	38	198	46	20
SR-S 160	350	315	20	37	237	46	30
SR-S 200	340	325	20	41	278	46	32
SR-E 315	430	463	30	50	320	57	72

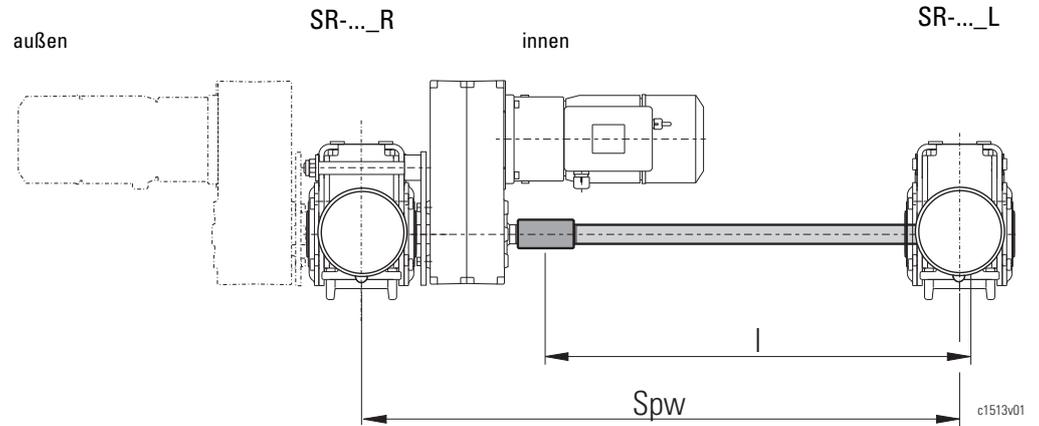
Um die für eine hohe Lebensdauer des Laufrads notwendige Ausrichtgüte zu erzielen, empfehlen wir die Ausrichtung am Laufradzentrum. Ausrichthilfe hierfür auf Anfrage.

3 Montage

3.9 Durchtriebswelle

Hiermit kann ein linker und ein rechter Radblock mit **einem** Fahrtrieb angetrieben werden.

Für nachstehende Spurweiten sind standardisierte Durchtriebswellen lieferbar.



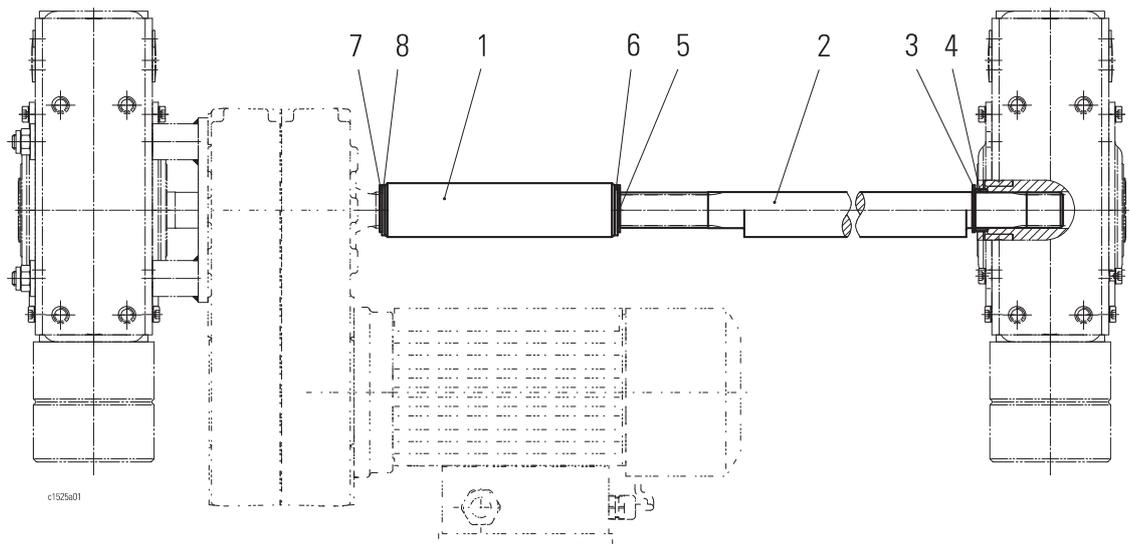
Radblock	Fahrtrieb	Spw				kg
		Antrieb innen	Antrieb außen	Antrieb innen	Antrieb außen	
		[mm]				
SR-S 125 SR-S 160	SF25..	1250	-	879	-	7
		1400	-	1029	-	8
		1800	-	1429	-	10
		2240	-	1869	-	13
		2800	-	2429	-	31
		3150	-	2779	-	35
SR-S 200	SF35..	1250	-	807	-	8
		1400	-	957	-	9
		1800	-	1357	-	11
		2240	-	1797	-	14
		2800	-	2357	-	32
		3150	-	2707	-	36
SR-E 315	SA-C5 SA-C6	-	1400	-	839	26
		-	1600	-	1039	31
		-	1800	-	1239	38
		-	2000	-	1439	40
		2240	2240	1396	1679	43
		2500	2500	1656	1939	48
		2800	2800	1956	2239	35
		3550	3550	2706	2989	48

