Code 957

Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften e. V.
Zentralstelle für Unfallverhütung und Arbeitsmedizin, Lindenstraße 78-80, Sankt Augustin 2
Fachausschuß "Hebezeuge I"

Prüfbuch für Krane

Bestell-Nr.: ZH 1/29
Ausgabe: 1.1979

Prüfbuch für den Kran

Fabrik-Nr.: 2020 8 045

Kran-Nr.: Autokran KMK 2020

Firma (Betreiber): K·R·A·N Maurer GmbH Lehrstr. 26 · 73035 Göppingen-Faurndau Tel. (07161) 91400-0 · Fax 91400-20

GP-M 508

Bei der Kranprüfung sind zu beachten:

die "Grundsätze für die Prüfung von Kranen durch den Sachverständigen bzw. Sachkundigen nach der Unfallverhütungsvorschrift 'Krane' (VBG 9)" (Bestell-Nr. ZH 1/27)

die Unfallverhütungsvorschriften
(siehe Durchführungsanweisungen zu § 3 der Unfallverhütungsvorschrift "Krane", VBG 9)

die DIN-Blätter

die VDI-Richtlinien

die VDE-Bestimmungen

Zweckmäßigerweise - vor allem bei neuen Kranen - hat der Kranhersteller/ Lieferer das Prüfbuch zusammenzustellen. Dabei hat er mindestens die in den Vordrucken aufgeführten Angaben zu machen. Im Bedarfsfall sind weitere Angaben auf Blättern formlos aufzuführen und in das Prüfbuch einzuheften. Die für die jeweilige Kranart erforderlichen Blätter des Prüfbuches sind durchzunummerieren und im Inhaltsverzeichnis anzugeben. Die nicht benötigten Vordrucke können herausgenommen werden.

Die Vollständigkeit des Prüfbuches (Vorhandensein aller angegebenen Blätter) ist von jedem Sachverständigen und Sachkundigen zu kontrollieren. Das Prüfbuch ist jeweils in entsprechender Weise zu ergänzen. Es dürfen keine angegebenen Blätter entfernt werden.

Formblätter für das Beiblatt Tragmittel (Bestell-Nr. ZH 1/29.1), für die Prüfung nach § 25 der Unfallverhütungsvorschrift "Krane" - VBG 9 (Bestell-Nr. ZH 1/29.2), für die wiederkehrenden Prüfungen - Übersicht (Bestell-Nr. ZH 1/29.3) und für die wiederkehrende Prüfung - Befund (Bestell-Nr. ZH 1/29.4) können nachbestellt werden.

Inhaltsverzeichnis

Das Prüfbuch besteht aus:

Stammblatt

Hersteller: KRUPP MOBILKRANE GMBH

Baujahr: 1994 Typ: KMK 2020 Fabrik-Nr.: 2020 8 045

Kran-Benennung (DIN 15001, Blatt 1) Autokran

Kran-Verwendung (DIN 15001, Blatt 2) Montagekran

Kraneinstufung (DIN 15018) H: 1 B: - Höchstzul. Tragfähigkeit 20,0 t bei 2,5 m Ausladung

Bedienungsart[2]): mitfahrender Steuerstand / ~~Mitgängersteuerung / Programmsteuerung~~ / ~~Fernbedienung - ortsfester Steuerstand - Kabel - Funk~~

Der Kran mit den oben angegebenen Daten und dem Typprüfungskennzeichen _____ entspricht nach Bauart und Ausführung dem vom Sachverständigen des _____ am _____ geprüften Baumuster (vgl. Typprüfung entsprechend § 25 Abs. 2 der Unfallverhütungsvorschrift "Krane" [VBG 9]).

Die am _____ vorgenommene Werksprüfung ergab keine Beanstandungen. Das Fabrikschild wurde mit dem Werksprüfzeichen _____ versehen.

Zum Prüfbuch gehören die oben angegebenen Blätter.

_____ (Ort, Datum)

_____ (Unterschrift des verantwortlichen Werksprüfers bei typgeprüften Kranen)

Wilhelmshaven, 15. 11. 94 (Ort, Datum)

KRUPP MOBILKRANE
Krupp Mobilkrane GmbH
Postfach 740
D-26355 Wilhelmshaven
Tel. (0 44 21) 294-0 Fax 29 43 01 Telex 253354

_____ (Unterschrift Kranhersteller/Lieferer)

1) Vordruck ist nicht vorgesehen.
2) Nichtzutreffendes streichen.

Fabrik Nr. 2020 8 045

Zusatzstammblatt Fahrzeugkran

Blatt Nr. 1

Unterwagen Hersteller: KRUPP MOBILKRANE GMBH Typ: KMK 2020 Fahrgestell Nr.: W09 020 2 80 NWK20 045

Baujahr: 1994 Art: ☐ Schienen ☐ Raupen ☐ Mobil ☒ Auto ☐ Anhänger

Anzahl der Achsen: 2 Fahrgeschwindigkeit: min. 0,1 km/h max. 76,0 km/h verfahrbar von: Oberwagen ja/~~nein~~ Unterwagen ~~ja~~/nein

Auto-/Mobil-/Anhängerkran: Bereifung: 15.5/80 R20 10 bar max. Radlast bei Kranbetrieb : 12,25 t

Raupenkran: - Spurbreite: - mm max. Stützlast bei Kranbetrieb: - t

Schienenkran: - Spurbreite: - mm, Raddurchmesser: - mm, max. Radlast bei Kranbetrieb : - t

Abstützung: - Stützbasis Länge: 5700 mm, Breite: 5000 mm, max. Stützlast: 17,8 t, weitere Angaben Blatt: -

Oberwagen Hersteller: KRUPP MOBILKRANE GMBH Typ: KMK 2020 Fabrik Nr.: 2020 8 045

Baujahr: 1994 Antriebsart: diesel/hydraulisch Steuerungsart: hydraulisch

Triebwerke	Triebwerk-gruppe	max. Seil-zugkraft kN	zugehörige Seilgeschwindigkeit m/min	Art der Bremse	Senk-endschalter	Tragmittel Art [1]	Blatt
Hubwerk 1	I Bm	24,0	60,0	Bremsventil u. selbsttät.	ja / ~~nein~~	Hubseil u. Lasthaken	2
Hubwerk 2	-	-	-	Lamellenbremse	ja / nein		
Wippwerk	-	-	-	autom. Senkbrems- u.	~~ja~~ / nein		
				Sperrventil	ja / nein		

Drehwerk: Drehzahl des Oberwagens: 0 - 3,0 U/min, Art der Bremse: Federdruck-Lamellen

Lastmomentbegrenzer: Hersteller: KRUPP MOBILKRANE GMBH Typ: EKS83 / KMK2020

Gegengewicht: Art: Gußgewicht Gesamtgewicht: 4,0 t

Anordnung: festgeschraubt am Oberwagen weitere Angaben Blatt: -

Ausleger

Hauptauslegerlänge von 7,0 m bis 20,5 m, Spitzenauslegerlänge von 3,8 m bis --- m

Hauptausleger-Halteseil [2]: - weitere Angaben Blatt: -

Spitzenausleger-Halteseil [2]: Abspannseil Ø24 x 1960 N/mm² siehe "Beiblatt Tragmittel", Blatt-Nr.: 2 weitere Angaben Blatt: -

Ausleger-Verstellzylinder Anzahl: 1 max. Betriebsdruck: 265 bar

Ausleger-Teleskopzylinder Anzahl: 2 max. Betriebsdruck: 200 bar

Bemerkungen: Tragfähigkeitstabellen siehe Nr.: 2 297 394 de

1) Z.B. Seil, Lasthaken. 2) Bezeichnung

Fabrik Nr. 2020 8 045

Beiblatt Tragmittel

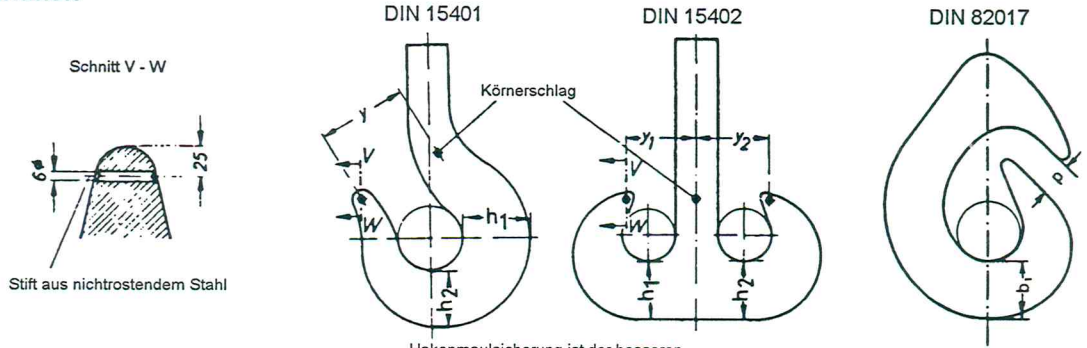
(Seile, Ketten, Lasthaken)

Blatt Nr. 2

Seile und Ketten

Verwendung [1])	Ø mm	Länge m	Ausführung des Tragmittels [2])	Hersteller/ Lieferer	Bemerkungen [3])
Hubseil	12	120	Seil: Casar-Spezial TYP: Starlift blanker Stahldraht drehungsfrei,	Drahtseilwerk Saar GmbH	43686
			Kreuzschlag linksgängig Nennzugfestigkeit 1960 N/mm² rechn. Bruchkraft 144,60 kN		
			Real-Ø= 12,24 bis 12,48 mm		
Abspannseil Klappspitze	24	3,30	Seil: Casar-Turbolift verzinkt - gefettet drehungsfrei	Drahtseilwerk Saar GmbH	1 Stück
			Kreuzschlag, rechtsgängig Nennzugfestigkeit 1960 N/mm² rechn. Bruchkraft 646,2 kN		44322

Lasthaken



Hakenmaulsicherung ist der besseren Übersicht halber weggelassen.

Verwendung [1])	Kennzeichnung [2])	y/y_1 [4]) mm	y_2/p [4])	h_1 [4])	h_2/b_1 [4])	Tragfähigkeit in t bei Triebwerkgruppe	Bemerkungen [3])
Unterflasche 16 t	Einfachhaken GSN 8, DIN 15401 ASt 52	145				16 t / I Bm	44071
Unterflasche 7,5 t	Einfachhaken GSN 5, DIN 15401 ASt 52	125				7,5 t / I Bm	44788

Sonstige Tragmittel

1) Z.B. Hubwerk 1. 2: in Auslegerverstellwerk.
2) Hinweis auf DIN-Blatt, außerdem bei Seilen z.B. Machart, Schlagart Nennfestigkeit der Einzeldrähte in N/mm².
3) Z.B. Hinweis auf Lieferbescheinigung. Datum des Auf- Ablegens.
4) Maße bei Abnahme eintragen.

Fabrik Nr. 2020 8 045

Prüfung nach § 25 VBG 9
vor der ersten Inbetriebnahme/
~~nach wesentlichen Änderungen 1)~~

Blatt Nr. 3

Die Prüfung erfolgt nach "Grundsätze für die Prüfung von Kranen durch den Sachverständigen bzw. Sachkundigen nach der Unfallverhütungsvorschrift 'Krane' (VBG 9)" (ZH 1/27)

Vorprüfung

Die Vorprüfung entsprechend Abschnitt 5.2.1 ist durchgeführt. 2)

Die Vorprüfung hat ergeben, daß die Gesamtanlage nach den gültigen Regeln derTechnik konstruiert und berechnet ist. Es liegen ausreichende Berechnungsunterlagen für die Konstruktion und die Standsicherheit des Kranes vor.
Die Ausführungszeichnungen sind auf Einhaltung der einschlägigen Unfallverhütungsvorschrift geprüft.

Wilhelmshaven, 15. 11. 94
(Ort, Datum)

G. Sandenfeede BG-Z 1266
(Unterschrift des ermächtigten Sachverständigen)

Bauprüfung

Die Bauprüfung entsprechend Abschnitt 5.2.2 ist durchgeführt. 2)

Die Bauprüfung hat ergeben, daß die Einzelteile bzw. die Gesamtanlage gemäß den Ausführungszeichnungen, Schaltplänen und Werkstoffvorschriften erstellt ist.
Die Unfallverhütungsvorschriften sind eingehalten.

