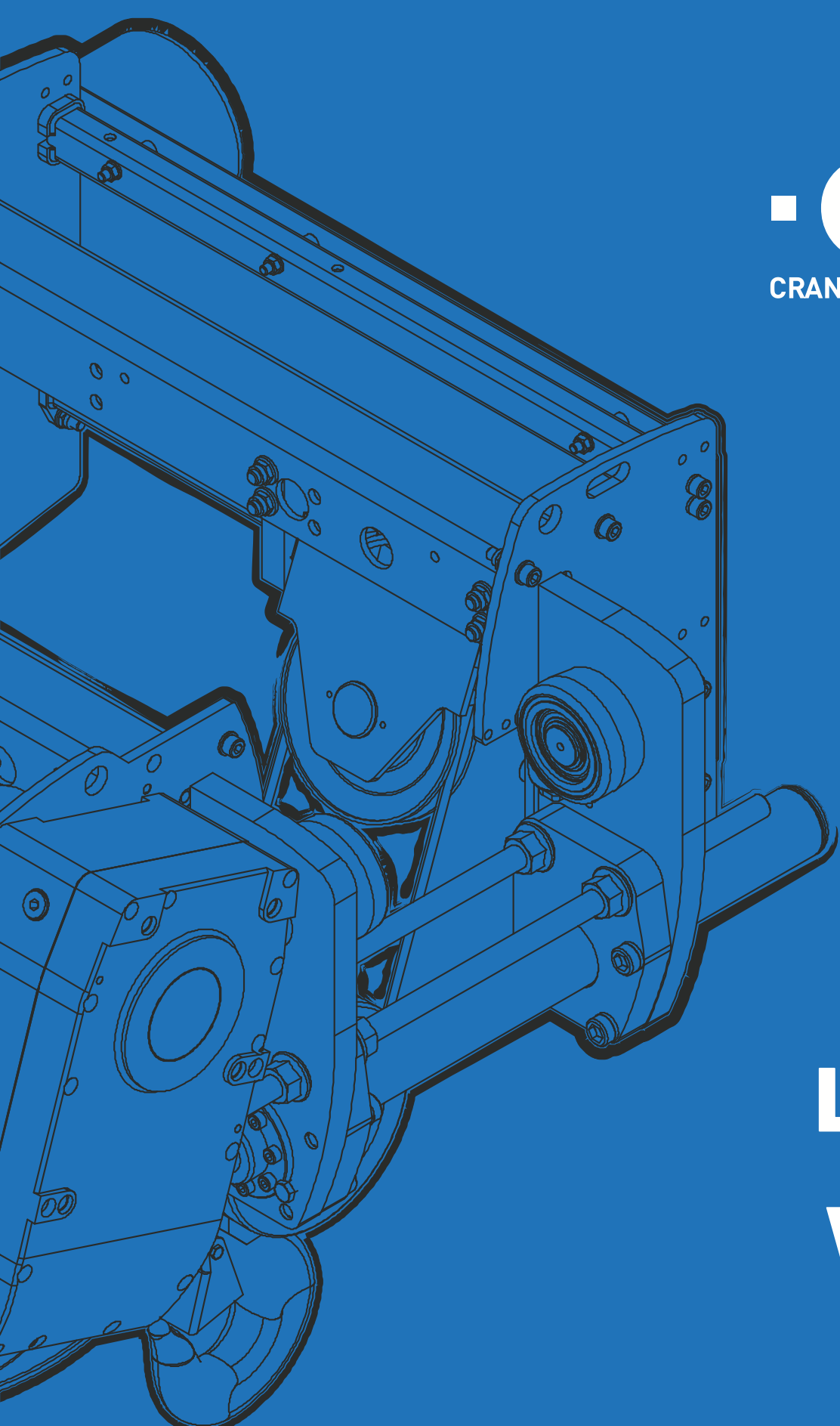




- GH -
CRANES & COMPONENTS

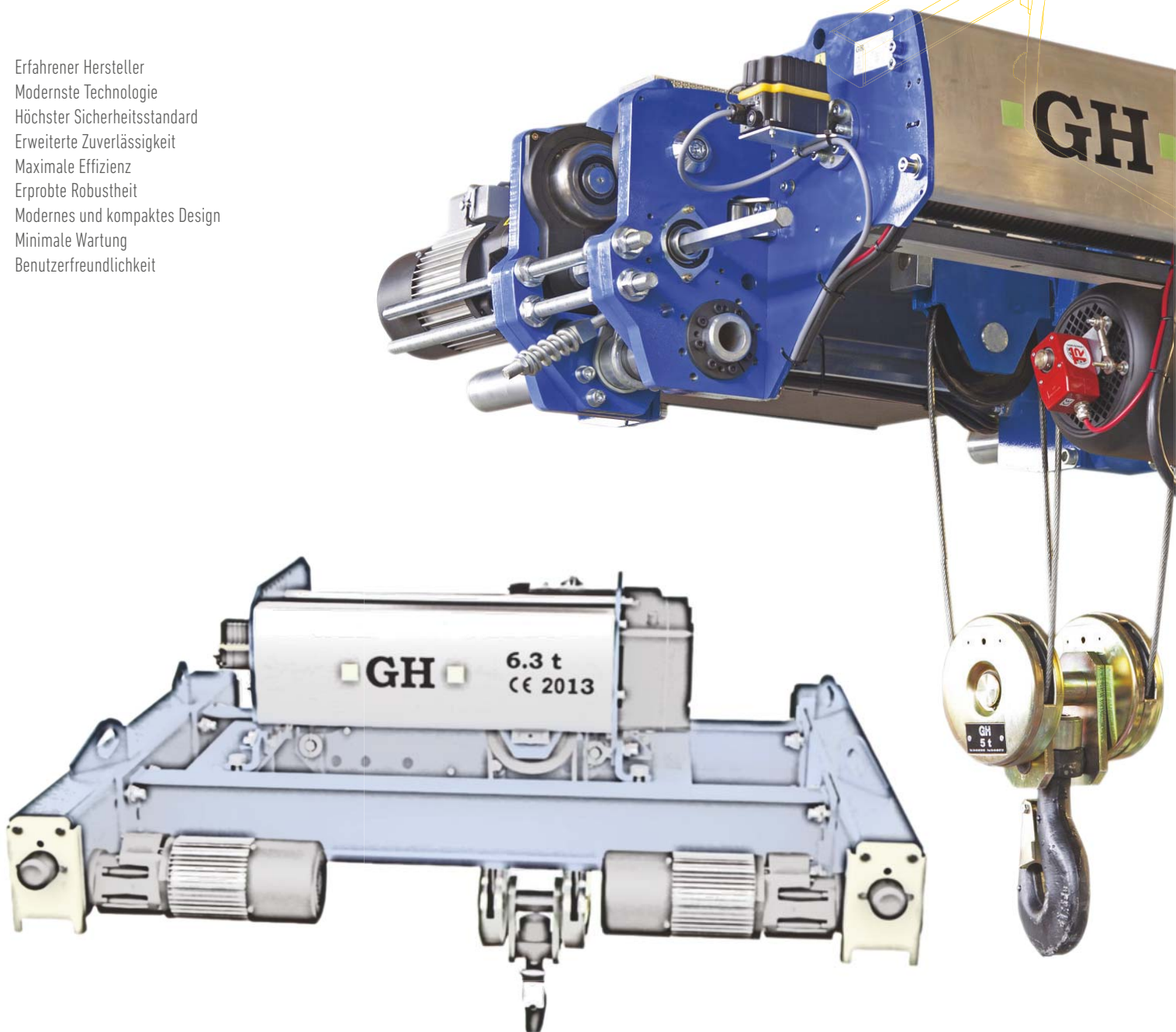
**LIFTING
YOUR
WORLD**

Das Ergebnis von Erfahrung

INNOVATION MIT MEHRWERT

**WELCHE DER UNTEN ANGEgebenEN EIGENSCHAFTEN
SIND FÜR EIN NEU ZU BESCHAFFENDES GERÄT ERFORDERLICH?**

Erfahrener Hersteller
Modernste Technologie
Höchster Sicherheitsstandard
Erweiterte Zuverlässigkeit
Maximale Effizienz
Erprobte Robustheit
Modernes und kompaktes Design
Minimale Wartung
Benutzerfreundlichkeit