3.9 Durchtriebswelle (Fortsetzung)

Montage

- Rechts an der Durchtriebswelle (2) den Sicherungsring (3) montieren und Buchse (4) bis zum Sicherungsring schieben. Die Verzahnung im Laufrad muss auf der Seite der Durchtriebswelle sein.
- Links auf auf die Durchtriebswelle (2) den Sicherungsring (5) bis über dessen Einstich hinaus schieben und die Stützscheibe (6) einführen.
- Verzahnung der Kupplungshülse (1) einfetten (Fettsorte KP1K z.B. Aralub PMD1) und auf die Durchtriebswelle schieben bis Kupplungshülse und Durchtriebswelle links bündig sind.
- Auf die Fahrtriebsschwelle den Sicherungsring (7) und die Stützscheibe (8) montieren.
- In die gefettete Nabe (Fettsorte KP1K z.B. Aralub PMD1) des rechten Laufrades die Durchtriebswelle (2) einführen.
- Kupplungshülse (1) auf die Fahrtriebsschwelle schieben bis zur Stützscheibe (8).
- Kupplungshülse (1) mit der Stützscheibe (6) und dem Sicherungsring (5) sichern.

Hinweis: Für die Positionen 1+2 Wachs Unterbodenschutz (Berner Art.Nr. 14 837.4) als Korrosionsschutz verwenden.



4 Rad-/Schienensystem

4.1 Anforderungen

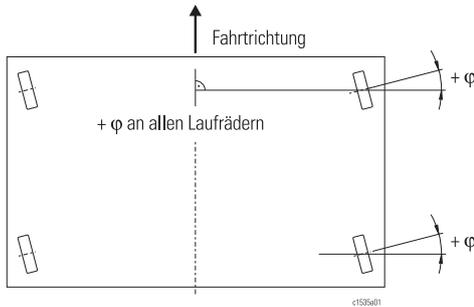
Anforderungen an das Rad-/Schienensystem

Die Radblöcke sind berechnet und getestet unter den Bedingungen, wie es die Normen festlegen.

Um die zugesicherte Lebensdauer zu erreichen ist die Einhaltung von definierten Anforderungen notwendig. Nur dann erreicht das Rad-/Schienensystem auch im hohen Traglastbereich in der Praxis optimale Werte.

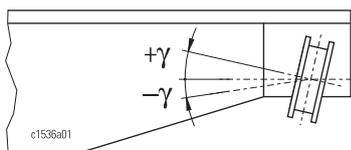
Die Laufflächen müssen frei von Öl, Fett, Farbe oder anderen Verschmutzungen sein.

4.2 Laufrad



$$\varphi = \pm 0,5 \text{ ‰}$$

4.2.1 Zulässige Radschrägstellung



$$\text{Kran: } \gamma = +2 \text{ ‰} / -0,5 \text{ ‰}$$

$$\text{Fahrwerk: } \gamma = \pm 1,5 \text{ ‰}$$

4.2.2 Zulässiger Radsturtz

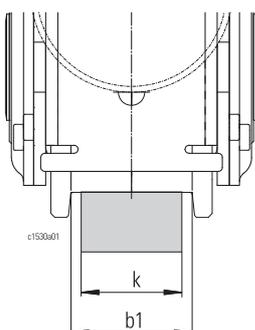


ØD	Spw
[mm]	
125	±2
160	±2,5
200	±3
315	±3

Hilfen für die Ausrichtung des Radblocks auf Anfrage.

4.3 Laufschiene

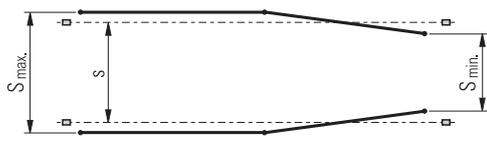
Laufschiene, Katzbahn, Kranbahn



- Laufschiene und Laufradausdrehung prüfen, siehe Skizze und Tabelle.
- Die Laufbahn muss den Anforderungen der DIN 4132 genügen.
- Die Schienenübergänge müssen an Lauf- und Führungsfläche eben sein; gegebenenfalls verschleifen.

[mm]	Laufraddurchmesser											
	Ø125		Ø160			Ø200			Ø315			
b1	50	60	52	62	72	54	64	74	64	74	84	94
k	40	50	40	50	60	40-45	50-55	60-65	50-55	60-65	70-75	80-85

4 Rad-/Schienensystem



$$S_{\max} = s + A$$

$$S_{\min} = s - A$$

c1447a01

Toleranz A

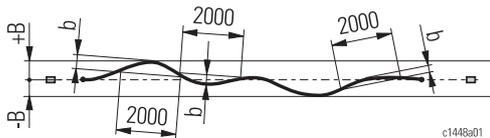
des Spurmittenmaßes s der Laufschiene bezogen auf die Schienenmitte und Laufbahnlänge.

A in mm, s in m einsetzen.

$$s < 8 \text{ m: } A = \pm 3 \text{ mm}$$

$$s \leq 16 \text{ m: } A = \pm 5 \text{ mm}$$

$$s > 16 \text{ m: } A = \pm [5 + 0,25 (s - 16)]$$



c1448a01

Toleranz B

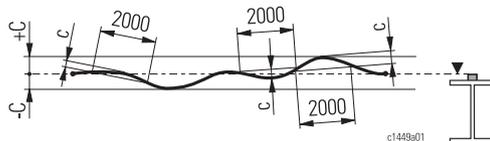
der seitlichen Geradheit des Schienenkopfes bezogen auf die Bahnlänge (Lage der Schiene im Grundriss/Draufsicht).