Wilhelmshaven, 16.11.94
(Ort, Datum)

G. Sandenfeede BG-Z 1266
(Unterschrift des ermächtigten Sachverständigen)

Abnahmeprüfung

Die Abnahmeprüfung entsprechend Abschnitt 5.2.3 ist durchgeführt. 2)

Geprüfte statische Berechnung und Gebrauchsabnahmeschein entsprechend den Bauordnungen der Länder für Kranbahnen - Stützen - Fundamente haben bei der Abnahmeprüfung vorgelegen:

ja ☐ nein ☐ nicht erforderlich ☒

Die Prüfung umfaßte alle Sicherheitseinrichtungen und -maßnahmen hinsichtlich Vollständigkeit, Eignung und Wirksamkeit. Weiterhin wurden die Probebelastungen gemäß DIN 15019, Teil 2 vorgenommen. Die Tragfähigkeitstabellen wurden als Anlage beigefügt.

Beanstandungen haben sich nicht ergeben.

Wilhelmshaven, 16.11.94
(Ort, Datum)

G. Sandenfeede BG-Z 1266
(Unterschrift des ermächtigten Sachverständigen)

1) Nichtzutreffendes streichen.
2) Ggf. Umfang der Prüfung, ausstehende Teilprüfungen, festgestellte Mängel angeben (bei umfangreichen Beanstandungen ist hierüber ein besonderes Protokoll anzufertigen und unter Angabe der Blatt Nr. in das Prüfbuch einzuordnen): auf jeden Fall hat zu erfolgen Beurteilung, ob der Durchführung des nächsten Prüfschrittes bzw. der Inbetriebnahme des Kranes Bedenken entgegenstehen, und Entscheidung, ob eine Nachprüfung erforderlich ist.

Bestell-Nr. ZH 1/29.2
Carl Heymanns Verlag KG, Luxenburger Straße 449, 50939 Köln

Tragfähigkeiten

KMK 2020

Fabrik-Nr.

2020 8 045

08.03.94
(14.03.94)

Z I.1 Tragfähigkeiten nach DIN 15019.2 / 75%

Der Kran ist als Montagekran nach DIN 15018.1 und 3 (Hubklasse H1) Triebwerksgruppe IBm nach DIN 15020.1, bzw. ISO 4301/2 Klassifikationsgruppe A1 ausgeführt.
Temperaturbereich: +30°C bis -25°C unter Beachtung der Hinweise in der Betriebsanleitung.

Für die Planung und Durchführung von Kraneinsätzen gelten nur die nachstehenden Tragfähigkeitstabellen.
Typenblattwerte haben keine verbindliche Gültigkeit.

Besondere Hinweise zu den Tragfähigkeitstabellen.

* Der Kranführer muß sich vergewissern, daß die in der Tragfähigkeitstabelle anggebenen Werte von Last und Ausladung in keinem Fall überschritten werden. Auch die vorhandene Lastmomentbegrenzung entbindet ihn hiervon nicht.

* Die Lastmomentbegrenzung darf nicht als Waage benutzt werden.

* Vorgesehene Arbeitszustände mit den Codierschaltern auf der LMB einstellen.

* Die Lastmomentbegrenzung (LMB) sichert ausschließlich den Einhakenbetrieb ab. Zweihakenbetrieb wird durch die Lastmomentbegrenzung nicht abgesichert. Zweihakenbetrieb kann zur Überlastung und Kippen des Gerätes führen.

* Tragfähigkeit = Nutzlast + Hakenflasche + Anschlagmittel

* Seilzug 24 kN

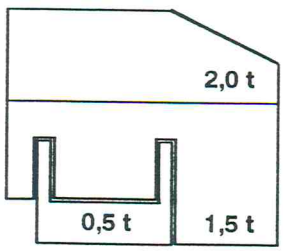
* Tragfähigkeit gilt nur für den waagerecht ausgerichteten Kran
* Vor Arbeitsbeginn den Kran waagerecht ausrichten und während des Betriebes ständig überwachen.

* Gewichte der Hakenflaschen

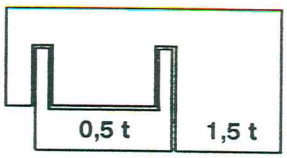
		Gewicht
Hakenflasche (3-rollig)	16,0t	0,25t
Hakenflasche (1-rollig)	7,5t	0,12t

Zulässige Gegengewichtszusammenstellungen:

4,0 t



2,0 t



* Bei vorgebautem 3,8m Klappspitzenausleger vermindert sich die Tragfähigkeit am Hauptausleger um 300 kg.

* Bei am Grundkörper angeklapptem 3,8m Klappspitzenausleger vermindert sich die Tragfähigkeit am Hauptausleger wie folgt:

Ausleger 3x teleskopiert um	100 kg
Ausleger 2x teleskopiert um	100 kg
Ausleger 1x teleskopiert um	100 kg
Ausleger einteleskopiert um	200 kg

Achtung: Der Hauptausleger darf mit vorgebolztem Klappspitzenausleger in der Horizontalen nicht teleskopiert werden, sonst Kippgefahr!

* Der Hauptausleger kann oberhalb einer Neigung von 30° aus der Horizontalen bis zu den in der nachfolgenden Tabelle angegebenen Ausladungen ohne Last austeleskopiert werden, wenn für diesen Bereich keine Teleskopiertabellen vorhanden sind: Das Teleskopieren wird von der LMB überwacht.

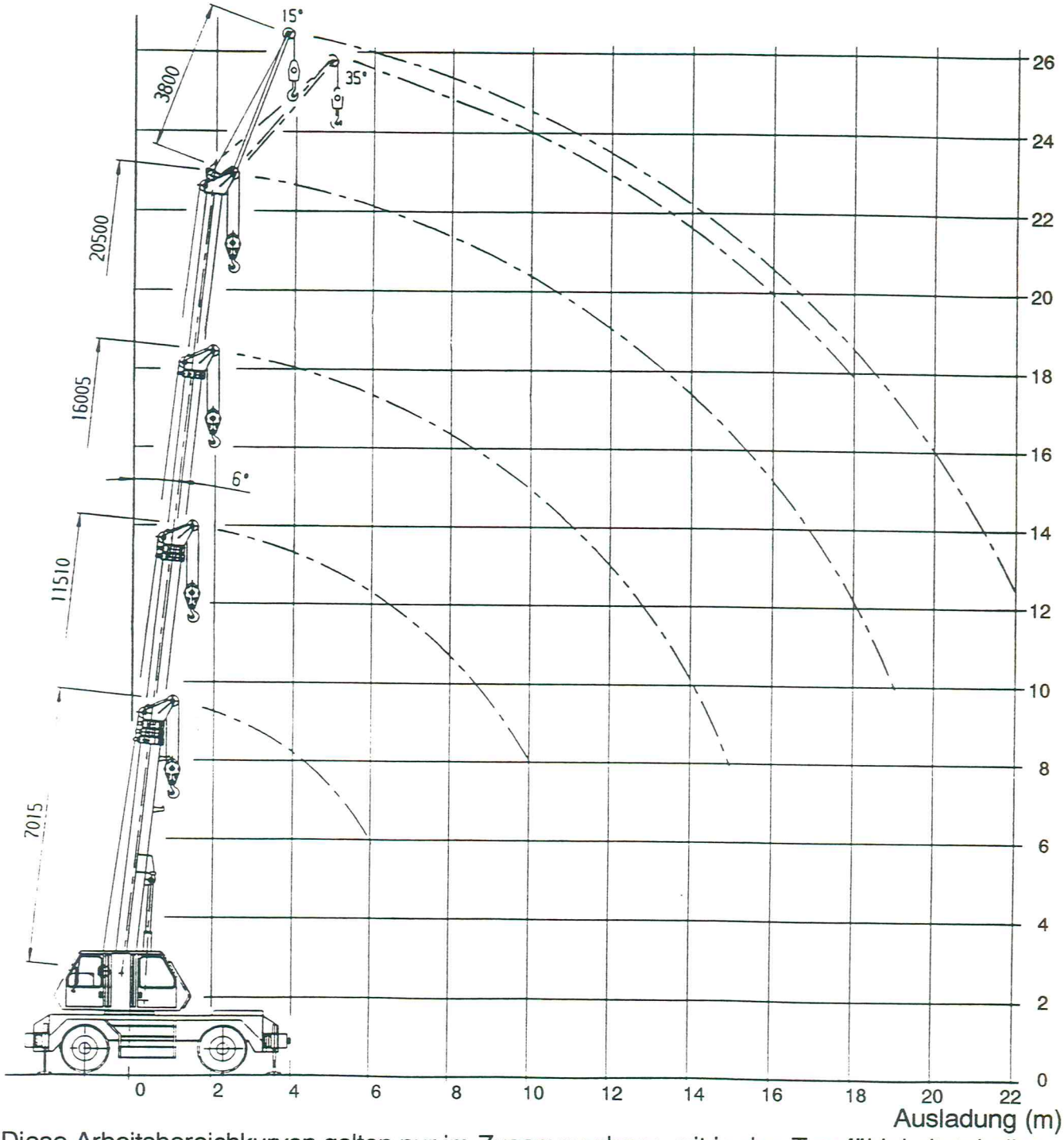
Tabellen - Identnummer 2 323 508

Teleskopierung Hauptausleger		7,0 - 20,5 m abgestützt				7,0 m + 11,5 m freistehend			
Drehbereich		360°		+- 10° nach hinten		360°		+- 0° nach hinten	
Gegen-gewicht	Stützbasis (m)	Leerhaken max in (t)	Ausladung in (m)	Leerhaken max in (t)	Ausladung in (m)	Leerhaken max in (t)	Ausladung in (m)	Leerhaken max in (t)	Ausladung in (m)
4,0 t	5,70 x 5,00	1,0	16,0	1,0	19,0	1,0	7,0	1,0	10,0
2,0 t	5,70 x 5,00	1,0	14,0	1,0	17,0	1,0	6,0	1,0	9,0

3,8 m Klappspitzenausleger						
Teleskopierung Hauptausleger			7,0 - 20,5 m			
Drehbereich			360°		+- 10° nach hinten	
Neigung Klappspitzenausleger			15°	35°	15°	35°
Gegen-gewicht	Stützbasis (m)	Leerhaken max in (t)	Ausladung in (m)	Ausladung in (m)	Ausladung in (m)	Ausladung in (m)
4,0 t	5,70 x 5,00	1,0	17,0	17,0	20,0	18,0
2,0 t	5,70 x 5,00	1,0	14,0	15,0	18,0	18,0

Arbeitsbereich -Hauptausleger mit Klappspitzenausleger

Hakenflaschen			
Tragfähigkeit in t	16	7,5	5,0
Abstand H in m	2,55	2,4	1,6



Diese Arbeitsbereichkurven gelten nur im Zusammenhang mit in den Tragfähigkeitstabellen angegebenen Ausladungen.

Die Rollenhöhen sind theoretrisch ermittelt. Die tatsächlichen Werte weichen hiervon wegen der Durchbiegung des Auslegers, je nach Belastung, ab.