GH's WESENTLICHE MEILENSTEINE

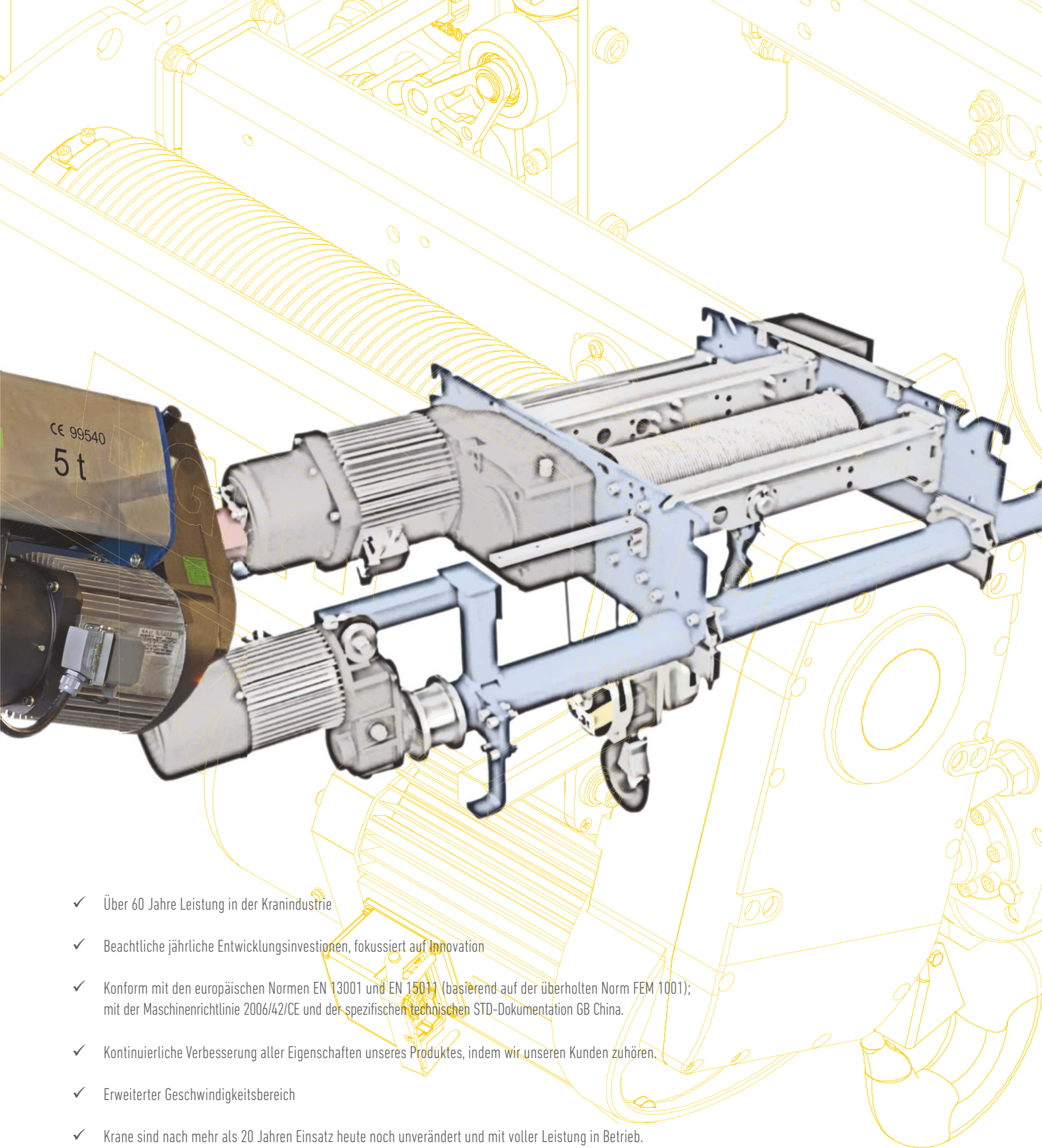
8 eigene Fertigungswerke

Referenzen in über 60 Ländern
und Regionen

Über 60 Jahre Leistung in der
Kranindustrie

Über 80 Jahre Geschichte

Über 100.000 weltweite, erfolgreiche
Installationen



- ✓ Über 60 Jahre Leistung in der Kranindustrie
- ✓ Beachtliche jährliche Entwicklungsinvestitionen, fokussiert auf Innovation
- ✓ Konform mit den europäischen Normen EN 13001 und EN 15011 (basierend auf der überholten Norm FEM 1001); mit der Maschinenrichtlinie 2006/42/CE und der spezifischen technischen STD-Dokumentation GB China.
- ✓ Kontinuierliche Verbesserung aller Eigenschaften unseres Produktes, indem wir unseren Kunden zuhören.
- ✓ Erweiterter Geschwindigkeitsbereich
- ✓ Krane sind nach mehr als 20 Jahren Einsatz heute noch unverändert und mit voller Leistung in Betrieb.
- ✓ Verwendung von Materialien auf neuestem technischen Stand für jede Komponente.
- ✓ Elemente sind 100.000 Stunden unter den widrigsten Bedingungen getestet worden.
- ✓ Anwendung modernster Technologien zur Verbesserung der Benutzererfahrung in allen Branchen.

WARUM SICH UM DIE AUSWAHL SORGEN MACHEN, WENN SIE ALLES HABEN KÖNNEN?

GH

IHR PARTNER

Die neue Generation

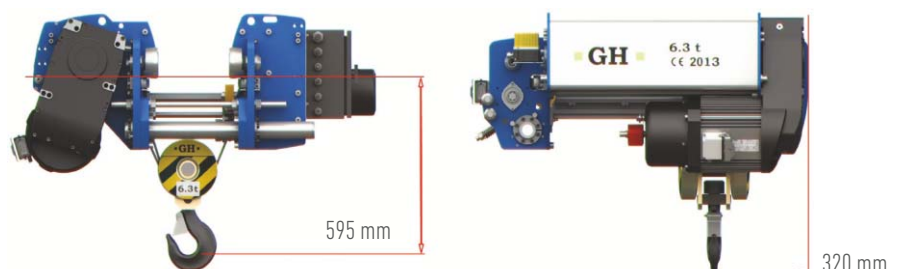
GH NEUE SEILZUG-SERIE: GHA12 (BIS ZU 3,2 T), GHB11 (BIS ZU 6,3 T) & GHD13 (BIS ZU 12,5 T)



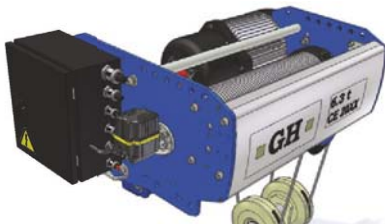