Toleranz b

der seitlichen Geradheit bezogen auf 2000 mm Messlänge (Stichmaß) an jeder Stelle des Schienenkopfes.

$$B = \pm 10 \text{ mm}$$

$$b = 1 \text{ mm}$$



c1449a01

Toleranz C

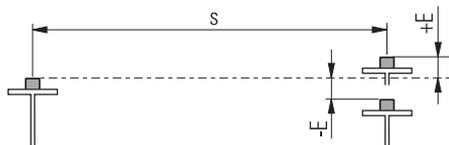
der Geradheit bezogen auf die Höhenlage der Schienenmitte und Bahnlänge (Längsgefälle).

Toleranz c

der Geradheit bezogen auf 2000 mm Messlänge (Stichmaß) an jeder Stelle der Höhenlage einer Schiene.

$$C = \pm 10 \text{ mm}$$

$$c = 2 \text{ mm}$$

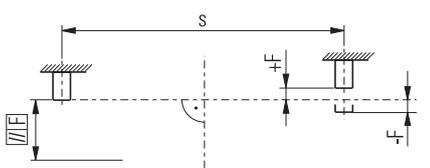


Toleranz E

der Höhenlage bezogen auf rechtwinklig gegenüberliegende Messpunkte an jeder Stelle der Laufbahn (Quergefälle).

$$E = \pm 1\text{‰} \cdot s \text{ [mm]}$$

$$E_{\max} = \pm 10 \text{ mm}$$

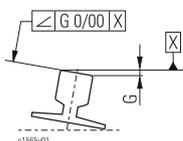


Toleranz F

der Parallelität von Endanschlägen oder Puffern am Bahnende rechtwinklig zur Längsachse.

$$F = \pm 1\text{‰} \cdot s \text{ [mm]}$$

$$F_{\max} = \pm 10 \text{ mm}$$



c1555a01

Toleranz G

der Winkelstellung bezogen auf den Querschnitt der Kranschiene an jeder Stelle der Laufbahn mit Winkelstellungssymbol \angle .



c1453a01

Toleranz K

der Parallelität der Laufbahnschiene zum Steg an jeder Stelle der Bahn.

$$K = \pm 1/2 \cdot t_{\min}$$



Laufprüfung

Es muss sichergestellt werden, dass der Kran, Obergurtfahrwerk, Transportwagen etc. über die gesamte Fahrstrecke ohne Klemmung oder erhöhte Spurrandreibung läuft.

5 Prüfen und Warten

5.1 Prüf- und Wartungstabelle

Die Radblöcke sind weitgehend wartungsfrei. Trotzdem müssen die einem Verschleiß unterworfenen Teile einer regelmäßigen Prüfung unterzogen werden. Dies auch wird von den Unfallverhütungsvorschriften so verlangt.

Die Prüfungen sind durch Fachkräfte durchzuführen.

Bitte beachten Sie auch die "Sicherheitshinweise" Kapitel 1. Verschleißteile siehe Kapitel 7.

Pos.	Prüfung bei Inbetriebnahme *1	Tägliche Prüfung bei Arbeitsbeginn *2	Wiederkehrende Prüfung alle 12 Monate *3	Wiederkehrende Wartung nach 12 Monaten *1	Wartung nach 4000 Betriebsstunden bzw. 48 Monaten*1, *4	Wartung nach 10 Jahren bzw. bei Generatüüberholung *5	Prüf- und Wartungstabelle (Einstufung: 1 Bm)	Siehe
1	•		•	•			Fester Sitz der Schraubverbindungen	
2	•		•	•			Befestigung/Beschädigung der Puffer	
3	•		•	•			Laufgrad auf Verschleiß an Durchmesser und Spurkranz prüfen	5.2.1
4			•				Fahrtrieb: Befestigung, Drehmomentstütze	3.2
5	•	•	•				Bremswirkung des Fahrtriebs prüfen	
6	•			•		•	Verzahnung Laufradwelle/Laufgrad: Verschleiß, Schmierung (Fett KP1K, z.B. Aralub PMD1)	5.2.5
7					•		Pendelrollenlager nachschmieren (SR-E 315)	

*1 Durch einen vom Hersteller beauftragten Monteur

*2 Durch den Benutzer

*3 Wiederkehrende Prüfungen einschließlich Wartungen alle 12 Monate, nach länderspezifischen Vorschriften unter Umständen früher, sind von einem vom Hersteller beauftragten Monteur durchzuführen. Ebenso erfordert ein schwerer Einsatz oder ungünstige Bedingungen (Verschmutzung, Lösungsmittel, Mehrschichtbetrieb etc.) eine Verkürzung dieses Prüf- und Wartungsintervalls.

*4 Bei höheren Umgebungstemperaturen oder Verschmutzungsgefahr sind die Nachschmierfristen entsprechend zu verkürzen.

*5 Im Werk des Hersteller

5.2 Wartungsarbeiten

5.2.1 Laufräder, Lauftradantrieb und Laufbahn prüfen

- Sichtprüfung der Laufräder auf Abrieb. Verschleißgrenzen siehe Tabelle.
- Sichtprüfung der Laufbahn auf Abrieb.
Die Laufschiene müssen in den zulässigen Toleranzen (siehe Kapitel 4) parallel verlegt sein, damit kein Verkleben des Fahrwerks/Krans erfolgt. Schienenstöße müssen einen guten Übergang haben, damit Stöße und Verformungen vermieden werden.
- Sichtprüfung der Spurkränze auf Verschleiß. Hoher Verschleiß an den Spurkränzen deutet auf eine Verkantung oder stark einseitigen Lauf des Fahrwerks/Krans hin. Die Ursachen hierfür sind festzustellen und zu beseitigen. Das Laufverhalten kann durch ein Führungssystem verbessert werden. Damit kann der Abrieb minimiert und das Spurweitenspiel verkleinert werden.
- Sichtprüfung der Puffer und Pufferanschläge.
Es muss gewährleistet sein, dass der Pufferstoß mittig von den vorgesehenen Anschlagteilen aufgenommen wird.