Z I.2 Tragfähigkeitstabellen

2 297 394

Inhaltsübersicht

2.1 Hauptausleger

2 323 500	Festlängen	A 5,70 x 5,00 m	360°	GG 4,0t
2 323 510	Festlängen	A 5,70 x 5,00 m	+-10° n.h.	GG 4,0t
2 323 502	Zwischenlängen	A 5,70 x 5,00 m	360°	GG 4,0t
2 323 512	Zwischenlängen	A 5,70 x 5,00 m	+-10° n.h.	GG 4,0t
2 323 504	Teleskopierlängen	A 5,70 x 5,00 m	360°	GG 4,0t
2 323 514	Teleskopierlängen	A 5,70 x 5,00 m	+-10° n.h.	GG 4,0t
2 323 501	Festlängen	A 5,70 x 5,00 m	360°	GG 2,0t
2 323 511	Festlängen	A 5,70 x 5,00 m	+-10° n.h.	GG 2,0t
2 323 503	Zwischenlängen	A 5,70 x 5,00 m	360°	GG 2,0t
2 323 513	Zwischenlängen	A 5,70 x 5,00 m	+-10° n.h.	GG 2,0t
2 323 505	Teleskopierlängen	A 5,70 x 5,00 m	360°	GG 2,0t
2 323 515	Teleskopierlängen	A 5,70 x 5,00 m	+-10° n.h.	GG 2,0t
2 297 420	Festlängen	freistehend	360°	GG 4,0t
2 297 423	Festlängen	freistehend	0° n.h.	GG 4,0t
2 297 421	Festlängen	freistehend	360°	GG 2,0t
2 297 424	Festlängen	freistehend	0° n.h.	GG 2,0t

2.2 Klappspitzenausleger

2297 430	3,8 m; 15°	A 5,70 x 5,00 m	360°	GG 4,0t
2297 440	3,8 m; 15°	A 5,70 x 5,00 m	+-10° n.h.	GG 4,0t
2297 433	3,8 m; 35°	A 5,70 x 5,00 m	360°	GG 4,0t
2297 443	3,8 m; 35°	A 5,70 x 5,00 m	+-10° n.h.	GG 4,0t
2297 431	3,8 m; 15°	A 5,70 x 5,00 m	360°	GG 2,0t
2297 441	3,8 m; 15°	A 5,70 x 5,00 m	+-10° n.h.	GG 2,0t
2297 434	3,8 m; 35°	A 5,70 x 5,00 m	360°	GG 2,0t
2297 444	3,8 m; 35°	A 5,70 x 5,00 m	+-10° n.h.	GG 2,0t

2.1 Hauptausleger

2 323 500

	Kran mit 4,0 t Gegengewicht (Stützbasis 5,70 x 5,00 m)								
	Hauptausleger - Festlängen in m								
	7.0	9,3	11,5	11,5	13,8	16,0	16,0	18,3	20,5
Tele I	0.0	0.5	1.0	0.0	1.0	1.0	0.0	1.0	1.0
Tele II	0.0	0.0	0.0	1.0	0.5	1.0	1.0	1.0	1.0
Tele III	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.5	1.0
Dreh-bereich	360°								
Ausladung	Tragfähigkeit in t								
2,5	20.0								
3.0	16.8	16.5	14.5	14.5	14.5	14.5	9.0		
4.0	13.8	13.6	12.9	13.2	12.4	12.1	9.0	11.0	9.0
5.0	11.1	11.0	10.7	11.1	10.3	10.0	8.4	9.8	8.5
6.0	9.0	8.8	8.7	9.1	8.8	8.5	7.0	8.4	7.7
7.0		6.9	6.8	7.2	6.9	7.0	6.3	7.1	7.0
8.0		5.5	5.4	5.8	5.5	5.6	5.5	5.7	5.8
9.0			4.4	4.8	4.5	4.6	4.9	4.7	4.8
10.0			3.7	4.1	3.8	3.8	4.2	3.9	4.0
11.0			3.1	3.5	3.2	3.2	3.6	3.3	3.4
12.0					2.7	2.8	3.1	2.9	2.9
13.0					2.3	2.4	2.8	2.5	2.6
14.0						2.0	2.4	2.2	2.2
15.0						1.8	2.2	1.9	2.0
16.0								1.6	1.7
17.0								1.4	1.5
18.0									1.3
19.0									1.2
20.0									1.0
LMB Code	**210**								
Zulässige Wind-stärke	6								

2 323 510

	Kran mit 4,0 t Gegengewicht (Stützbasis 5,70 x 5,00 m)								
	Hauptausleger - Festlängen in m								
	7.0	9,3	11,5	11,5	13,8	16,0	16,0	18,3	20,5
Tele I	0.0	0.5	1.0	0.0	1.0	1.0	0.0	1.0	1.0
Tele II	0.0	0.0	0.0	1.0	0.5	1.0	1.0	1.0	1.0
Tele III	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.5	1.0
Dreh-bereich	+-10° nach hinten								
Ausladung	Tragfähigkeit in t								
2,5	20.0								
3.0	18.4	16.5	14.5	14.5	14.5	14.5	9.0		
4.0	14.4	13.7	12.9	13.2	12.4	12.1	9.0	11.0	9.0
5.0	11.1	11.0	10.7	11.1	10.3	10.0	8.4	9.8	8.5
6.0	9.0	8.8	8.7	9.1	8.8	8.5	7.0	8.4	7.7
7.0		7.3	7.2	7.5	7.3	7.3	6.3	7.3	7.0
8.0		6.2	6.1	6.4	6.2	6.2	5.5	6.3	6.3
9.0			5.3	5.6	5.3	5.4	4.9	5.5	5.5
10.0			4.6	4.9	4.7	4.7	4.4	4.8	4.8
11.0			4.0	4.3	4.1	4.1	4.0	4.2	4.3
12.0					3.6	3.7	3.7	3.8	3.8
13.0					3.2	3.3	3.4	3.4	3.4
14.0						3.0	3.2	3.0	3.1
15.0						2.7	3.0	2.8	2.8
16.0								2.5	2.6
17.0								2.3	2.3
18.0									2.1
19.0									1.9
20.0									1.7
LMB Code	**211**								
Zulässige Wind-stärke	**6**								

	Kran mit 4,0 t Gegengewicht (Stützbasis 5,70 x 5,00 m)					
	Hauptausleger - Zwischenlängen in m					
	7.0 - 9.3	9.3 - 11.5	11.5 - 13.8	13.8 - 16.0	16.0 - 18.3	18.3 - 20.5
Tele I	0 - 50	50 - 100	100	100	100	100
Tele II	0	0	0 - 50	50 - 100	100	100
Tele III	0	0	0	0	0 - 50	50 - 100
Dreh-bereich	360°					
Ausladung	Tragfähigkeit in t					
3.0	16.5	14.5	14.5	14.5		
4.0	13.6	12.9	12.4	12.1	11.0	9.0
5.0	11.0	10.7	10.2	9.9	9.7	8.5
6.0	8.8	8.7	8.7	8.5	8.2	7.7
7.0	6.9	6.8	6.8	6.9	6.9	7.0
8.0	5.5	5.4	5.4	5.5	5.5	5.7
9.0		4.4	4.4	4.5	4.5	4.7
10.0		3.7	3.7	3.8	3.8	3.9
11.0		3.1	3.1	3.2	3.2	3.3
12.0			2.6	2.7	2.7	2.9
13.0			2.2	2.3	2.3	2.5
14.0				2.0	2.0	2.2
15.0				1.7	1.7	1.9
16.0					1.5	1.6
17.0					1.3	1.4
18.0						1.3
19.0						1.1
20.0						1.0
LMB Code	210					
Zulässige Wind-stärke	6					

* Obige Tragfähigkeitswerte werden von der LMB automatisch überwacht.

* Der Ausleger muß vor dem Anheben der Last auf die erforderliche Ausleger - Zwischenlänge austeleskopiert werden.

	Kran mit 4,0 t Gegengewicht (Stützbasis 5,70 x 5,00 m)					
	Hauptausleger - Zwischenlängen in m					
	7.0 - 9.3	9.3 - 11.5	11.5 - 13.8	13.8 - 16.0	16.0 - 18.3	18.3 - 20.5
Tele I	0 - 50	50 - 100	100	100	100	100
Tele II	0	0	0 - 50	50 - 100	100	100
Tele III	0	0	0	0	0 - 50	50 - 100
Dreh-bereich	+- 10° nach hinten					
Ausladung	Tragfähigkeit in t					
3.0	16.5	14.5	14.5	14.5		
4.0	13.7	12.9	12.4	12.1	11.0	9.0
5.0	11.0	10.7	10.2	9.9	9.7	8.5
6.0	8.8	8.7	8.7	8.5	8.2	7.7
7.0	7.3	7.2	7.2	7.3	7.2	7.0
8.0	6.2	6.1	6.1	6.2	6.2	6.3
9.0		5.3	5.3	5.3	5.3	5.5
10.0		4.6	4.6	4.7	4.7	4.8
11.0		4.0	4.0	4.1	4.1	4.2
12.0			3.6	3.6	3.6	3.8
13.0			3.2	3.2	3.2	3.4
14.0				2.9	2.9	3.0
15.0				2.6	2.6	2.8
16.0					2.4	2.5
17.0					2.1	2.3
18.0						2.0
19.0						1.8
20.0						1.6
LMB Code	211					
Zulässige Wind-stärke	6					

* Obige Tragfähigkeitswerte werden von der LMB automatisch überwacht.

* Der Ausleger muß vor dem Anheben der Last auf die erforderliche Ausleger - Zwischenlänge austeleskopiert werden.

2 323 504

	Kran mit 4,0 t Gegengewicht (Stützbasis 5,70 x 5,00 m)					
	Hauptausleger - Teleskopierlängen in m					
	7.0 - 9.3	9.3 - 11.5	11.5 - 13.8	13.8 - 16.0	16.0 - 18.3	18.3 - 20.5
Tele I	0 - 50	50 - 100	100	100	100	100
Tele II	0	0	0 - 50	50 - 100	100	100
Tele III	0	0	0	0	0 - 50	50 - 100
Dreh-bereich	360°					
Ausladung	Tragfähigkeit in t					
3.0	12.0	10.0	12.0	10.0		
4.0	12.0	10.0	12.0	10.0	7.0	6.0
5.0	11.0	10.0	10.2	9.9	7.0	6.0
6.0	8.8	8.7	8.7	8.5	7.0	6.0
7.0	6.9	6.8	6.8	6.9	6.9	6.0
8.0	5.5	5.4	5.4	5.5	5.5	5.7
9.0		4.4	4.4	4.5	4.5	4.7
10.0		3.7	3.7	3.8	3.8	3.9
11.0		3.1	3.1	3.2	3.2	3.3
12.0			2.6	2.7	2.7	2.9
13.0			2.2	2.3	2.3	2.5
14.0				2.0	2.0	2.2
15.0				1.7	1.7	1.9
16.0					1.5	1.6
17.0					1.3	1.4
18.0						1.3
19.0						1.1
20.0						1.0
LMB Code	**210**					
Zulässige Wind-stärke	**6**					

* **Die Teleskopierwerte werden von der LMB nicht überwacht.**
Die LMB muß auf den LMB-Code der entsprechenden Hauptausleger- Gegengewichtskombination eingestellt sein.

* Die teleskopierbare Last wird begrenzt durch den Neigungswinkel des Auslegers und durch den Schmierzustand der Gleitstücke zwischen den Teleskopteilen.

16.03.94

	Kran mit 4,0 t Gegengewicht (Stützbasis 5,70 x 5,00 m)					
	Hauptausleger - Teleskopierlängen in m					
	7.0 - 9.3	9.3 - 11.5	11.5 - 13.8	13.8 - 16.0	16.0 - 18.3	18.3 - 20.5
Tele I	0 - 50	50 - 100	100	100	100	100
Tele II	0	0	0 - 50	50 - 100	100	100
Tele III	0	0	0	0	0 - 50	50 - 100
Dreh-bereich	+- 10° nach hinten					
Ausladung	Tragfähigkeit in t					
3.0	12.0	10.0	12.0	10.0		
4.0	12.0	10.0	12.0	10.0	7.0	6.0
5.0	11.0	10.0	10.2	9.9	7.0	6.0
6.0	8.8	8.7	8.7	8.5	7.0	6.0
7.0	7.3	7.2	7.2	7.3	7.0	6.0
8.0	6.2	6.1	6.1	6.2	6.2	6.0
9.0		5.3	5.3	5.3	5.3	5.5
10.0		4.6	4.6	4.7	4.7	4.8
11.0		4.0	4.0	4.1	4.1	4.2
12.0			3.6	3.6	3.6	3.8
13.0			3.2	3.2	3.2	3.4
14.0				2.9	2.9	3.0
15.0				2.6	2.6	2.8
16.0					2.4	2.5
17.0					2.1	2.3
18.0						2.0
19.0						1.8
20.0						1.6
LMB Code	211					
Zulässige Wind-stärke	6					

* **Die Teleskopierwerte werden von der LMB nicht überwacht.**
Die LMB muß auf den LMB-Code der entsprechenden Hauptausleger- Gegengewichtskombination eingestellt sein.

* Die teleskopierbare Last wird begrenzt durch den Neigungswinkel des Auslegers und durch den Schmierzustand der Gleitstücke zwischen den Teleskopteilen.