- **Komplett modulare**, verschraubte Montage: einfache Wartung.
- **C-Design** zur Verbesserung der seitlichen Annäherung bei Einträgerausführungen.
- Einsatz **verbesserter Materialien** zur Verlängerung der Lebensdauer des Seilzugs.
- **Standardmäßig Frequenzwandler für alle Bewegungen** (2 Hubgeschwindigkeiten optional).
 - Verlängerung der Lebensdauer mechanischer Komponenten.
 - Geschwindigkeitsregulierung über Frequenzwandler, wählbare Geschwindigkeiten.
 - Präzises Handling und Bewegungen mit hoher Laufruhe.
 - Einfachere Synchronisierung von Doppel-Hubgeschwindigkeiten der Seilzüge.
- Standardmäßig **ohne Gegengewicht** bei Ausführungen mit geringer Kopfhöhe:
- Geringeres Trägheitsmoment.
- Geringeres Gewicht, geringerer Energieverbrauch.
- **Polymer-Seilführung**: Erhöhte Lebensdauer der Seilführung mit geringerem Verschleiß.
- **Arbeitsgruppen M5 (min) – M7** in allen Ausführungen.
- **Lastbegrenzer ALE 100T**: Anzeige der Last und der sicheren Betriebsperiode (SWP) an der Fernbedienung (optional).
- **Flanschbreite**: Leichtgängig einstellbar.
- Einfachere Synchronisierung von Doppel-Hubgeschwindigkeiten der Seilzüge.

KOMPAKTES DESIGN

Geringere Annäherungen



Konfigurationen für alle Anforderungen



Fußzug



Einträger-Seilzug mit geringer Kopfhöhe



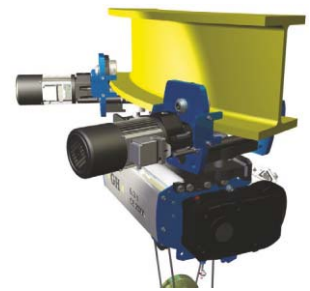
Einträger-Seilzug



Standard-Doppelträger-Seilzug (Rohre)