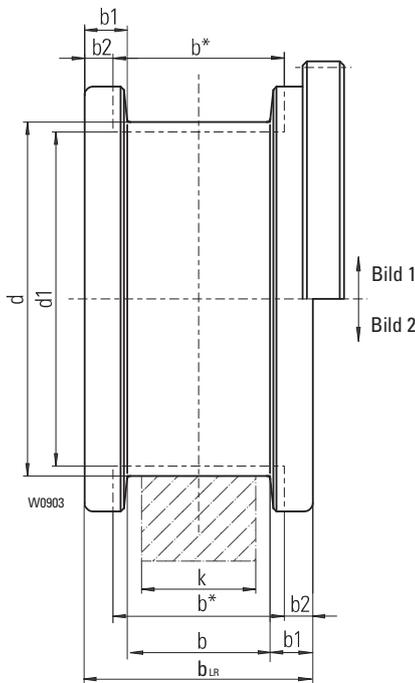


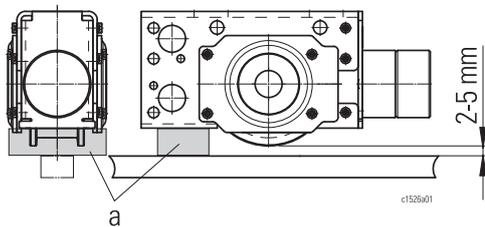
Bild	d	b _{LR}	Nominalwert			b ₁	d ₁	b ₂	Verschleißgrenze	
			b	k					max Spiel = b* - k	
				min	max				k _{min}	k _{max}
[mm]										
2	125	80	50	40		15	119	7	13	13
			60	50		10	7	13	11	
2	160	92	52	40		20	154	8	16	16
		92	62	50		15	8	16	16	
			72	60		10	8	16	11	
2	200	100	54	40	45	23	193	10,5	18	18
		100	64	50	55	18	10,5	18	18	
		100	74	60	65	13	10,5	18	14	
2	315	130	64	50	55	33	305	13,5	18	18
		130	74	60	65	28	13,5	18	18	
		130	84	70	75	23	13,5	18	18	
			94	80	85	18	13,5	18	18	

Wird eine der genannten Verschleißgrenzen d₁, b₂, (b* - k) erreicht, ist das Teil auszutauschen