2 323 501

	Kran mit 2,0 t Gegengewicht (Stützbasis 5,70 x 5,00 m)								
	Hauptausleger - Festlängen in m								
	7.0	9,3	11,5	11,5	13,8	16,0	16,0	18,3	20,5
Tele I	0.0	0.5	1.0	0.0	1.0	1.0	0.0	1.0	1.0
Tele II	0.0	0.0	0.0	1.0	0.5	1.0	1.0	1.0	1.0
Tele III	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.5	1.0
Drehbereich	360°								
Ausladung	Tragfähigkeit in t								
2,5	20.0								
3.0	16.8	16.5	14.5	14.5	14.5	14.5	9.0		
4.0	13.8	13.6	12.9	13.2	12.4	12.1	9.0	11.0	9.0
5.0	10.6	10.5	10.4	10.7	10.3	10.0	8.4	9.8	8.5
6.0	8.0	7.8	7.7	8.1	7.8	7.8	7.0	8.0	7.7
7.0		5.9	5.8	6.2	5.9	5.9	6.3	6.1	6.1
8.0		4.6	4.5	4.9	4.6	4.7	5.1	4.8	4.9
9.0			3.6	4.0	3.7	3.8	4.2	3.9	4.0
10.0			3.0	3.3	3.1	3.1	3.5	3.2	3.3
11.0			2.4	2.8	2.5	2.6	3.0	2.7	2.8
12.0					2.1	2.2	2.6	2.3	2.4
13.0					1.8	1.8	2.2	2.0	2.0
14.0						1.6	1.9	1.7	1.7
15.0						1.3	1.7	1.4	1.5
16.0								1.2	1.3
17.0								1.1	1.1
18.0									1.0
19.0									0.8
20.0									0.7
LMB Code	**110**								
Zulässige Windstärke	**6**								

2 323 511

	Kran mit 2,0 t Gegengewicht (Stützbasis 5,70 x 5,00 m)								
	Hauptausleger - Festlängen in m								
	7.0	9,3	11,5	11,5	13,8	16,0	16,0	18,3	20,5
Tele I	0.0	0.5	1.0	0.0	1.0	1.0	0.0	1.0	1.0
Tele II	0.0	0.0	0.0	1.0	0.5	1.0	1.0	1.0	1.0
Tele III	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.5	1.0
Drehbereich	+-10° nach hinten								
Ausladung	Tragfähigkeit in t								
2,5	20.0								
3.0	18.4	16.5	14.5	14.5	14.5	14.5	9.0		
4.0	13.8	13.6	12.9	13.2	12.4	12.1	9.0	11.0	9.0
5.0	10.6	10.5	10.4	10.7	10.3	10.0	8.4	9.8	8.5
6.0	8.6	8.4	8.3	8.6	8.4	8.4	7.0	8.4	7.7
7.0		7.0	6.9	7.2	7.0	7.0	6.3	7.1	7.0
8.0		5.9	5.8	6.1	5.9	5.9	5.5	6.0	6.1
9.0			5.0	5.3	5.1	5.1	4.9	5.2	5.3
10.0			4.4	4.7	4.4	4.5	4.4	4.5	4.6
11.0			3.8	4.1	3.9	3.9	4.0	4.0	4.1
12.0					3.3	3.4	3.7	3.5	3.6
13.0					2.8	2.9	3.3	3.0	3.1
14.0						2.5	2.9	2.6	2.7
15.0						2.1	2.5	2.3	2.3
16.0								2.0	2.0
17.0								1.7	1.8
18.0									1.6
19.0									1.4
20.0									1.3
LMB Code	111								
Zulässige Windstärke	6								

2 323 503

	Kran mit 2,0 t Gegengewicht (Stützbasis 5,70 x 5,00 m)					
	Hauptausleger - Zwischenlängen in m					
	7.0 - 9.3	9.3 - 11.5	11.5 - 13.8	13.8 - 16.0	16.0 - 18.3	18.3 - 20.5
Tele I Tele II Tele III	0 - 50 0 0	50 - 100 0 0	100 0 - 50 0	100 50 - 100 0	100 100 0 - 50	100 100 50 - 100
Dreh-bereich	360°					
Ausladung	Tragfähigkeit in t					
3.0	16.5	14.5	14.5	14.5		
4.0	13.6	12.9	12.4	12.1	11.0	9.0
5.0	10.5	10.4	10.2	9.9	9.7	8.5
6.0	7.8	7.7	7.7	7.8	7.8	7.7
7.0	5.9	5.8	5.8	5.9	5.9	6.1
8.0	4.6	4.5	4.5	4.6	4.6	4.8
9.0		3.6	3.6	3.7	3.7	3.9
10.0		3.0	3.0	3.1	3.1	3.2
11.0		2.4	2.4	2.5	2.5	2.7
12.0			2.0	2.1	2.1	2.3
13.0			1.7	1.8	1.8	2.0
14.0				1.5	1.5	1.7
15.0				1.3	1.3	1.4
16.0					1.1	1.2
17.0					0.9	1.1
18.0						0.9
19.0						0.8
20.0						0.6
LMB Code	**110**					
Zulässige Wind-stärke	**6**					

* Obige Tragfähigkeitswerte werden von der LMB automatisch überwacht.

* Der Ausleger muß vor dem Anheben der Last auf die erforderliche Ausleger - Zwischenlänge austeleskopiert werden.

2 323 513

	Kran mit 2,0 t Gegengewicht (Stützbasis 5,70 x 5,00 m)					
	Hauptausleger - Zwischenlängen in m					
	7.0 - 9.3	9.3 - 11.5	11.5 - 13.8	13.8 - 16.0	16.0 - 18.3	18.3 - 20.5
Tele I	0 - 50	50 - 100	100	100	100	100
Tele II	0	0	0 - 50	50 - 100	100	100
Tele III	0	0	0	0	0 - 50	50 - 100
Dreh-bereich	+- 10° nach hinten					
Ausladung	Tragfähigkeit in t					
3.0	16.5	14.5	14.5	14.5		
4.0	13.6	12.9	12.4	12.1	11.0	9.0
5.0	10.5	10.4	10.2	9.9	9.7	8.5
6.0	8.4	8.3	8.3	8.4	8.2	7.7
7.0	7.0	6.9	6.9	7.0	7.0	7.0
8.0	5.9	5.8	5.8	5.9	5.9	6.0
9.0		5.0	5.0	5.1	5.1	5.2
10.0		4.4	4.4	4.4	4.4	4.5
11.0		3.8	3.8	3.9	3.9	4.0
12.0			3.2	3.3	3.3	3.5
13.0			2.7	2.8	2.8	3.0
14.0				2.4	2.4	2.6
15.0				2.1	2.1	2.3
16.0					1.8	2.0
17.0					1.6	1.7
18.0						1.5
19.0						1.3
20.0						1.2
LMB Code	**111**					
Zulässige Wind-stärke	**6**					

* Obige Tragfähigkeitswerte werden von der LMB automatisch überwacht.

* Der Ausleger muß vor dem Anheben der Last auf die erforderliche Ausleger - Zwischenlänge austeleskopiert werden.

	Kran mit 2,0 t Gegengewicht (Stützbasis 5,70 x 5,00 m)					
	Hauptausleger - Teleskopierlängen in m					
	7.0 - 9.3	9.3 - 11.5	11.5 - 13.8	13.8 - 16.0	16.0 - 18.3	18.3 - 20.5
Tele I	0 - 50	50 - 100	100	100	100	100
Tele II	0	0	0 - 50	50 - 100	100	100
Tele III	0	0	0	0	0 - 50	50 - 100
Drehbereich	360°					
Ausladung	Tragfähigkeit in t					
3.0	12.0	10.0	12.0	10.0		
4.0	12.0	10.0	12.0	10.0	7.0	6.0
5.0	10.5	10.0	10.2	9.9	7.0	6.0
6.0	7.8	7.7	7.7	7.8	7.0	6.0
7.0	5.9	5.8	5.8	5.9	5.9	6.0
8.0	4.6	4.5	4.5	4.6	4.6	4.8
9.0		3.6	3.6	3.7	3.7	3.9
10.0		3.0	3.0	3.1	3.1	3.2
11.0		2.4	2.4	2.5	2.5	2.7
12.0			2.0	2.1	2.1	2.3
13.0			1.7	1.8	1.8	2.0
14.0				1.5	1.5	1.7
15.0				1.3	1.3	1.4
16.0					1.1	1.2
17.0					0.9	1.1
18.0						0.9
19.0						0.8
20.0						0.6
LMB Code	110					
Zulässige Windstärke	6					

* **Die Teleskopierwerte werden von der LMB nicht überwacht.**
Die LMB muß auf den LMB-Code der entsprechenden Hauptausleger- Gegengewichtskombination eingestellt sein.

* Die teleskopierbare Last wird begrenzt durch den Neigungswinkel des Auslegers und durch den Schmierzustand der Gleitstücke zwischen den Teleskopteilen.

	Kran mit 2,0 t Gegengewicht (Stützbasis 5,70 x 5,00 m)					
	Hauptausleger - Teleskopierlängen in m					
	7.0 - 9.3	9.3 - 11.5	11.5 - 13.8	13.8 - 16.0	16.0 - 18.3	18.3 - 20.5
Tele I	0 - 50	50 - 100	100	100	100	100
Tele II	0	0	0 - 50	50 - 100	100	100
Tele III	0	0	0	0	0 - 50	50 - 100
Dreh-bereich	+- 10° nach hinten					
Ausladung	Tragfähigkeit in t					
3.0	12.0	10.0	12.0	10.0		
4.0	12.0	10.0	12.0	10.0	7.0	6.0
5.0	10.5	10.0	10.2	9.9	7.0	6.0
6.0	8.4	8.3	8.3	8.4	7.0	6.0
7.0	7.0	6.9	6.9	7.0	7.0	6.0
8.0	5.9	5.8	5.8	5.9	5.9	6.0
9.0		5.0	5.0	5.1	5.1	5.2
10.0		4.4	4.4	4.4	4.4	4.5
11.0		3.8	3.8	3.9	3.9	4.0
12.0			3.2	3.3	3.3	3.5
13.0			2.7	2.8	2.8	3.0
14.0				2.4	2.4	2.6
15.0				2.1	2.1	2.3
16.0					1.8	2.0
17.0					1.6	1.7
18.0						1.5
19.0						1.3
20.0						1.2
LMB Code	111					
Zulässige Wind-stärke	6					

* **Die Teleskopierwerte werden von der LMB nicht überwacht.**
Die LMB muß auf den LMB-Code der entsprechenden Hauptausleger- Gegengewichtskombination eingestellt sein.

* Die teleskopierbare Last wird begrenzt durch den Neigungswinkel des Auslegers und durch den Schmierzustand der Gleitstücke zwischen den Teleskopteilen.

2 297 420

	Kran mit 4,0 t Gegengewicht (freistehend)	
	Hauptausleger - Festlängen in m	
	7.0	11.5
Dreh-bereich	360°	
Tele I Tele II Tele III	0.0 0.0 0.0	0.0 1.0 0.0
Ausladung	Tragfähigkeit in t	
2,5 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0	6.0 5.3 3.9 2.9 2.2	6.0 5.3 3.9 2.9 2.2 1.7 1.1 0.8
LMB Code	**215**	
Zulässige Windstärke	**6**	

Freistehende Kranarbeit

* Teleskopteile eingeschoben oder Teleskopteil II vollständig austeleskopiert
* Achsfederung blockiert
* Bei freistehenden Kranarbeiten sollten die Abstützträger entsprechend den Platzverhältnissen und die Abstützzylinder bis kurz über den Boden ausgefahren sein.
* Reifendruck min.: 10,0 bar

Das Verfahren von Lasten ist nur unter zusätzlichen Bedingungen erlaubt:

* Ausleger nach hinten gedreht
* Tragfähigkeitstabelle "freistehend 360° oder 0° nach hinten"
* Last verzurrt
* Fahrgeschwindigkeit: Schrittempo

2 297 423

	Kran mit 4,0 t Gegengewicht (freistehend)	
	Hauptausleger - Festlängen in m	
	7.0	11.5
Dreh-bereich	0° nach hinten	
Tele I Tele II Tele III	0.0 0.0 0.0	0.0 1.0 0.0
Ausladung	Tragfähigkeit in t	
2,5 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0	6.0 6.0 6.0 6.0 4.5	6.0 6.0 6.0 5.5 4.5 3.6 3.0 2.5 2.1
LMB Code	**216**	
Zulässige Windstärke	**6**	

Freistehende Kranarbeit

* Teleskopteile eingeschoben oder Teleskopteil II vollständig austeleskopiert
* Achsfederung blockiert
* Bei freistehenden Kranarbeiten sollten die Abstützträger entsprechend den Platzverhältnissen und die Abstützzylinder bis kurz über den Boden ausgefahren sein.
* Reifendruck min.: 10,0 bar