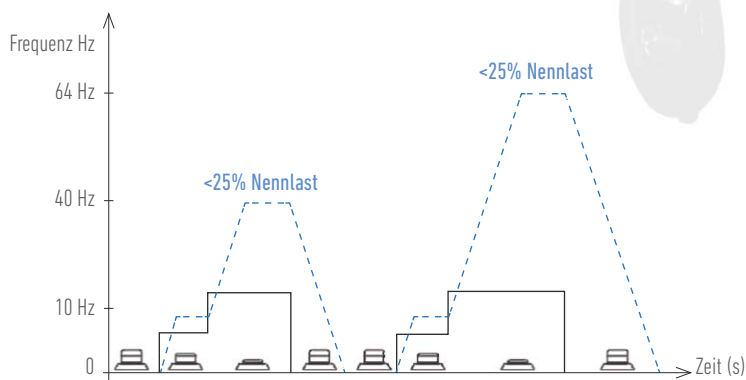


Doppelträgerkatze mit Kopfträgern



Drehbarer Einzelträger-Seilzug

ERHÖHTE GESCHWINDIGKEIT



5m/min



8m/min

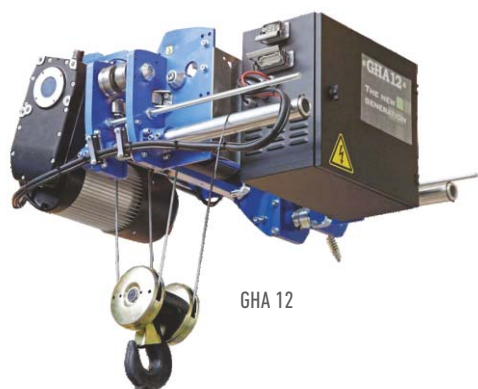
SICHERHEIT

- Sicherheitsfaktor Führung = 5 gemäß Maschinenrichtlinie 2006/42/CE STD.
- Doppelter Hub-Endschalter.
- Kontrolle der sicheren Betriebsperiode.
- Kontrolle der Schwingung der Last.
- Betriebs- und Wartungskontrolle.
- Vorbeugung von Lastschlupf.
- Schlaffseilanzeige.
- Schutz gegen Phasenumkehrung oder Phasenverlust.
- Motorüberhitzungsschutz.
- Überlastschutz.
- Zuverlässige Lastklemmung durch Sicherheitsverriegelung.

EIGENSCHAFTEN

- Modulares Design für einen flexiblen Seilstrangwechsel (4/1, 2/1, 4/2, usw.).
- Geringes Gewicht, kein Gegengewicht zur Verringerung der Strukturlastung.
- Bremse als Feststellbremse, Beschleunigung und Verzögerung wird durch Wandler gesteuert, welcher die Lebensdauer der Komponenten erhöht.

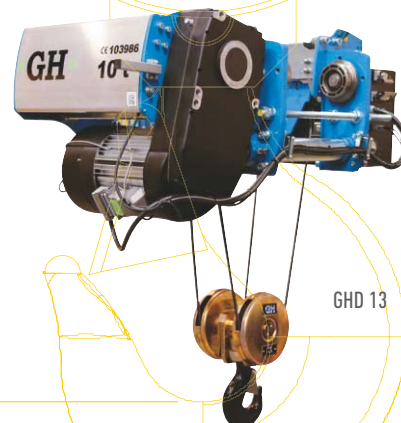
SEILZUG	STRÄNGE	Tragfähigkeit	HUBHÖHE
GHA12	2/1	bis zu 1,6 t	21,6 m
	4/1	bis zu 3,2t	10,8 m
GHB11	2/1	bis zu 3,2t	23,6 m
	4/1	bis zu 6,3t	10,0 m
GHD13	2/1	bis zu 6,3t	36,5 m
	4/1	bis zu 12,5t	15,6 m



GHA 12



GHB 11



GHD 13

A12 R 6 41 4 H2 M5

FEM-Gruppe (M5,...,M7)

Hubhöhe (H1,...,H6)

Hubgeschwindigkeit (4 m/min= 04)

Seilführung Stränge (2/1; 4/1; 4/2; ...)

Tragfähigkeit (z. B.: 3,2 t= 03; 10 t=10)

Seilzugtyp. Ausführung (F: fest stehender Seilzug; N: normale Kopfhöhe;
R: geringe Kopfhöhe; B: Standard-Doppelträger; T: Doppelträger mit Kopfträgern)

Seilzugtyp. Größe (A12, B11, D13)

STANDARD-SEILZUG

- Frequenzumrichter für Hubbewegungen.
- Nenn-Hubgeschwindigkeit um 60 % erhöht bei Lasten unter 25 % der Nennlast.

OPTIONALE VARIANTEN

- Polumschaltbarer Motor.
- Zweite Bremse in der Trommel.
- Abdeckung Doppelträgerlaufkatze.
- Wartungsplattform für Doppelträgerlaufkatze.
- Weitere Optionen erhältlich.