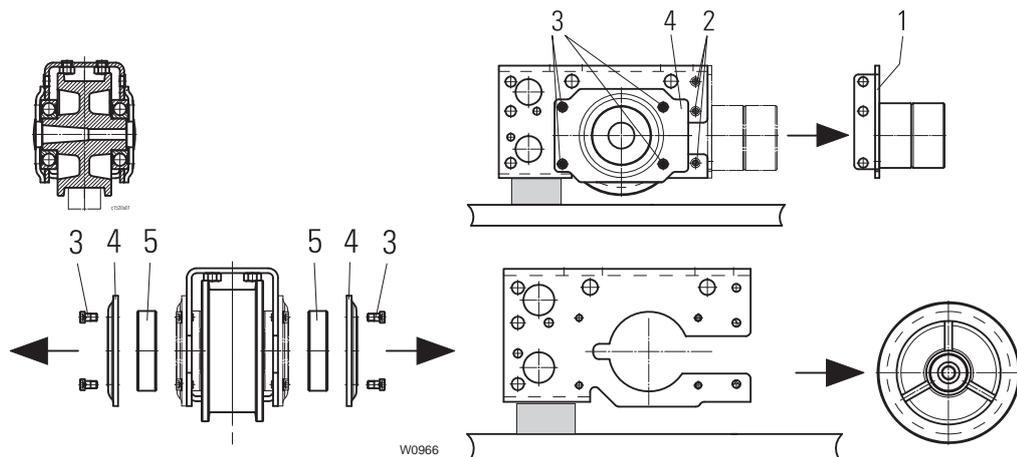
5 Prüfen und Warten

5.2 Wartungsarbeiten

5.2.2 Demontage des Laufrades (SR-S 125 - SR-S 200) bei angebautem Radblock

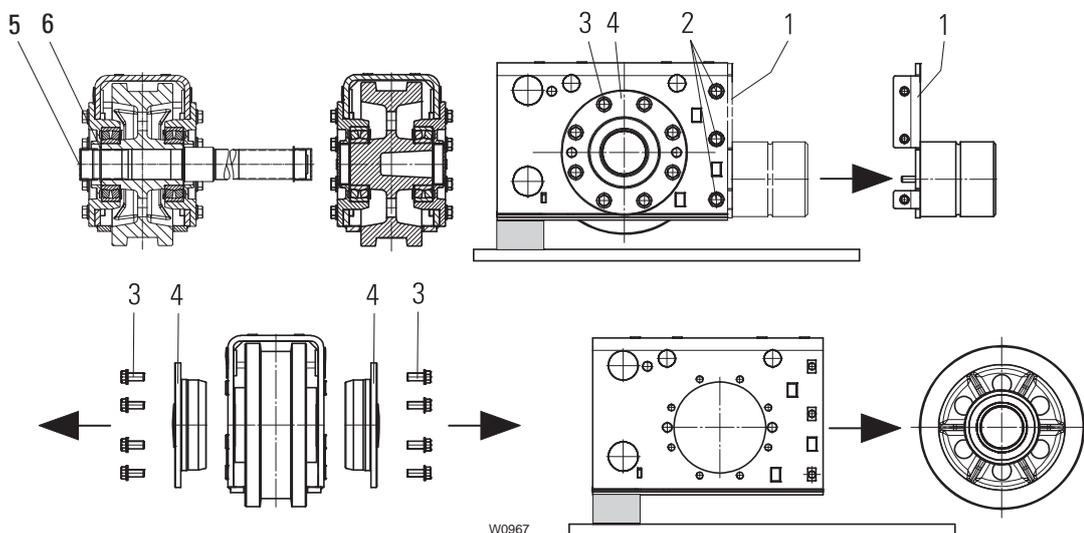


- Laufrad entlasten durch Aufbocken des Radblocks. Mit Unterlegblechen (a) sichern. Siehe Skizze.
- Pufferblech (1) nach Lösen der Sicherungsschrauben (2) aus dem Radblockgehäuse herausnehmen.
- Sicherungsschrauben (3) der beiden Lagerdeckel (4) lösen und Lagerdeckel entfernen.
- Beide Rillenkugellager (5) mit 2-Schenkel Abzieher abziehen.
- Laufrad nach vorne herausrollen.



5.2.2 Demontage des Laufrades (SR-E 315) bei angebautem Radblock

- Laufrad entlasten durch Aufbocken des Radblocks. Mit Unterlegblechen (a) sichern. Siehe Skizze.
- Pufferblech (1) nach Lösen der Sicherungsschrauben (2) aus dem Radblockgehäuse herausnehmen.
- Kunststoffkappe (5) und Sicherungsring (6) von Laufradwelle entfernen *1.
- Laufradwelle auf der Fahrtriebseite aus dem Laufrad ziehen *1.
- Sicherungsschrauben (3) der beiden Lagerflansche (4) lösen und Lagerflansche entfernen.
- Laufrad nach vorne herausrollen.

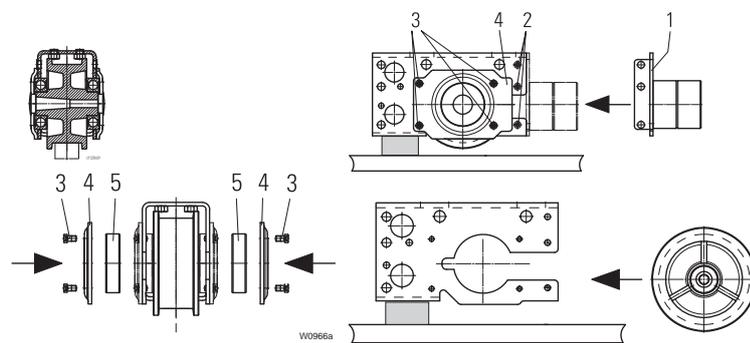


*1 Radblock mit Antrieb

5.2 Wartungsarbeiten

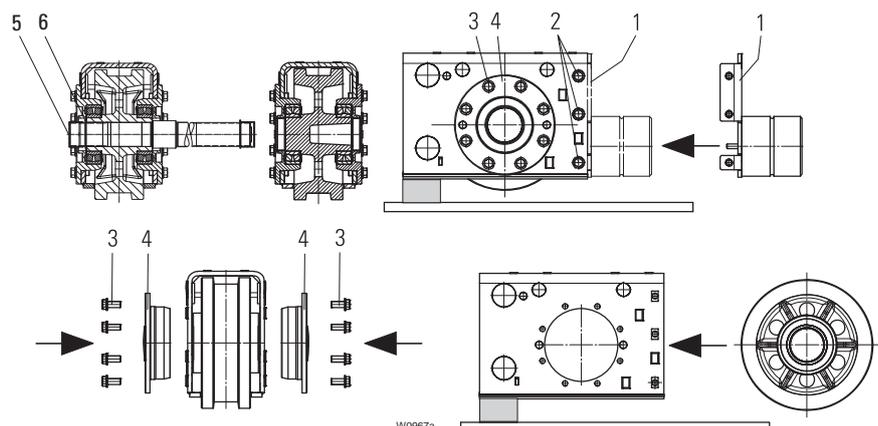
5.2.3 Montage des Laufrades (SR-S 125 - SR-S 200) bei angebautem Radblock

- Laufrad in das Radblockgehäuse hineinrollen. (Kenzeichnungsrille auf der Stirnseite des Lagerzapfens muss von der Antriebseite sichtbar sein.)
- Rillenkugellager (5) mittels Gewindestange, Scheiben und Muttern aufziehen. Die Lager müssen an der Schulter des Laufrades anliegen. Auf festen Sitz des Lagers achten!
- Beide Lagerdeckel (4) aufsetzen und mit Sicherungsschrauben (3) und Sicherungsscheiben befestigen. Anziehmoment M_a beachten!
Kontrolle: Axialspiel des Laufrades prüfen: mindestens 0,1 mm, maximal 1,2 mm. Das Laufrad soll leicht laufen!
- Pufferblech (1) in das Radblockgehäuse einführen (das Pufferblech muss am Radblockgehäuse anliegen) und mit Zylinderschrauben (2) und Sicherungsscheiben befestigen. Anziehmoment M_a beachten!