Das Verfahren von Lasten ist nur unter zusätzlichen Bedingungen erlaubt:

* Ausleger nach hinten gedreht
* Tragfähigkeitstabelle "freistehend 360° oder 0° nach hinten"
* Last verzurrt
* Fahrgeschwindigkeit: Schrittempo

2 297 421

	Kran mit 2,0 t Gegengewicht (freistehend)	
	Hauptausleger - Festlängen in m	
	7.0	11.5
Dreh-bereich	360°	
Tele I Tele II Tele III	0.0 0.0 0.0	0.0 1.0 0.0
Ausladung	Tragfähigkeit in t	
2,5 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0	6.0 5.3 3.8 2.5 1.8	6.0 5.3 3.5 2.4 1.6 1.0
LMB Code	115	
Zulässige Windstärke	6	

Freistehende Kranarbeit

* Teleskopteile eingeschoben oder Teleskopteil II vollständig austeleskopiert
* Achsfederung blockiert
* Bei freistehenden Kranarbeiten sollten die Abstützträger entsprechend den Platzverhältnissen und die Abstützzylinder bis kurz über den Boden ausgefahren sein.
* Reifendruck min.: 10,0 bar

Das Verfahren von Lasten ist nur unter zusätzlichen Bedingungen erlaubt:

* Ausleger nach hinten gedreht
* Tragfähigkeitstabelle "freistehend 360° oder 0° nach hinten"
* Last verzurrt
* Fahrgeschwindigkeit: Schrittempo

	Kran mit 2,0 t Gegengewicht (freistehend)	
	Hauptausleger - Festlängen in m	
	7.0	11.5
Dreh-bereich	0° nach hinten	
Tele I Tele II Tele III	0.0 0.0 0.0	0.0 1.0 0.0
Ausladung	Tragfähigkeit in t	
2,5	6.0	6.0
3.0	6.0	6.0
4.0	6.0	6.0
5.0	6.0	5.0
6.0	4.5	4.0
7.0		3.3
8.0		2.6
9.0		2.1
10.0		1.7
LMB Code	**116**	
Zulässige Windstärke	**6**	

Freistehende Kranarbeit

* Teleskopteile eingeschoben oder Teleskopteil II vollständig austeleskopiert
* Achsfederung blockiert
* Bei freistehenden Kranarbeiten sollten die Abstützträger entsprechend den Platzverhältnissen und die Abstützzylinder bis kurz über den Boden ausgefahren sein.
* Reifendruck min.: 10,0 bar

Das Verfahren von Lasten ist nur unter zusätzlichen Bedingungen erlaubt:

* Ausleger nach hinten gedreht
* Tragfähigkeitstabelle "freistehend 360° oder 0° nach hinten"
* Last verzurrt
* Fahrgeschwindigkeit: Schrittempo

2.2 Klappspitzenausleger

2 297 430

	Kran mit 4,0 t Gegengewicht (Stützbasis 5,70 x 5,00 m)			
	Klappspitzenlänge 3,8 m			
	Klappspitzenneigung 15°			
	Hauptausleger - Festlängen in m			
	7.0	11.5	16.0	20.5
Tele I	0.0	1.0	1.0	1.0
Tele II	0.0	0.0	1.0	1.0
Tele III	0.0	0.0	0.0	1.0
Drehbereich	360°			
Ausladung	Tragfähigkeit in t			
3.0	4.5			
4.0	4.0	4.5		
5.0	3.5	4.1	4.4	
6.0	3.0	3.6	4.0	4.0
7.0	2.7	3.3	3.7	3.8
8.0	2.4	3.0	3.4	3.6
9.0	2.2	2.8	3.2	3.4
10.0	2.1	2.5	3.0	3.2
11.0		2.4	2.8	3.0
12.0		2.2	2.6	2.9
13.0		2.2	2.4	2.7
14.0		2.1	2.3	2.4
15.0			2.0	2.1
16.0			1.8	1.9
17.0			1.6	1.7
18.0			1.4	1.5
19.0				1.3
20.0				1.2
21.0				1.1
22.0				0.9
LMB Code	220			
Zulässige Windstärke	5			

Hinweis: In der Zustandsanzeige der LMB wird die Länge des Klappspitzenauslegers mit 4 m angegeben.

	Kran mit 4,0 t Gegengewicht (Stützbasis 5,70 x 5,00 m)			
	Klappspitzenlänge 3,8 m			
	Klappspitzenneigung 15°			
	Hauptausleger - Festlängen in m			
	7.0	11.5	16.0	20.5
Tele I	0.0	1.0	1.0	1.0
Tele II	0.0	0.0	1.0	1.0
Tele III	0.0	0.0	0.0	1.0
Drehbereich	0° nach hinten			
Ausladung	Tragfähigkeit in t			
3.0	4.5			
4.0	4.0	4.5		
5.0	3.5	4.1	4.4	
6.0	3.0	3.6	4.0	4.0
7.0	2.7	3.3	3.7	3.8
8.0	2.4	3.0	3.4	3.6
9.0	2.2	2.8	3.2	3.4
10.0	2.1	2.5	3.0	3.2
11.0		2.4	2.8	3.0
12.0		2.2	2.6	2.9
13.0		2.2	2.4	2.7
14.0		2.1	2.3	2.5
15.0			2.2	2.4
16.0			2.2	2.4
17.0			2.1	2.3
18.0			2.0	2.2
19.0				2.0
20.0				1.8
21.0				1.7
22.0				1.5
LMB Code	221			
Zulässige Windstärke	5			

Hinweis: In der Zustandsanzeige der LMB wird die Länge des Klappspitzenauslegers mit 4 m angegeben.

2 297 433

	Kran mit 4,0 t Gegengewicht (Stützbasis 5,70 x 5,00 m)			
	Klappspitzenlänge 3,8 m			
	Klappspitzenneigung 35°			
	Hauptausleger - Festlängen in m			
	7.0	11.5	16.0	20.5
Tele I Tele II Tele III	0.0 0.0 0.0	1.0 0.0 0.0	1.0 1.0 0.0	1.0 1.0 1.0
Dreh-bereich	360°			
Ausladung	Tragfähigkeit in t			
4.0	2.9			
5.0	2.7	2.8	2.8	
6.0	2.4	2.6	2.7	2.7
7.0	2.2	2.5	2.6	2.6
8.0	2.1	2.3	2.5	2.5
9.0		2.2	2.4	2.5
10.0		2.1	2.3	2.4
11.0		2.1	2.2	2.3
12.0			2.2	2.2
13.0			2.1	2.2
14.0			2.1	2.1
15.0				2.1
16.0				1.9
17.0				1.7
18.0				1.5
LMB Code	**230**			
Zulässige Wind-stärke	**5**			

Hinweis: In der Zustandsanzeige der LMB wird die Länge des Klappspitzenauslegers mit 4 m angegeben.

	Kran mit 4,0 t Gegengewicht (Stützbasis 5,70 x 5,00 m)			
	Klappspitzenlänge 3,8 m			
	Klappspitzenneigung 35°			
	Hauptausleger - Festlängen in m			
	7.0	11.5	16.0	20.5
Tele I	0.0	1.0	1.0	1.0
Tele II	0.0	0.0	1.0	1.0
Tele III	0.0	0.0	0.0	1.0
Drehbereich	0° nach hinten			
Ausladung	Tragfähigkeit in t			
4.0	2.9			
5.0	2.7	2.8	2.8	
6.0	2.4	2.6	2.7	2.7
7.0	2.2	2.5	2.6	2.6
8.0	2.1	2.3	2.5	2.5
9.0		2.2	2.4	2.5
10.0		2.1	2.3	2.4
11.0		2.1	2.2	2.3
12.0			2.2	2.2
13.0			2.1	2.2
14.0			2.1	2.1
15.0				2.1
16.0				2.1
17.0				2.1
18.0				2.0
LMB Code	231			
Zulässige Windstärke	5			

Hinweis: In der Zustandsanzeige der LMB wird die Länge des Klappspitzenauslegers mit 4 m angegeben.

2 297 431

	Kran mit 2,0 t Gegengewicht (Stützbasis 5,70 x 5,00 m)			
	Klappspitzenlänge 3,8 m			
	Klappspitzenneigung 15°			
	Hauptausleger - Festlängen in m			
	7.0	11.5	16.0	20.5
Tele I	0.0	1.0	1.0	1.0
Tele II	0.0	0.0	1.0	1.0
Tele III	0.0	0.0	0.0	1.0
Dreh-bereich	360°			
Ausladung	Tragfähigkeit in t			
3.0	4.5			
4.0	4.0	4.5		
5.0	3.5	4.1	4.4	
6.0	3.0	3.6	4.0	4.0
7.0	2.7	3.3	3.7	3.8
8.0	2.4	3.0	3.4	3.6
9.0	2.2	2.8	3.2	3.4
10.0	2.1	2.5	3.0	3.2
11.0		2.4	2.8	3.0
12.0		2.2	2.5	2.6
13.0		2.1	2.1	2.2
14.0		1.8	1.8	1.9
15.0			1.6	1.7
16.0			1.4	1.5
17.0			1.2	1.3
18.0			1.0	1.1
19.0				1.0
20.0				0.9
21.0				0.8
22.0				0.7
LMB Code	**120**			
Zulässige Wind-stärke	**5**			

Hinweis: In der Zustandsanzeige der LMB wird die Länge des Klappspitzenauslegers mit 4 m angegeben.

	Kran mit 2,0 t Gegengewicht (Stützbasis 5,70 x 5,00 m)			
	Klappspitzenlänge 3,8 m			
	Klappspitzenneigung 15°			
	Hauptausleger - Festlängen in m			
	7.0	11.5	16.0	20.5
Tele I	0.0	1.0	1.0	1.0
Tele II	0.0	0.0	1.0	1.0
Tele III	0.0	0.0	0.0	1.0
Drehbereich	0° nach hinten			
Ausladung	Tragfähigkeit in t			
3.0	4.5			
4.0	4.0	4.5		
5.0	3.5	4.1	4.4	
6.0	3.0	3.6	4.0	4.0
7.0	2.7	3.3	3.7	3.8
8.0	2.4	3.0	3.4	3.6
9.0	2.2	2.8	3.2	3.4
10.0	2.1	2.5	3.0	3.2
11.0		2.4	2.8	3.0
12.0		2.2	2.6	2.9
13.0		2.2	2.4	2.7
14.0		2.1	2.3	2.5
15.0			2.2	2.4
16.0			2.1	2.2
17.0			1.9	2.0
18.0			1.7	1.8
19.0				1.6
20.0				1.4
21.0				1.3
22.0				1.1
LMB Code	121			
Zulässige Windstärke	5			

Hinweis: In der Zustandsanzeige der LMB wird die Länge des Klappspitzenauslegers mit 4 m angegeben.

2 297 434

	Kran mit 2,0 t Gegengewicht (Stützbasis 5,70 x 5,00 m)			
	Klappspitzenlänge 3,8 m			
	Klappspitzenneigung 35°			
	Hauptausleger - Festlängen in m			
	7.0	11.5	16.0	20.5
Tele I	0.0	1.0	1.0	1.0
Tele II	0.0	0.0	1.0	1.0
Tele III	0.0	0.0	0.0	1.0
Dreh-bereich	360°			
Ausladung	Tragfähigkeit in t			
4.0	2.9			
5.0	2.7	2.8	2.8	
6.0	2.4	2.6	2.7	2.7
7.0	2.2	2.5	2.6	2.6
8.0	2.1	2.3	2.5	2.5
9.0		2.2	2.4	2.5
10.0		2.1	2.3	2.4
11.0		2.1	2.2	2.3
12.0			2.2	2.2
13.0			2.1	2.2
14.0			1.9	2.0
15.0				1.7
16.0				1.5
17.0				1.3
18.0				1.2
LMB Code	**130**			
Zulässige Wind-stärke	**5**			

Hinweis: In der Zustandsanzeige der LMB wird die Länge des Klappspitzenauslegers mit 4 m angegeben.