Auswahltabelle neue Serie

Tragfähigkeit [kg]	Seilzugtyp	FEM-Gruppe	Einsicherung	Frequenzwandler Hub [m/min]	Nennleistung [kW]	Hubhöhe (HOL) [m]					
NUTZLAST	CODE	FEM	STRANG	V	P	H1	H2	H3	H4	H5	H6
1000	GHA12_014105M7	M7	4/1	5	3,1	4,5	8	10,8			
	GHA12_012110M6	M6	2/1	10		9	16	21,6			
	GHB11_012216M7	M7	2/2	16	5	4	10,3	15,4	20,5		
	GHB11_012220M6	M6		20							
	GHB11_011116M7	M7	1/1	16		14,5	27,1	37,2	47,3		
	GHB11_011120M6	M6		20							
1600	GHA12_014105M7	M7	4/1	5	3,1	4,5	8	10,8			
	GHA12_012110M5	M5	2/1	10		9	16	21,6			
	GHB11_012216M5	M5	2/2	16	5		10,3	15,4	20,5		
	GHB11_011116M5	M5	1/1	16		14,5	27,1	37,2	47,3		
	GHD13_012220M7	M7	2/2	20	9,5		15,9		31	38,5	46
	GHD13_011120M7	M7	1/1	20		15,2	28,8		51	61,9	72,8
2000	GHA12_024105M7	M7	4/1	5	3,1	4,5	8	10,8			
	GHB11_024208M7	M7	4/2	8	5		5	7,5	10		
	GHB11_024210M6	M6		10							
	GHB11_022108M7	M7	2/1	8		7,26	13,55	18,6	23,6		
	GHB11_022110M6	M6		10							
	GHD13_022216M7	M7	2/2	16	9,5		15,9		31	38,5	46
	GHD13_022220M6	M6		20							
	GHD13_021116M7	M7	1/1	16		15,2	28,8		51	61,9	72,8
2500	GHA12_024105M6	M6	4/1	5	3,1	4,5	8	10,8			
	GHB11_024208M6	M6	4/2	8	5		5	7,5	10		
	GHB11_024210M5	M5		10							
	GHB11_022108M6	M6	2/1	8		7,26	13,55	18,6	23,6		
	GHB11_022110M5	M5		10							
	GHD13_024210M7	M7	4/2	10	9,5		7		14,7	18,5	22,3
	GHD13_022110M7	M7	2/1	10		7,6	14,4		25,5	31	36,5
	GHD13_022216M6	M6	2/2	16			15,9		31	38,5	46
	GHD13_022220M5	M5		20							
	GHD13_021116M6	M6	1/1	16		15,2	28,8		51	61,9	72,8
3200	GHA12_034105M5	M5	4/1	5	3,1	4,5	8	10,8			
	GHB11_034105M7	M7	4/1	5	5	3,6	6,8		10		
	GHB11_034208M5	M5	4/2	8			5	7,5	10		
	GHB11_032108M5	M5	2/1	8		7,26	13,55	18,6	23,6		
	GHD13_034210M7	M7	4/2	10	9,5		7		14,7	18,5	22,3
	GHD13_032110M7	M7	2/1	10		7,6	14,4		25,5	31	36,5
	GHD13_032216M5	M5	2/2	16			15,9		31	38,5	46
	GHD13_031116M5	M5	1/1	16		15,2	28,8		51	61,9	72,8
	GHB11_044104M7	M7	4/1	4	5	3,6	6,8		10		
	GHB11_044105M6	M6		5							
4000	GHD13_044208M7	M7	4/2	8	9,5		7		14,7	18,5	22,3
	GHD13_044210M6	M6		10							
	GHD13_042108M7	M7	2/1	8		7,6	14,4		25,5	31	36,5
	GHD13_042110M6	M6		10							
	GHB11_054104M6	M6	4/1	4	5	3,6	6,8		10		
5000	GHB11_054105M5	M5		5							
	GHD13_054105M7	M7	4/1	5	9,5	3,8	7,2		10	12,8	15,6
	GHD13_054208M6	M6	4/2	8			7		14,7	18,5	22,3
	GHD13_054210M5	M5		10							
	GHD13_052108M6	M6	2/1	8		7,6	14,4		25,5	31	36,5
	GHD13_052110M5	M5		10							
6300	GHB11_064104M5	M5	4/1	4	5	3,6	6,8		10		
	GHD13_064105M7	M7	4/1	5	9,5	3,8	7,2		10	12,8	15,6
	GHD13_064208M5	M5	4/2	8			7		14,7	18,5	22,3
	GHD13_062108M5	M5	2/1	8		7,6	14,4		25,5	31	36,5
8000	GHD13_084104M7	M7	4/1	4	9,5	3,8	7,2		10	12,8	15,6
	GHD13_084105M6	M6		5							
10000	GHD13_104104M6	M6	4/1	4	9,5	3,8	7,2		10	12,8	15,6
	GHD13_104105M5	M5		5							
12500	GHD13_124104M5	M5	4/1	4	9,5	3,8	7,2		10	12,8	15,6

* GHA12 nur in der Ausführung als Einzelträger mit niedriger Kopfhöhe erhältlich.

* 1/1- und 2/2-Stränge nur in der Ausführung mit 2 Geschwindigkeiten erhältlich.

* Größere Hubhöhen oder Hubgeschwindigkeiten auf Anfrage für jedes Modell verfügbar.

Hochlast-Seilzüge 16 t - 100 t

SERIE: GHE, GHF, GHG



FUßMONTAGE



EINZELTRÄGER-LAUFKATZE

Nutzlast = 20 t standardmäßig,
Hubhöhe = 57,8 m
Nutzlast = 40 t auf Anfrage



STANDARD-DOPPELTRÄGER-LAUFKATZE

Nutzlast = 32 t
Hubhöhe = 28 m



DOPPELTRÄGER-LAUFKATZE MIT KOPFTRÄGER



DOPPELTRÄGER-LAUFKATZE MIT DOPPELTEN KOPFTRÄGERN

Nutzlast = 100 t
Hubhöhe = 69 m

EIGENSCHAFTEN



◀ GETRIEBE

Robust und kompakt, außen angeordnet, leichte Zugänglichkeit, Tauchschröpfung. Die Schrägverzahnung der Getriebe sind alle mit hoher Präzision aus Zementstahl gefertigt. Sie sind lauffähig, sehr zuverlässig und haben eine lange Lebensdauer. Der Antrieb zwischen Motor und Getriebe erfolgt direkt ohne Kupplungen, die versagen könnten.



◀ VERFAHR-GETRIEBEMOTOREN

Speziell für Krananwendungen konzipiert. Antriebe mit niedrigem Drehmoment und hoher Trägheit für allmähliche Beschleunigung und sanfte Verzögerung ohne übermäßiges Schwingen.