5.2.3 Montage des Laufrades (SR-E 315) bei angebautem Radblock

- Kupferpaste auf Lagersitze am Laufrad auftragen (Cu 800).
- Nilosringe auf das Laufrad auffädeln und Pendelrollenlager über den Innenring auf das Laufrad bis zum Bund aufpressen. **Achtung!** Lager nicht verkippen, damit die Nilosringe nicht beschädigt werden.
- Lager vollständig und freier Raum zur Hälfte mit Fett füllen (Sorte siehe Schmierstofftabelle)
- Laufrad von vorne in den Kopfträger einrollen (Zahnnahe im Laufrad muss auf der gegenüberliegenden Seite des Antriebs liegen).
- Lagerflansche (4) montieren.
- Lagerflansche mit Schrauben (3) befestigen.
- Pufferblech (1) in das Radblockgehäuse einführen (das Pufferblech muss am Radblockgehäuse anliegen) und mit Sicherungsschrauben (2) befestigen. Anziehmoment M_a beachten!
- Laufradwelle auf der Fahrtriebseite montieren
- Sicherungsring (6) und Kunststoffkappe (5) auf Laufradwelle montieren



5 Prüfen und Warten

5.2 Wartungsarbeiten

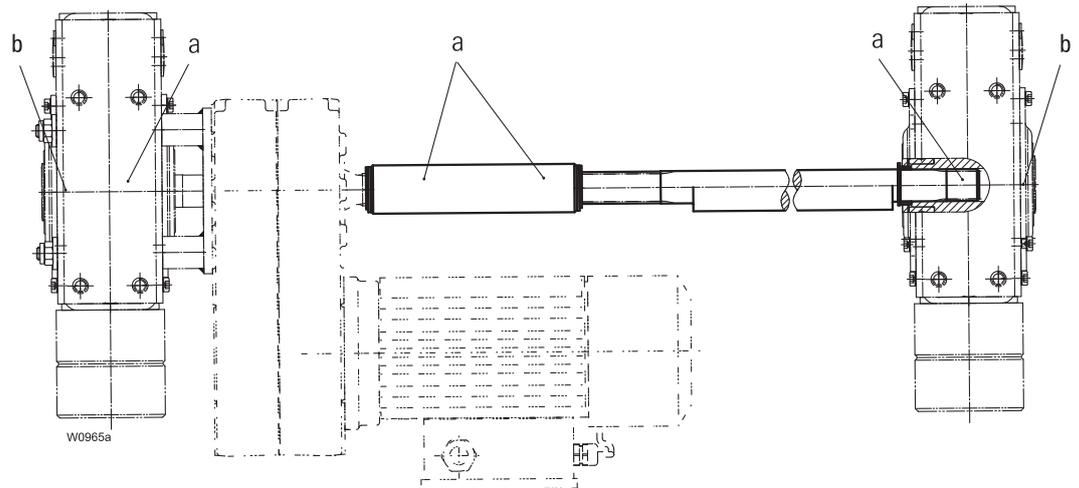
5.2.4 Ölwechsel/Fettwechsel des Fahrtriebs

- siehe Betriebsanleitung Fahrtriebe

5.2.5 Schmierung der Zahnabe des Laufrades

Die Zahnabe wird mit Fett geschmiert. (Siehe auch 5.1).

Die Fettsorte ist aus der Tabelle ersichtlich.
(Siehe auch Prüf- und Wartungstabelle 5.1).



Position der Schmierstelle		Schmierstoffart	Kennzeichnung	Schmierstoffmenge	Charakteristik, Fabrikat	Bestell-Nr.
a	Zahnabe des Laufrades	Fett	KPF1K	50 gr	Seifenbasis: Lithium + MoS2 Tropfpunkt: ca. 185°C (180°C) Walkpenetration: 310-340 (310-340) Betriebstemperatur: -20° bis +120°C, (-50° bis +150°C), z.B.: Aral Fett P 64037*, Aralub PMD1, BP Mehrzweckfett L21M, Esso Mehrzweckfett M, Mobil Grease Spezial, Shell Retimax AM *1, Texaco Molytex Grease EP2, Fuchs Renolit FLM2, (Fuchs Renolit FLM2)	32 250 09 65 0 (0,75 kg)
b	Lager des Laufrades	Fett	KP 2 N-20 (KP 1 G-30)		Seifenbasis: Lithium Tropfpunkt: ca. +260°C (+170°C) Walkpenetration: 265-295 (310-340) Betriebstemperatur: -20° bis +140°C (-30° bis +140°C) z.B.: Klüberlub BE 41-542* (LGWM1)	

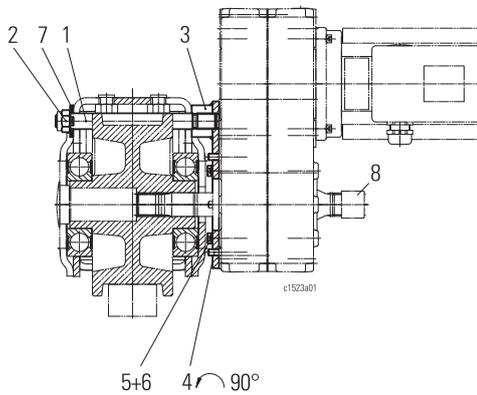
() = Schmiermittellangabe für tiefe Einsatztemperaturen, max. -30°C

* Werksfüllung

*1 Nur bis -20°C

5 Prüfen und Warten

5.2 Wartungsarbeiten



5.2.6 Abbau des Fahrtriebs

Muttern (2) lösen und Sicherungsblech (7) abnehmen.
Fahrtrieb mit Drehmomentstütze aus dem Radblockgehäuse und Laufrad herausziehen.