	Kran mit 2,0 t Gegengewicht (Stützbasis 5,70 x 5,00 m)			
	Klappspitzenlänge 3,8 m			
	Klappspitzenneigung 35°			
	Hauptausleger - Festlängen in m			
	7.0	11.5	16.0	20.5
Tele I	0.0	1.0	1.0	1.0
Tele II	0.0	0.0	1.0	1.0
Tele III	0.0	0.0	0.0	1.0
Drehbereich	0° nach hinten			
Ausladung	Tragfähigkeit in t			
4.0	2.9			
5.0	2.7	2.8	2.8	
6.0	2.4	2.6	2.7	2.7
7.0	2.2	2.5	2.6	2.6
8.0	2.1	2.3	2.5	2.5
9.0		2.2	2.4	2.5
10.0		2.1	2.3	2.4
11.0		2.1	2.2	2.3
12.0			2.2	2.2
13.0			2.1	2.2
14.0			2.1	2.1
15.0				2.1
16.0				2.1
17.0				2.0
18.0				1.8
LMB Code	131			
Zulässige Windstärke	5			

Hinweis: In der Zustandsanzeige der LMB wird die Länge des Klappspitzenauslegers mit 4 m angegeben.

KRUPP MOBILKRANE
Krupp Mobilkrane GmbH
Postfach 740 · Telefon (0 44 21) 294 - 0
D - 26355 Wilhelmshaven · Industriegelände West
Telex 253354 · Telefax (0 44 21) 29 43 01

Fabrik Nr. 2020 8045 **Wiederkehrende Prüfungen nach § 26 VBG 9** Blatt Nr. 011

Die Prüfung erfolgt nach „Grundsätze für die Prüfung von Kranen durch den Sachverständigen bzw. Sachkundigen nach der Unfallverhütungsvorschrift ‚Krane' (VBG 9)" (ZH 1/27)

Bemerkungen	Name und Firma des Prüfers
Die wiederkehrende Prüfung entsprechend Abschnitt 5.4 ist durchgeführt. Es sind – keine[1]) – Mängel festgestellt worden – siehe Prüfungsbefund[1]) Blatt Nr. 1	11.11.95 (Datum/Unterschrift) Ing. Wilh. Frischmuth ermächtigter Sachverständiger für Krane BG 5
Die wiederkehrende Prüfung entsprechend Abschnitt 5.4 ist durchgeführt. Es sind – keine[1]) – Mängel festgestellt worden – siehe Prüfungsbefund[1]) Blatt Nr. 2	24.01.97 (Datum/Unterschrift) Ing. Wilh. Frischmuth ermächtigter Sachverständiger für Krane BG 5 BG-Z 1244
Die wiederkehrende Prüfung entsprechend Abschnitt 5.4 ist durchgeführt. Es sind – keine[1]) – Mängel festgestellt worden – siehe Prüfungsbefund[1]) Blatt Nr. 3	02.02.98 (Datum/Unterschrift) Ing. Wilh. Frischmuth ermächtigter Sachverständiger für Krane BG 5
Die wiederkehrende Prüfung entsprechend Abschnitt 5.4 ist durchgeführt. Es sind – keine[1]) – Mängel festgestellt worden – siehe Prüfungsbefund[1]) Blatt Nr. 4	01.02.99 (Datum/Unterschrift) Ing. Wilh. Frischmuth ermächtigter Sachverständiger für Krane BG 5 BG-Z 1244
Die wiederkehrende Prüfung entsprechend Abschnitt 5.4 ist durchgeführt. Es sind – keine[1]) – Mängel festgestellt worden – siehe Prüfungsbefund[1]) Blatt Nr. 5	27.01.2000 (Datum/Unterschrift) Technische Überwachung Bezirk 1 TÜ 1 Dipl.-Ing. (FH) Grohmann Burger Chaussee 9 03044 Cottbus Tel. 0355 / 86 60-107, Fax 102
Die wiederkehrende Prüfung entsprechend Abschnitt 5.4 ist durchgeführt. Es sind – keine[1]) – Mängel festgestellt worden – siehe Prüfungsbefund[1]) Blatt Nr. 06	8.11.2000 (Datum/Unterschrift) Holger Muschert Sachkundiger für Autokrane gemäß § 26 U.V.V. Auslegerkrane Liebherr-Werk Ehingen GmbH
Die wiederkehrende Prüfung entsprechend Abschnitt 5.4 ist durchgeführt. Es sind – keine[1]) – Mängel festgestellt worden – siehe Prüfungsbefund[1]) Blatt Nr. 7	16.01.02 (Datum/Unterschrift) Joh. Brinker für die Prüfung von Fahrzeugkranen Sachkundiger von der Fa. Kühler Kran-Service GmbH bevollmächtigt.
Die wiederkehrende Prüfung entsprechend Abschnitt 5.4 ist durchgeführt. Es sind – keine[1]) – Mängel festgestellt worden – siehe Prüfungsbefund[1]) Blatt Nr. 8	8.1.03 (Datum/Unterschrift) Joh. Brinker für die Prüfung von Fahrzeugkranen Sachkundiger von der Fa. Kühler Kran-Service GmbH bevollmächtigt.
Die wiederkehrende Prüfung entsprechend Abschnitt 5.4 ist durchgeführt. Es sind – keine[1]) – Mängel festgestellt worden – siehe Prüfungsbefund[1]) Blatt Nr. 9	14.1.04 (Datum/Unterschrift) Joh. Brinker für die Prüfung von Fahrzeugkranen Sachkundiger von der Fa. Kühler Kran-Service GmbH bevollmächtigt.
	17.1.05 (Datum/Unterschrift) Joh. Brinker für die Prüfung von Fahrzeugkranen Sachkundiger von der Fa. Kühler Kran-Service GmbH bevollmächtigt.

1) Nichtzutreffendes streichen.

Fabrik Nr. P045 **Wiederkehrende Prüfungen nach § 26 VBG 9** Blatt Nr. ____

Die Prüfung erfolgt nach „Grundsätze für die Prüfung von Kranen durch den Sachverständigen bzw. Sachkundigen nach der Unfallverhütungsvorschrift ‚Krane' (VBG 9)" (ZH 1/27)

Bemerkungen	Name und Firma des Prüfers
Die wiederkehrende Prüfung entsprechend Abschnitt 5.4 ist durchgeführt. Es sind – ~~keine~~[1]) – Mängel festgestellt worden – siehe Prüfungsbefund[1]) Blatt Nr. 11	Joh. Rinkert, Sachkundiger für die Prüfung von Fahrzeugkranen, von der Fa. Kübler Kran-Service GmbH bevollmächtigt. 23.1.06 J. B. [illegible] (Datum/Unterschrift)
Die wiederkehrende Prüfung entsprechend Abschnitt 5.4 ist durchgeführt. Es sind – ~~keine~~[1]) – Mängel festgestellt worden – siehe Prüfungsbefund[1]) Blatt Nr. 14	11.1.2008 Hochscheid (Datum/Unterschrift)
Die wiederkehrende Prüfung entsprechend Abschnitt 5.4 ist durchgeführt. [illegible] -> sofort beseitigt Es sind – ~~keine~~[1]) – Mängel festgestellt worden – siehe Prüfungsbefund[1]) Blatt Nr. 15	Christoph Hochscheid Dipl. Ing. Sicherheitsingenieur von der Berufsgenossenschaft ermächtigter Sachverständiger für Fahrzeugkrane BG [illegible] 1404 09.[illegible] (Datum/Unterschrift)
Die wiederkehrende Prüfung entsprechend Abschnitt 5.4 ist durchgeführt. Es sind – keine[1]) – Mängel festgestellt worden – siehe Prüfungsbefund[1]) Blatt Nr. ____	(Datum/Unterschrift)
Die wiederkehrende Prüfung entsprechend Abschnitt 5.4 ist durchgeführt. Es sind – keine[1]) – Mängel festgestellt worden – siehe Prüfungsbefund[1]) Blatt Nr. ____	(Datum/Unterschrift)
Die wiederkehrende Prüfung entsprechend Abschnitt 5.4 ist durchgeführt. Es sind – keine[1]) – Mängel festgestellt worden – siehe Prüfungsbefund[1]) Blatt Nr. ____	(Datum/Unterschrift)
Die wiederkehrende Prüfung entsprechend Abschnitt 5.4 ist durchgeführt. Es sind – keine[1]) – Mängel festgestellt worden – siehe Prüfungsbefund[1]) Blatt Nr. ____	(Datum/Unterschrift)
Die wiederkehrende Prüfung entsprechend Abschnitt 5.4 ist durchgeführt. Es sind – keine[1]) – Mängel festgestellt worden – siehe Prüfungsbefund[1]) Blatt Nr. ____	(Datum/Unterschrift)
Die wiederkehrende Prüfung entsprechend Abschnitt 5.4 ist durchgeführt. Es sind – keine[1]) – Mängel festgestellt worden – siehe Prüfungsbefund[1]) Blatt Nr. ____	(Datum/Unterschrift)
Die wiederkehrende Prüfung entsprechend Abschnitt 5.4 ist durchgeführt. Es sind – keine[1]) – Mängel festgestellt worden – siehe Prüfungsbefund[1]) Blatt Nr. ____	(Datum/Unterschrift)

---

1) Nichtzutreffendes streichen.

Bestell-Nr. ZH 1/29.3
Carl Heymanns Verlag KG, Luxemburger Straße 449, 5000 Köln 41
Nachdruck verboten

Wiederkehrende Prüfungen nach § 26 DGUV Vorschrift 52 (BGV D6) und Betriebsichv.

Fabrik Nr. 2020 8 045   KRUPP KMK 2020 **Blatt Nr.** 01

Die Prüfung erfolgt nach "Grundsätze für die Prüfung von Kranen durch den Sachverständigen bzw. Sachkundigen nach DGUV Vorschrift 52 (BGV D6) und Betrsichv."

Bemerkungen	**Name und Firma des Prüfers**
Die wiederkehrende Prüfung entsprechend Abschnitt 5.4 ist durchgeführt. Es sind - keine1) - Mängel festgestellt worden - siehe Prüfungsbefund1) Blatt Nr.	Christoph T. Hochscheid Dipl. Ing. Sicherheitsingenieur von der Berufsgenossenschaft ermächtigter Sachverständiger für Fahrzeugkrane BG • Z 1404 15.02.2019 (Datum/Unterschrift)
Die wiederkehrende Prüfung entsprechend Abschnitt 5.4 ist durchgeführt. Es sind - keine1) - Mängel festgestellt worden - siehe Prüfungsbefund1) Blatt Nr.	(Datum/Unterschrift)
Die wiederkehrende Prüfung entsprechend Abschnitt 5.4 ist durchgeführt. Es sind - keine1) - Mängel festgestellt worden - siehe Prüfungsbefund1) Blatt Nr.	(Datum/Unterschrift)
Die wiederkehrende Prüfung entsprechend Abschnitt 5.4 ist durchgeführt. Es sind - keine1) - Mängel festgestellt worden - siehe Prüfungsbefund1) Blatt Nr.	(Datum/Unterschrift)
Die wiederkehrende Prüfung entsprechend Abschnitt 5.4 ist durchgeführt. Es sind - keine1) - Mängel festgestellt worden - siehe Prüfungsbefund1) Blatt Nr.	(Datum/Unterschrift)
Die wiederkehrende Prüfung entsprechend Abschnitt 5.4 ist durchgeführt. Es sind - keine1) - Mängel festgestellt worden - siehe Prüfungsbefund1) Blatt Nr.	(Datum/Unterschrift)
Die wiederkehrende Prüfung entsprechend Abschnitt 5.4 ist durchgeführt. Es sind - keine1) - Mängel festgestellt worden - siehe Prüfungsbefund1) Blatt Nr.	(Datum/Unterschrift)
Die wiederkehrende Prüfung entsprechend Abschnitt 5.4 ist durchgeführt. Es sind - keine1) - Mängel festgestellt worden - siehe Prüfungsbefund1) Blatt Nr.	(Datum/Unterschrift)
1) Nichtzutreffendes streichen.	