◀ ÜBERLASTSCHUTZ

Alle unsere Seilzüge sind standardmäßig mit einer elektromagnetischen Lastzelle ausgerüstet (elektronisch gesteuert). Diese Lastzelle besteht hauptsächlich aus 2 Teilen:

- Einer elektronischen Stützelle
- Einer Lastzelle (im Schaltschrank anzuschließen).

▲ HUBMOTOR

Der Seilzug verfügt über einen zylindrischen Kurzschlussmotor mit integrierter elektromagnetischer Bremse. Der Motor und die Bremse sind für den kontinuierlichen Betrieb mit hohem Lastverhältnis und Lastzyklen ausgelegt. Die Bremse ist eine elektromagnetische Scheibenbremse. Sie bietet hervorragende Zuverlässigkeit und automatisches Bremsen im Fall eines Stromausfalls. Die Reibbeläge sind beständig langlebig und die Bremse ist einfach zu regulieren. Schutzart IP55 gemäß DIN 40050.



◀ TROMMEL UND KABELFÜHRUNG

Nut wird in Abhängigkeit der Drahtseilansgänge erstellt, z. B. 1 oder 2 Ausgänge. Die Trommel ist am Seilzugrahmen befestigt und mit hochwertigen, selbstschmierenden, handelsüblichen Lagern ausgestattet. Der Antrieb vom Getriebe zur Trommel erfolgt mithilfe einer Keilwelle. Die Seilführung ist aus Gusseisen mit selbstschmierendem Kugelgraphit GGG 70 hergestellt, der außerdem besonders verschleißfest ist.



◀ ENDANSCHLAG

Befindet sich in der Trommelwelle. Er begrenzt die Auf- und Abwärtsbewegung des Hakens.



◀ LAUF RÄDER

Je nach Seilzugmodell kann als Radmaterial GG 60 für Einzelschienen-Seilzüge und GGG 70 (Gusseisen mit Kugelgraphit) für Doppelschienen-Laufkatzen eingesetzt werden. Der Antrieb erfolgt direkt mit einer Keilwelle.



◀ STEUERSCHALTER

Aus stoßfestem Polypropylen hergestellt und doppelt isoliert. Die verschiedenen Bewegungen werden anhand von farblich differenzierten Druckknöpfen gesteuert, die außerdem mit international anerkannten Symbolen gekennzeichnet sind. Das niedrige Eigengewicht und ergonomisch gestaltete Gehäuse verringern die Ermüdung des Bedieners.



◀ ELEKTRISCHER SCHRANK

Ein weißer Metallkasten am Seilzugrahmen, der den einfachen Zugriff auf die elektrischen Steuerelemente ermöglicht.



◀ HAKENFLASCHE

Die Nut der Umlenkrolle ist gemäß DIN 15061 hergestellt. Der Splint und die Nut sind gemäß DIN 15412 und 15413 bearbeitet. Die Haken sind gemäß DIN 15400 ausgewählt und gemäß DIN 15401 und 15402 bearbeitet, je nachdem, ob es sich um Einfach- oder Doppelkranhaken handelt.

Auswahltabelle Hochlast-Seilzüge

E B 20 41 4 H2 M5

FEM-Gruppe (M3,...,M7)

Hubhöhe (H1,...,H9)

Hubgeschwindigkeit (4 m/min= 04)

Seilführung Stränge (2/1; 4/1; 4/2; ...)

Tragfähigkeit (z. B.: 20t= 20; 40t=40)

Seilzugtyp. Ausführung (F: fest stehender Seilzug; N: normale Kopfhöhe; R: geringe Kopfhöhe; B: Standard-Doppelträger; T: Doppelträger mit Kopfträgern)

Seilzugtyp. Größe (E, F, G)

* Größere Hubhöhen oder Hubgeschwindigkeiten auf Anfrage für jedes Modell verfügbar.

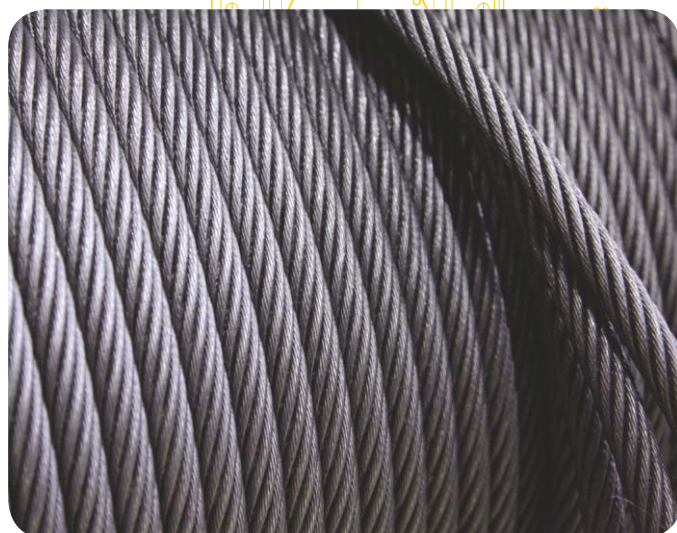
• Robustheit als Hauptmerkmal.

• Kleine Annäherung der Laufkatze zur Vergrößerung des Arbeitsbereichs.

• Maßgeschneiderte Lösungen auf Anfrage: Drehung, Schwenkung, gestützt, überstehend, Ausleger, usw.