5.2.7 Anbau des Fahrtriebs

Siehe Montage Kapitel 2.1.2, "Anbau Drehmomentstütze und des Fahrtriebs".

5.2.8 Anzugsmomente für Schraubverbindungen

Nachstehend eine Zusammenfassung der wichtigsten Schraubverbindungen und der notwendigen Drehmomente für eine sichere Verbindung.

Lfd.Nr	Position der Schraubverbindung		Typ	Schraubverbindung		
	Verbindungsteil 1	Verbindungsteil 2		Gewinde	Güteklasse	Anzugsmoment [Nm]
1	Radblock	Lagerdeckel	SR-S 125	M8	100	45
			SR-S 160	M10	100	90
			SR-S 200	M12	100	90
			SR-E 315	M16	100	330
2	Radblock	Pufferplatte	SR-S 125	M8	100	45
			SR-S 160	M10	100	90
			SR-S 200	M12	100	90
			SR-E 315	M16	100	330
3	Radblock	Führungsrollenträger-Pufferwinkel/ Entgleisungsschutz	SR-S 125	M8	100	45
			SR-S 160	M10	100	90
			SR-S 200	M10	100	90
			SR-E 315	M16	100	330
4	Drehmomentstütze Fahrtrieb	Sechskantmutter	SR-S 125	M12	8.8	87
			SR-S 160	M12	8.8	87
			SR-S 200	M16	8.8	215
			SR-E 315	M20	8.8	430
		Spezierschraube	SR-S 125 SR-S 160 SR-S 200 SR-E 315	siehe 3.1.2		
5	Drehmomentstütze Fahrtrieb	Getriebegehäuse Fahrtrieb	SF 15..	M8	8.8	25
			SF 25..	M8		25
			SF 35..	M10		51
			SA-C .	M16		215
6	Alle restlichen Schraubverbindungen		M6	8.8	10	
			M8		25	
			M10		51	
			M12		87	
			M16		215	
			M20	8.8	430	
			M24		740	
M30	1500					
M36	2600					

6 Technische Daten

6.1 Einsatzbedingungen

Die Komponente ist konzipiert für industriellen Einsatz und übliche industrielle Umgebungsbedingungen.

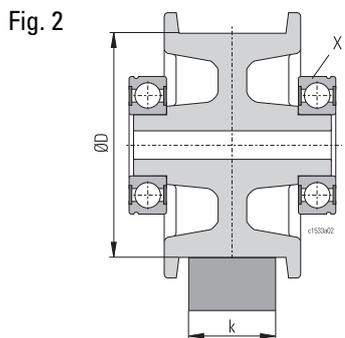
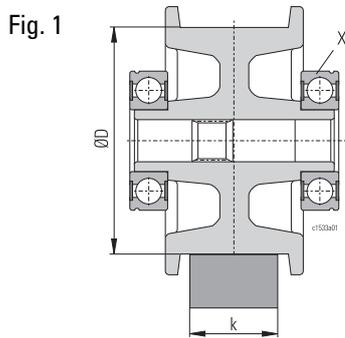
Schutzart gegen Staub und Feuchtigkeit nach EN 60 529
IP 54 (IP66)

Zulässige Umgebungstemperaturen (ohne Frequenzumrichter)
-20°C ... +40°C (Option +60°)

7 Verschleißteile

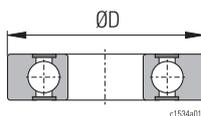
7.1 Laufräder / Führungsrollen

Laufräder für Radblöcke SR-



ØD [mm]	Fig.	k *1 [mm]	Laufrad ohne Lager Bestell-Nr.	Fahrantrieb	X Lager
					Bestell-Nr.
125	1	40	05 257 01 01 0	SF 15..	506 176 0
		50	05 257 02 01 0	SF 25..	
160	1	40	05 257 00 05 0	-	506 175 0
		50	05 257 01 05 0		
		60	06 257 01 01 0		
	2	50	06 257 02 01 0	SF 25..	
60		06 257 03 01 0			
200	1	40	06 257 00 05 0	-	506 945 0
		50	06 257 01 05 0		
		60	06 257 02 05 0		
		ohne Spurkranz	07 257 21 01 0		
	2	40	07 257 22 01 0	SF 25..	
		50	07 257 23 01 0		
		60	07 257 24 01 0		
		ohne Spurkranz	07 257 17 01 0	SF 35..	
		40	07 257 18 01 0		
		50	07 257 19 01 0		
60	07 257 20 01 0				
ohne Spurkranz	07 257 08 05 0	-			
40	07 257 09 05 0				
60	07 257 10 05 0				
315	1	40	07 257 11 05 0		
		50	09 257 15 01 0	SA-C.	
		60	09 257 16 01 0		
		70	09 257 17 01 0		
		80	09 257 18 01 0		
ohne Spurkranz	09 257 19 01 0	560 182 0			

Führungsrollen



Radblock	ØD	Bestell-Nr.
	[mm]	
SR-S 125	52	35 710 00 58 0
SR-S 160	72	36 710 00 58 0
SR-S 200	62	37 710 00 58 0
SR-E 315	200	39 710 00 58 0

8 Allgemeine Informationen

8.1 Seminarangebote

Unser Seminarangebot umfasst alle wesentliche Produktgruppen wie z. B. Fachseminare für Kranführer, Seilzugseminar, Kettenzugseminar, Anschlagmittelseminar und unser Fachseminar für Flurförderzeuge.