Tabelle zur Ermittlung der verbleibenden theoretischen Nutzungsdauer

Köhler KRANSERVICE

Krantyp : KMK 2020
Werknummer : 2020 8045
Erste Inbetriebnahme : 1994
Seriennummer der Winde gemäß Typenschild :
Letzte Gereralüberholung durchgeführt am :
Auslegungsdaten der Winde (siehe Betriebsanleitung) :
Triebwerksgruppe : 1 Bm
Lastkollektiv : L 1
Faktor des Lastkollektivs : Km = 0,125
Theoretische Nutzungsdauer : D = 3200

Inspektion Nr. " i"	Datum der ~~Erstinbetriebnahme/~~ Datum der Inspektion	Betriebsbedingungen seit letzter Inspektion (Lastkollektiv)	Faktor des Lastkollektivs Km_i	Betriebsstunden des gesamten Krans [h]	Betriebsstunden des Oberwagens [h]	Betriebsstunden ~~des Oberwagens~~ seit letzter Inspektion [h]	Betriebsstunden der Winde [h]	Betriebsstunden der Winde seit letzter Inspektion Ti [h]	verbrauchter Anteil der theoretischen Nutzungsdauer D: $Si = \frac{Km\,i}{Km} \times Ti \times 1{,}2$ [h]	verbleibende theoretische Nutzungsdauer $D_i = D_{i-1} - Si$ [h]	Name des Prüfers	Unterschrift	Bemerkungen
1	16.01.02	L1	0,125	6852				822	987	2213	O.B.		
2	8.1.03	L1	0,125	7291		439		53	63	2150			
3	14.1.04	L1	0,125	7325		34		4,0	5	2145			
4	17.1.05	L1	0,125	7376		51		6	7	2138			
5	23.1.06	L1	0,125	7405		29		3,5	4	2134			
6	3.1.07	L1	0,125	7480		75		9	11	2123			
7	11.1.08	L1	0,125	7595		115		14	17	2106			

Bemerkungen :

Si = verbrauchter Anteil der theoretischen Nutzungsdauer seit der letzten Inspektion
Di = verbleibende theoretische Nutzungsdauer
D_{i-1} = verbleibende theoretische Nutzungsdauer nach der vorhergehender Inspektion
Km = Faktor des Lastkollektivs der bei der Berechnung der Winde zu Grunde gelegt wurde. Dieser Faktor ist der Betriebsanleitung zu entnehmen.
Km_i = Faktor des Lastkollektivs im Inspektionsintervall "i"
T_i = effektive Betriebsstunden im Inspektionsintervall "i"

Tabelle zur Ermittlung der verbleibenden theoretischen Nutzungsdauer

Krantyp : KMK 2020
Werknummer : 2020 8045
Erste Inbetriebnahme : 1994
Seriennummer der Winde gemäß Typenschild :
Letzte Gereralüberholung durchgeführt am :
Auslegungsdaten der Winde (siehe Betriebsanleitung) :
Triebwerksgruppe : 1 Bm
Lastkollektiv : L 1
Faktor des Lastkollektivs : Km = 0,125
Theoretische Nutzungsdauer : D = 3200

Inspektion Nr. " i"	Datum der Erstinbetriebnahme/ Datum der Inspektion	Betriebsbedingungen seit letzter Inspektion (Lastkollektiv)	Faktor des Lastkollektivs Km_i	Betriebsstunden des gesamten Krans [h]	Betriebsstunden des Oberwagens [h]	Betriebsstunden ~~des Oberwagens~~ seit letzter Inspektion [h]	Betriebsstunden der Winde [h]	Betriebsstunden der Winde seit letzter Inspektion Ti [h]	verbrauchter Anteil der theoretischen Nutzungsdauer D: $Si = \frac{Km\,i}{Km} \times Ti \times 1{,}2$ [h]	verbleibende theoretische Nutzungsdauer $D_i = D_{i-1} - Si$ [h]	Name des Prüfers	Unterschrift	Bemerkungen
8	8.1.09	L1	0,125	7690		95		11,4	14	2092			
9	12.1.10	L1	0,125	76									2
10	11.1.11	L1	0,125	7690		312		37	45	2047			2
11	17.2.12	L1	0,125	8002		331		39,7	48	1999			
12	16.1.13	L1	0,125	8226		224		27	32	1967			
13	7.1.14	L1	0,125	8345		119		14	17	1950			
14	13.1.15	L1	0,125	8472		127		15	18	1932			X

X = Betriebsstundenzähler erneuert

Bemerkungen :

Si = verbrauchter Anteil der theoretischen Nutzungsdauer seit der letzten Inspektion
Di = verbleibende theoretische Nutzungsdauer
D_{i-1} = verbleibende theoretische Nutzungsdauer nach der vorhergehender Inspektion
Km = Faktor des Lastkollektivs der bei der Berechnung der Winde zu Grunde gelegt wurde. Dieser Faktor ist der Betriebsanleitung zu entnehmen.
Km_i = Faktor des Lastkollektivs im Inspektionsintervall "i"
T_i = effektive Betriebsstunden im Inspektionsintervall "i"

Tabelle zur Ermittlung der verbleibenden theoretischen Nutzungsdauer

Krantyp : KMK 2020
Werknummer : 2020 8045
Erste Inbetriebnahme : 1994
Seriennummer der Winde gemäß Typenschild :
Letzte Gereralüberholung durchgeführt am :
Auslegungsdaten der Winde (siehe Betriebsanleitung) :
Triebwerksgruppe :
Lastkollektiv : L1
Faktor des Lastkollektivs : Km = 0,125
Theoretische Nutzungsdauer : D = 3200

Inspektion Nr. "i"	Datum der Erstinbetriebnahme/ Datum der Inspektion	Betriebsbedingungen seit letzter Inspektion (Lastkollektiv)	Faktor des Lastkollektivs Km_i	Betriebsstunden des gesamten Krans [h]	Betriebsstunden des Oberwagens [h]	Betriebsstunden ~~des Oberwagens~~ seit letzter Inspektion [h]	Betriebsstunden der Winde [h] x0,12	Betriebsstunden der Winde seit letzter Inspektion Ti [h]	verbrauchter Anteil der theoretischen Nutzungsdauer D: $Si = \frac{Km_i}{Km} \times Ti \times 1,2$ [h]	verbleibende theoretische Nutzungsdauer $D_i = D_{i-1} - Si$ [h]	Name des Prüfers	Unterschrift	Bemerkungen
15	14.1.16	L1	0,125	208		208		25	30	1902			
16	12.1.17	L1	0,125	390		182		21	25	1877			
17	9.1.18	L1	0,125	511		121		15	18	1859			
18	15.2.19	L1	0,125	676		165		20	24	1835			
19	13.3.20	L1	0,125	811		135		16	19	1816			
20	5.2.21	L1	0,125	894		83		10	12	1804			
21	9.4.22	L1	0,125	988		94		11	13	1791			

Bemerkungen :

Si = verbrauchter Anteil der theoretischen Nutzungsdauer seit der letzten Inspektion
Di = verbleibende theoretische Nutzungsdauer
D_{i-1} = verbleibende theoretische Nutzungsdauer nach der vorhergehender Inspektion
Km = Faktor des Lastkollektivs der bei der Berechnung der Winde zu Grunde gelegt wurde. Dieser Faktor ist der Betriebsanleitung zu entnehmen.
Km_i = Faktor des Lastkollektivs im Inspektionsintervall "i"
T_i = effektive Betriebsstunden im Inspektionsintervall "i"

2010-12

Bescheinigung über Materialprüfung nach EN 10204

Carl Stahl®

x **Werksbescheinigung 2.1** Certificate of compliance with the order Attestation de conformité à la commande	☐ **Werkszeugnis 2.2** Test report Relevé de contrôle	☐ **Abnahme-prüfzeugnis 3.1** Inspection certificate Certificat de réception	☐ **Abnahme-prüfzeugnis 3.2** Inspection certificate Certificat de réception

Allgemeine Angaben:/ *General Data /Informations générales :*

Kunde: Customer : Client:	2015594 Kran-Maurer, Göppingen			**Chargen- Nr.:** Lot-No.: Charge-no.:	
Ihre Bestell- Nr.: Your order no: Votre commande no:	Tel. Herr Frasch	**Vom:** Of: Du:	14.01.2008	**Unsere Komm- Nr.:** Our commission no.: Notre référence no.:	**Vom:** Of: Du:
Unsere Rech.-Nr.: Our invoice no: Notre facture no.:	1050665515	**Vom:** Of: Du:	24.01.2008	**Unser Angebot Nr.:** Our offer: Notre offert:	**Vom:** Of: Du:
Unsere Auftr.-Nr.: Our confirmation no: Notre commande no.:	1050163001	**Vom:** Of: Du:	15.01.2008	**Artikel- Nr.:** Item no.: Numéro d`article :	1X001011

Produktangaben:/ *Product Data:/ Informations concernant le produit :*

Bezeichnung: Description: Dénomination	Casar Starlift Spezialseil	**Konstruktion:** Construction: Construction :	zS (Kreuzschlag linksgängig)
Ausführung: Design: Description:	Enden spitz	**Oberfläche:** Surface: Surface :	Blank
Abmessungen: Dimensions: Dimensions:	120 m	**Metallischer Querschnitt:** Metallic cross section: Coupe transversale:	
Bemerkungen: Remarks: Remarques:			

Zusammensetzung:/ *Chemical Composition:/Composition:*

Werkstoff:
Materia;,Matière :

%C	%Mn	%Si	%P	%S	%Ni	%Cr	%Mo	%Cu	%Al	%	%	%	%

Technische Angaben:/ *Technical Data: /* Informations technique:

Seil-Nenn-Ø : Rope diameter: Diamètre de câble	12 (mm)	**Schlagart:** Lay: Sens de rotation:	zS	**Einlage:** Core: Insertion:	
Einzeldraht-Ø: Single wire diameter: Fil:	(mm)	**Festigkeitsklasse:** Tensile strength: Résistance des fils:	**1960** (N/mm²)	**Längengewicht:** Weight: Poids par unité de longueur:	**66,5** (kg/%m)
Rechnerische Bruchkraft: Calculated aggregate breaking load: Charge de repture calculée:	**145** (kN)	**Mindest- Bruchkraft:** Minimum breaking load: Charge de rupture min.:	**110,7** (kN)	**Wirkliche Bruchkraft:** Actual breaking load: Charge de repture effective:	(kN)
Bemerkungen: Remarks: Remarques:					

Die Ausführung entspricht den technischen Lieferbedingungen nach DIN / EN / ISO
Hems are manufactured according to technical requirements of DIN / EN / ISO
La fabrication correspond aux conditions technique de livraison conformément à DIN / EN / ISO

FB CS 16 - 01

Stempel / Stamp/Cache Carl Stahl GmbH Postweg 41, 73079 Süssen Postfach 1329, 73075 Süssen Tel. (07162) 4007-1000 Fax (07162) 4007-8810 ME1031	**Datum** / Date 04. März 2008	**Unterschrift** / Signature i. A. Mario Eberle

1. Geltungsbereich:

Allen mit uns getroffenen Leistungsvereinbarungen liegen unsere nachstehend abgedruckten allgemeinen Geschäftsbedingungen zugrunde. Entgegenstehende oder von unseren Verkaufsbedingungen abweichende Bedingungen des Bestellers, deren Geltung wir nicht ausdrücklich zugestimmt haben, erkennen wir nicht an. Unsere Geschäftsbedingungen gelten auch für alle künftigen Geschäfte mit dem Besteller.

2. Vertragsabschluß:

Aufträge an uns, Vertragsänderungen und Ergänzungen sowie Nebenabreden bedürfen der Schriftform. Telefonisch oder in anderer Form erteilte Aufträge gelten als angenommen, wenn Bestätigung unsererseits, Versendung oder Aushändigung der Ware und Rechnung erfolgt.

3. Preise / Verpackungskosten:

Es gelten die Preise zum Zeitpunkt der Auftragserteilung. Sofern sich aus der Auftragsbestätigung nichts anderes ergibt, verstehen sich unsere Preise pro Liefereinheit netto ab Werk ausschließlich Verpackung und zuzüglich gesetzliche MwSt., die in der Rechnung gesondert ausgewiesen wird.

Versand und Verpackung erfolgen durch uns nach billigem Ermessen. Als Nachweis korrekter Verpackung genügt die unbeanstandete Annahme der Ware durch Spediteur, Frachtführer oder Warenempfänger.

4. Zahlungsbedingungen / Aufrechnung:

4.1 Unsere Rechnungen sind innerhalb von 30 Tagen nach Rechnungsdatum zahlbar, sofern in der Auftragsbestätigung keine anderweitige Regelung erfolgt ist. Kommt der Besteller in Zahlungsverzug, sind wir berechtigt, Verzugszinsen in Höhe von 8% über dem jeweiligen Basiszinssatz gemäß §1 Diskontsatz-Überleitungsgesetz p.a. zu fordern, wobei wir uns vorbehalten, auch einen höheren Verzugsschaden geltend zu machen.