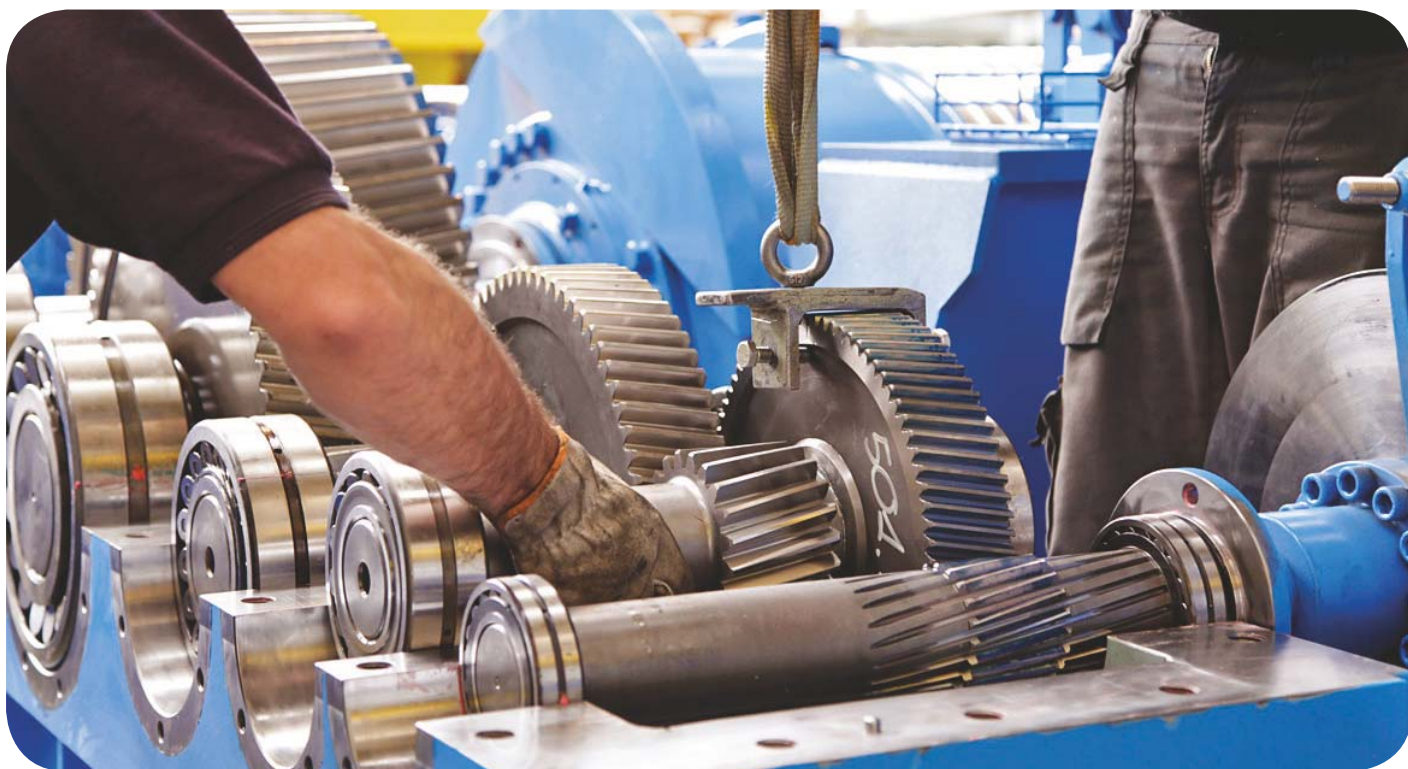
Tragfähigkeit [kg]	Seilzugtyp	FEM-Gruppe	Einsicherung	Polumschaltender Hub [m/min]	Frequenzwandler Hub [m/min]	Nennleistung [kW]	Hubhöhe (HOL) [m]								
NUTZLAST	CODE	FEM/ISO	STRANG	V		P	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9
16000	GHE16_4104M6	M6	4/1	4/0.67		15/2.5	4.5	7.3	10.2	13	18.6				
	GHE16_4104M4	M4													
	GHF16_4208M6	M6	4/2	8/1.33		25/4.17	8.7	12.3	15.8	19.3	22.8	26.3	35		
	GHF16_4208M4	M4													
	GHF16_2108M5	M5	2/1	8/1.33			21.6	27.5	33.3	39.1	44.9	50.7	65.2		
	GHG16_4212M7	M7	4/2		1.2-12	45	8	11.6	15.2	22.4	26	35	43	53	62
20000	GHE20_4104M5	M5	4/1	4/0.67		15/2.5	4.5	7.3	10.2	13	18.6				
	GHE20_4104M4	M4													
	GHF20_4104M6	M6	4/1	4/0.67		19/3.17	9	11.9	14.8	17.7	20.6	27.8	35		
	GHF20_4208M5	M5	4/2	8/1.33		30/5	8.7	12.3	15.8	19.3	22.8	26.3	35		
	GHF20_4208M4	M4													
	GHF20_2108M5	M5	2/1	8/1.33			19	24	29.2	34.4	39.6	44.8	57.8		
25000	GHG20_4212M6	M6	4/2		1.2-12	45	8	11.6	15.2	22.4	26	35	43	53	62
	GHF25_8204M6	M6	8/2	4/0.67		19/3.17	8.5	14	18.5	23	27.3	31.8			
	GHF25_4104M6	M6	4/1	4/0.67			9	11.9	14.8	17.7	20.6	27.8	35		
	GHF25_4104M4	M4													
32000	GHG25_4212M5	M5	4/2		1.2-12	55	8	11.6	15.2	22.4	26	35	43	53	62
	GHF32_8204M5	M5	8/2	4/0.67		25/4.17	8.5	14	18.5	23	27.3	31.8			
	GHF32_4104M5	M5	4/1	4/0.67			9	11.9	14.8	17.7	20.6	27.8	35		
	GHF32_4104M4	M4													
	GHG32_8206M7	M7	8/2		0.6-6	45	13.2	17.7	22.2	26.7	31.2				
	GHG32_4208M5	M5	4/2		0.8-8	55	8	11.6	15.2	22.4	26	35	43	53	62
40000	GHF40_12203M6	M6	12/2	3.2/0.53		30/5	9.3	12.3	15.3	18.3	21.3				
	GHF40_8204M5	M5	8/2	4/0.67			8.5	14	18.5	23	27.3	31.8			
	GHF40_8204M4	M4													
	GHF40_4104M4	M4	4/1	4/0.67			8.3	11	13.6	16.3	18.9	25.5	32		
	GHG40_8206M6	M6	8/2		0.6-6	55	13.2	17.7	22.2	26.7	31.2				
	GHF50_12203M4	M4	12/2	3.2/0.53		30/5	9.3	12.3	15.3	18.3	21.3				
50000	GHG50_12204M7	M7	12/2		0.4-4	45	8.8	11.8	14.8	17.8	20.8				
	GHG50_8204M5	M5	8/2		0.4-4		13.2	17.7	22.2	26.7	31.2				
	GHF63_12202M3	M3	12/2	2.6/0.43		30/5	9.3	12.3	15.3	18.3	21.3				
63000	GHG63_12204M6	M6	12/2		0.4-4	55	8.8	11.8	14.8	17.8	20.8				
	GHG63_8204M4	M4	8/2		0.4-4		13.2	17.7	22.2	26.7	31.2				
	GHG80_12203M5	M5	12/2		0.33-3.3	55	8.8	11.8	14.8	17.8	20.8				
80000															
100000	GHG100_12202M4	M4	12/2		0.26-2.6	55	8.8	11.8	14.8	17.8	20.8				