Wir orientieren uns jedoch auch gerne in einem Sonderprogramm an Ihren individuellen Vorgaben und Anforderungen.

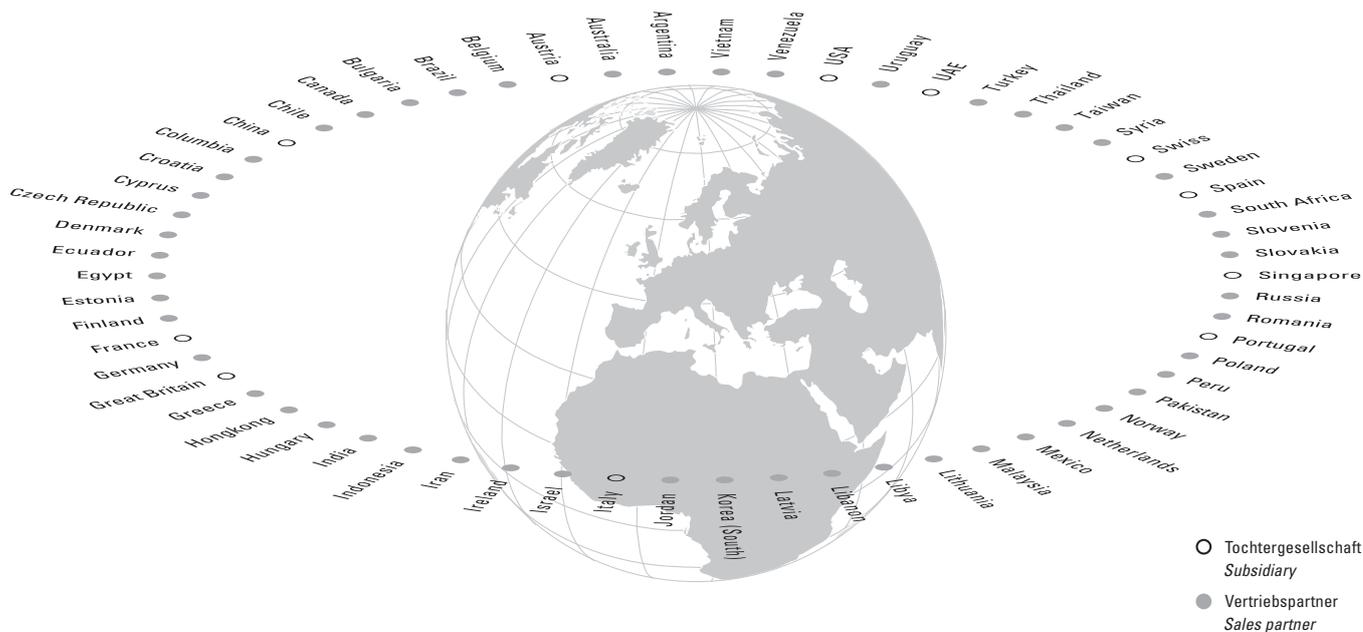
Die Schulungen sind als Einzelmodule gestaltet oder können Teil einer langfristigen Fortbildungsmaßnahme sein.

Jedes Seminar beinhaltet ein Abschlusszertifikat.

Informationen über unser Schulungsprogramm erhalten Sie bei:

STAHL CraneSystems GmbH
Daimlerstraße 6 | 74653 Künzelsau | Tel. +49 7940 128-0
marketing@stahlcranes.com

Oder informieren Sie sich unter →www.stahlcranes.com



○ **Tochtergesellschaft/Subsidiary**

Austria
Steyregg
Tel +43 732 641111-0
Fax +43 732 641111-33
office@stahlcranes.at

Great Britain
Birmingham
Tel +44 121 7676400
Fax +44 121 7676485
info@stahlcranes.co.uk

Portugal
Lissabon
Tel +351 21 44471-60
Fax +351 21 44471-69
ferrometal@ferrometal.pt

Switzerland
Däniken
Tel +41 62 82513-80
Fax +41 62 82513-81
info@stahlcranes.ch

China
Shanghai
Tel +86 21 6257 2211
Fax +86 21 6254 1907
service_cn@stahlcranes.cn

India
Chennai
Tel +91 44 4352-3955
Fax +91 44 4352-3957
indiasales@stahlcranes.in

Singapore
Singapore
Tel +65 6271 2220
Fax +65 6377 1555
sales@stahlcranes.sg

United Arab Emirates
Dubai
Tel +971 4 805-3700
Fax +971 4 805-3701
info@stahlcranes.ae

France
Paris
Tel +33 1 39985060
Fax +33 1 34111818
info@stahlcranes.fr

Italy
S. Colombano
Tel +39 0185 358391
Fax +39 0185 358219
info@stahlcranes.it

Spain
Madrid
Tel +34 91 484-0865
Fax +34 91 490-5143
info@stahlcranes.es

USA
Charleston, SC
Tel +1 843 767-1951
Fax +1 843 767-4366
sales@stahlcranes.us

● **Vertriebspartner/Sales partner**

Die Adressen von über 100 Vertriebspartnern weltweit finden Sie im Internet auf www.stahlcranes.com unter Kontakt.
You will find the addresses of over 100 sales partners on the Internet at www.stahlcranes.com under Contact.

➔ www.stahlcranes.com

STAHL CraneSystems GmbH, Daimlerstr. 6, 74653 Künzelsau, Germany
Tel +49 7940 128-0, Fax +49 7940 55665, marketing@stahlcranes.com