4.2 Der Besteller kann gegen unsere Zahlungsansprüche nur dann aufrechnen, wenn seine Gegenansprüche rechtskräftig festgestellt, unbestritten oder von uns ausdrücklich anerkannt sind.

5. Lieferung und Lieferverzug:

5.1 Der Beginn einer von uns bestätigten Lieferfrist oder eines Lieferzeitraums setzt die Abklärung aller kaufmännischen und technischen Fragen voraus.

5.2 Unsere Lieferverpflichtung besteht unter dem Vorbehalt vollständiger und richtiger Selbstbelieferung, es sei denn, die Nichtbelieferung oder Verzögerung ist durch uns verschuldet.

5.3 Der Besteller kann im Falle des Lieferverzuges eine angemessene Nachfrist, die mindestens 2 Wochen betragen muß, verbunden mit einer Ablehnungsandrohung setzen und nach Ablauf der Nachfrist vom Vertrag zurücktreten. Beim Eintritt unvorhersehbarer Ereignisse, die außerhalb unserer Einflußmöglichkeiten liegen, wie beispielsweise Streik, Aussperrung, Betriebsstörungen, Verzögerung in der Anlieferung von Vormaterial, und zwar gleichgültig, ob diese Hindernisse bei uns oder bei unserem Lieferanten eintreten, sind auch dann nicht von uns zu vertreten, wenn wir bereits im Verzug sind.

5.4 Schadenersatzansprüche wegen der Verletzung von Leistungspflichten oder nichtleistungsbezogenen Nebenpflichten können nur geltend gemacht werden, wenn uns Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last fällt und nachgewiesen wird. Nicht ausgeschlossen ist unsere Haftung für Schäden aus der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit, die auf einer uns zuzurechnenden und nachgewiesenen fahrlässigen Pflichtverletzung beruhen.

5.5 Bei Sonderanfertigung sind Mehr- oder Minderlieferungen bis zu 10% zulässig. Sie werden in der Rechnung berücksichtigt.

5.6 Für alle Liefergegenstände behalten wir uns bezüglich der Maße und sonstigen technischen Werte die handelsüblichen Abweichungen vor, es sei denn, wir hätten Einhaltung der Maße ausdrücklich zugesichert.

5.7 Wir sind zu zumutbaren Teillieferungen berechtigt.

5.8 Kommt der Besteller in Annahmeverzug oder werden von ihm sonstige Mitwirkungspflichten verletzt, sind wir berechtigt, den uns entstehenden Schaden unter Einschluß etwaiger Mehraufwendungen geltend zu machen.

5.9 Gerät der Besteller in Annahmeverzug, geht die Gefahr des zufälligen Untergangs oder einer zufälligen Verschlechterung der bestellten Ware mit Beginn des Annahmeverzugs auf ihn über.

5.10 Die Übernahme der Transportkosten ergibt sich aus den gesetzlichen Bestimmungen. Der Gefahrübergang ergibt sich ebenfalls nach den gesetzlichen Bestimmungen mit der Übergabe an den Frachtführer.

6. Mängelansprüche/Haftung:

6.1 Ist die von uns gelieferte neu hergestellte Ware mangelhaft, kann der Besteller Nacherfüllung verlangen. Hierbei behalten wir uns die Wahl zwischen Mangelbeseitigung oder Nachlieferung einer mangelfreien Sache vor.

6.2 Darüber hinausgehende Ansprüche auf Rücktritt, Minderung oder Schadenersatz sind ausgeschlossen, es sei denn, die Nacherfüllung schlägt fehl. In diesem Falle kann der Besteller den Kaufpreis mindern oder, wenn nicht eine Bauleistung Gegenstand der Mängelhaftung ist, nach seiner Wahl vom Vertrag zurücktreten.
Nicht ausgeschlossen sind Schadenersatzansprüche aufgrund uns zuzurechnender und nachzuweisender vorsätzlicher oder grob fahrlässiger Pflichtverletzung sowie Schadenersatzansprüche, die sich aufgrund vorsätzlicher oder fahrlässiger Pflichtverletzung aus der Verletzung von Leben, Körper oder Gesundheit ergeben.

6.3 Bei lediglich unerheblichen Mängeln sind Ansprüche des Bestellers auf Rücktritt und Schadenersatz ausgeschlossen.

6.4 Wir haften dem Besteller gegenüber nicht für Eigenschaften, die dieser nach öffentlichen Äußerungen des Verkäufers oder des Herstellers oder deren Gehilfen insbesondere in der Werbung, erwartet, es sei denn, solche eigenschaftsbegründenden Aussagen werden ausdrücklich schriftlich von uns bestätigt.

6.5 Sofern nicht ausdrücklich und schriftlich vereinbart übernehmen wir keine Beschaffenheits- oder Haltbarkeitsgarantie.

6.6 Für mangelhafte Montageanleitungen von Zulieferern und anderen Unternehmen übernehmen wir keine Haftung, es sei denn, uns wird insoweit eine grob fahrlässige Pflichtverletzung nachgewiesen.

6.7 Für die Prüf- und Rügepflicht gelten die gesetzlichen Bestimmungen. Einem Verzicht der kaufmännischen Prüf- und Rügepflicht nach § 377 HGB durch den Besteller wird ausdrücklich widersprochen. Der Besteller hat die Ware einer vollumfänglichen Eingangskontrolle zu unterziehen.

7. Verjährung:

7.1 Soweit zwischen den Vertragsparteien nicht individuell eine kürzere Verjährungsfrist vereinbart ist, beträgt die Gewährleistungsfrist für Mängelansprüche bei neu hergestellten Waren zwei Jahre. Die gilt nicht für die Verjährung von Schadenersatzansprüchen infolge der Verletzung des Lebens, Körpers oder der Gesundheit, soweit diese Schäden auf einer uns zurechenbaren und nachgewiesenen fahrlässigen oder vorsätzlichen Pflichtverletzung beruhen. Diese Verjährungsfrist gilt ferner nicht für Ansprüche auf Ersatz sonstiger Schäden, die auf einer uns zurechenbaren grob fahrlässigen oder vorsätzlichen Pflichtverletzung beruhen.

7.2 Liegt ein Verbrauchsgüterkauf zugrunde, beträgt die Verjährung von Mängelansprüchen neu hergestellten Waren zwei Jahre, bei gebrauchten Sachen ein Jahr.

8. Verbrauchsgüterkauf:

Die vorstehend unter Ziffer 6 getroffenen Regelungen gelten nicht, soweit ein Verbrauchsgüterkauf zugrunde liegt. Auch in diesem Falle sind allerdings Schadenersatzansprüche ausgeschlossen, es sei denn, sie beruhen auf vorsätzlicher oder grob fahrlässiger Pflichtverletzung unsererseits bzw. einer sich aufgrund vorsätzlicher oder fahrlässiger Pflichtverletzung ergebenden Verletzung von Leben, Körper oder Gesundheit.

9. Eigentumsvorbehalt:

9.1 Wir behalten uns das Eigentum an der Warenlieferung bis zum Eingang aller Zahlungen aus dem Liefervertrag vor.
Bei vertragswidrigem Verhalten des Bestellers, insbesondere bei Zahlungsverzug sind wir berechtigt, die gelieferte Ware zurückzunehmen. In dieser Zurücknahme durch uns liegt kein Rücktritt vom Vertrag, sofern wir dies nicht ausdrücklich schriftlich erklären.

9.2 Stehen wir mit dem Besteller in laufender Geschäftsverbindung, erstreckt sich der Eigentumsvorbehalt an dem Liefergegenstand auch auf alle bisherigen offenen Forderungen.

9.3 Der Besteller darf die gelieferte Ware im ordentlichen Geschäftsgang weiterveräußern und verarbeiten. Er tritt jedoch bereits jetzt an uns alle Forderungen, die ihm aus der Weiterveräußerung gegen seinen Abnehmer oder Dritte erwachsen, bis zur Höhe aller unserer offenen Forderungen ab. Der Besteller bleibt ermächtigt, die Forderung selbst einzuziehen; hiervon bleibt unsere Befugnis zum Forderungseinzug unberührt. Wir verpflichten uns jedoch, die Abtretung gegenüber Abnehmern oder Dritten nicht anzuzeigen, solange der Besteller seinen Zahlungsverpflichtungen uns gegenüber nachkommt und kein Antrag auf Eröffnung eines Konkurs- oder Vergleichsverfahrens gestellt ist oder sonst Zahlungseinstellung eintritt. Der Besteller ist verpflichtet, uns auf Verlangen zu den abgetretenen Forderungen alle notwendigen Angaben zu machen und die dazugehörenden Unterlagen auszuhändigen.

9.4 Bei Verarbeitung oder Umbildung der von uns gelieferten Ware durch den Besteller erwerben wir Miteigentum an der neuen Sache im Verhältnis des Wertes unserer Ware zum Wert der anderen verarbeiteten Gegenständen im Zeitpunkt der Verarbeitung. Für die durch Verarbeitung entstehende neue Sache gelten die vorstehenden Bestimmungen entsprechend.

9.5 Der Besteller tritt an uns auch diejenigen Forderungen entsprechend den obigen Bestimmungen ab, die durch Verbindung der von uns gelieferten Waren mit einem Grundstück gegen einen Dritten entstehen.

9.6 Soweit der Wert aller Sicherheiten aufgrund des vereinbarten Eigentumsvorbehaltes unsere Ansprüche um mehr als 20% übersteigt, sind wir verpflichtet, nach unserer Wahl auf Verlangen des Bestellers die Sicherheiten in Höhe des übersteigenden Wertes freizugeben.

10. Erfüllungsort / Gerichtsstand / Rechtswahl:

10.1 Erfüllungsort für alle Verpflichtungen aus dem Vertragsverhältnis ist Süßen und/oder Ort einer Schwesterfirma oder Niederlassung, sofern sich aus der Auftragsbestätigung nichts anderes ergibt.

10.2 Ist der Besteller Vollkaufmann, wird als Gerichtsstand Süßen und/oder Ort einer Schwesterfirma oder Niederlassung vereinbart. Wir bleiben jedoch berechtigt, den Besteller auch an seinem allgemeinen Gerichtsstand zu verklagen.

10.3 Für unsere vertraglichen Beziehungen gilt das Recht der Bundesrepublik Deutschland unter Ausschluß des UN-Kaufrechts.

11. Teilunwirksamkeit:

Sollte eine Vertragsbestimmung unwirksam sein, wird dadurch die Wirksamkeit der übrigen Bestimmungen nicht berührt.

Carl Stahl
STAHL SEIL SYSTEME

Bescheinigung über Materialprüfung nach DIN 50049 / EN 10204

☒ **Werksbescheinigung 2.1**	☐ **Werkszeugnis 2.2**	☐ **Werksprüfzeugnis 2.3**	☐ **Abnahmeprüfzeugnis** ☐ 3.1 A ☐ 3.1 B ☐ 3.1 C

Ihre Bestell-Nr.: Herr Frsch vom: 16.7.2003	
Unsere Kommissions Nr.: 865358 vom:	
Unsere Rechnungs Nr.: 735034 vom: 30.7.2003	
Länge: 120 m	Seilnenndurchmesser: 12 mm
Konstruktion: Starlift	
Einlage:	Schlagart: Kreuzschlag links
Nennfestigkeit der Drähte 1960 N/mm²	Oberfläche der Drähte: blank
Rechnerische Bruchkraft: KN	Mindestbruchkraft 197,20 KN
Wirkliche Bruchkraft: KN	Längengewicht: kg / % m
Bemerkungen	

Die Seilausführung entspricht den technischen Lieferbedingungen nach DIN ISO EN

Stempel	Carl Stahl GmbH Postweg 41, 73079 Süssen Postfach 1329, 73075 Süssen Tel. (07162) 4007-0 Fax (07162) 4007-955	Datum Süssen, 30.7.03
		Unterschrift B. Pal

Carl Stahl GmbH
Internet: www.carlstahl.com
Postweg 41 · 73079 Süssen
Email: carlstahl@carlstahl.com
Tel.: (0 71 62) 40 07-0 Fax: (0 71 62) 40 07 -55
Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001, Reg.-Nr.: 96 107-02

UST-ID: DE 811 203 300
Deutsche Bank Göppingen
(BLZ 610 700 78) No. 1/33934
Kreissparkasse Süssen
(BLZ 610 500 00) No. 7 003 220
Sitz: Süssen, Registergericht: Göppingen HRB 296 Gei.
Geschäftsführer: Willy Schwenger, Gerda Schwenger
Wolfgang Funk