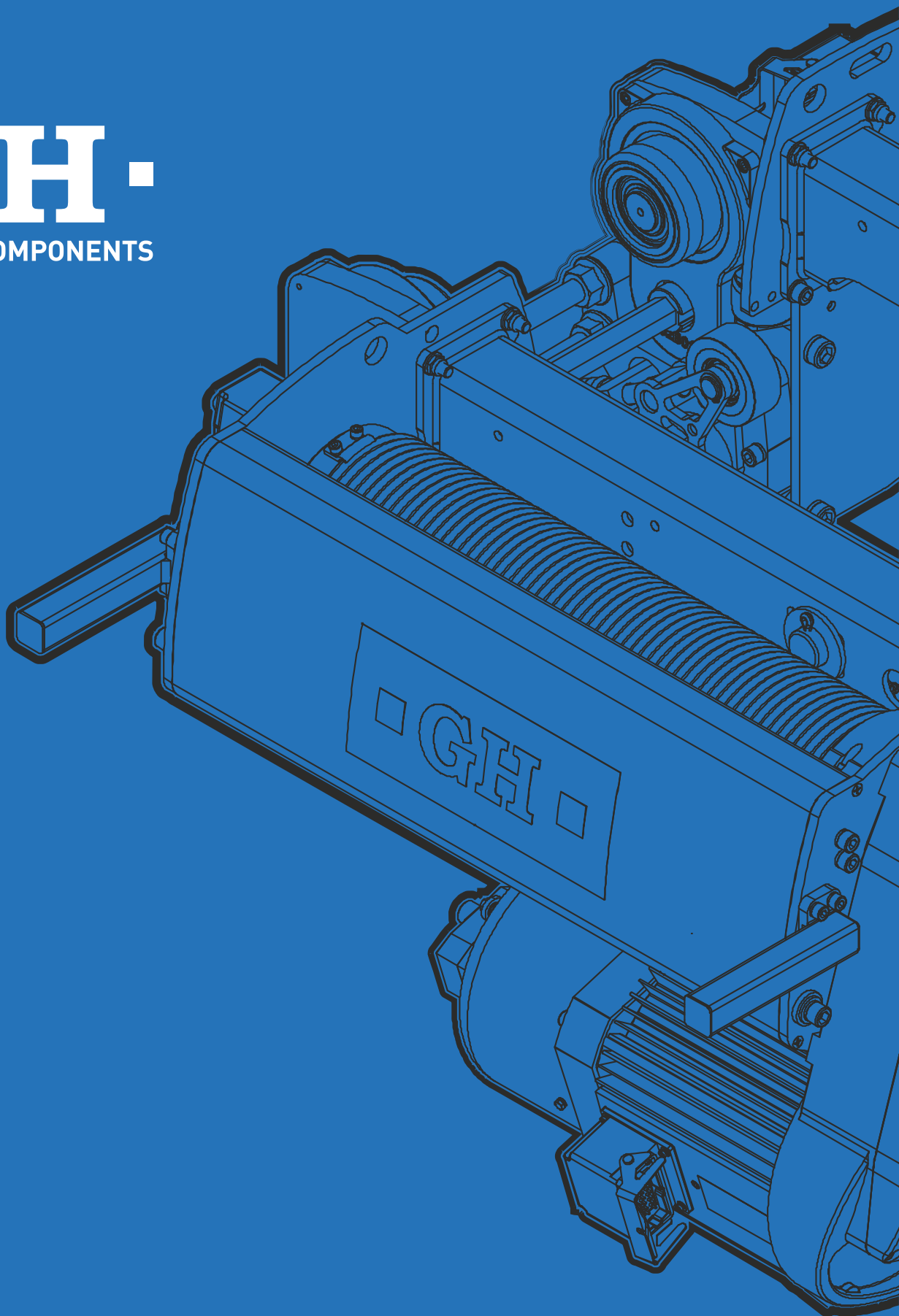
DER GH SERVICE UMFASST

- Ersatzteile.
 - Lieferung von Original-Ersatzteilen.
 - Lieferung von kundenspezifischen Ersatzteilen.
- Schulung.
 - Technische Kransschulung.
 - Schulung für Kransicherheit und Bediener.
- Technischer Support und Beratung.



- GH -

CRANES & COMPONENTS



GH CRANES & COMPONENTS

Tel.: +34 943 805 660

Fax: +34 943 888 721

Apdo. 27 - Bº Salbatore

20200 Beasain

(Gipuzkoa) Spain

ghcranes@ghcranes.com

www.ghcranes.com

