

# KATALOG WCIĄGNIKÓW



## o dużym udźwigu

**GH**  
CRANES & COMPONENTS

**Lifting  
your  
world.**

# Nowa koncepcja technologii przyszłości

Firma GH od ponad 50 lat produkuje wciągarki i inne urządzenia dźwignicowe.

Przeszło 100 000 zrealizowanych w tym czasie instalacji najlepiej świadczy o naszym bogatym doświadczeniu i rzetelności.

Wyprodukowane przez nas urządzenia zostały dotychczas zainstalowane w ponad 60 krajach.

P o ł ą c z e n i e najnowocześniejszych technologii projektowych z produkcją realizowaną w oparciu o złożone środki techniczne i odpowiednią organizację zapewniło firmie GH opinię jednego z wiodących europejskich producentów w branży urządzeń dźwignicowych.

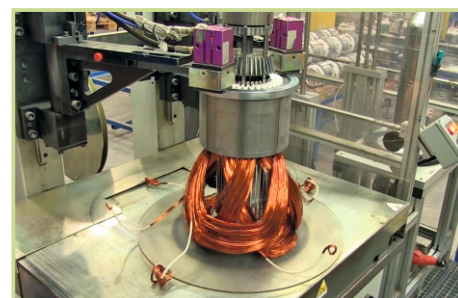
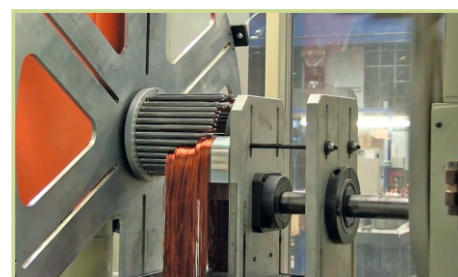
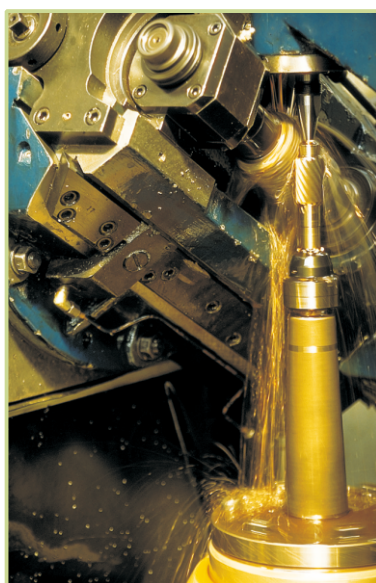
Nowa gama wciągarek GH została zaprojektowana w myśl następujących zasad: niezawodność, bezpieczeństwo, trwałość, cena i łatwa konserwacja. Konstrukcja jest nowoczesna, kompaktowa o doskonale dobranych wymiarach.

Funkcjonalny dobór elementów standaryzowany na konstrukcję modułową pozwala na łatwą zamianę różnych prędkości podnoszenia, wysokości i grup natężenia pracy, zgodnie z wymaganiami i warunkami pracy każdego urządzenia.

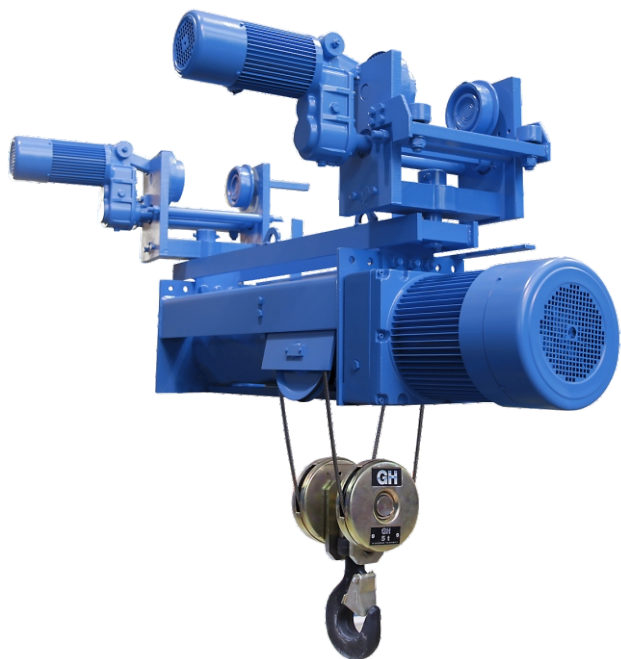
Konstrukcja elektrycznych wciągarek linowych GH, bazuje na regulach i przepisach urządzeń dźwignicowych zgodnie z FEM i standardem I.C.E.

Wiele lat doświadczenia i ciągłego unowocześniania naszych mechanizmów, pozwoliła nam wprowadzić nową gamę wciągarek i standardowych komponentów dla suwnic, które są prezentowane w tym katalogu technicznym.

Prawidłowa dokumentacja stanowi podstawę wyboru najlepszych i najkorzystniejszych cenowo rozwiązań.



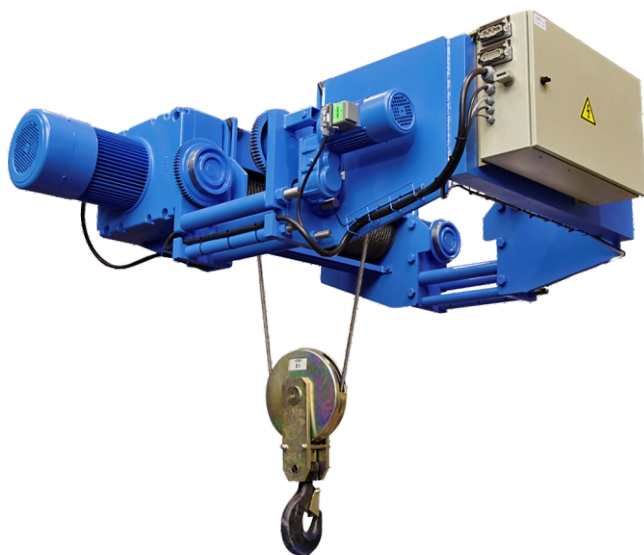
*Wciągnik podwieszany jednodźwigarowy*



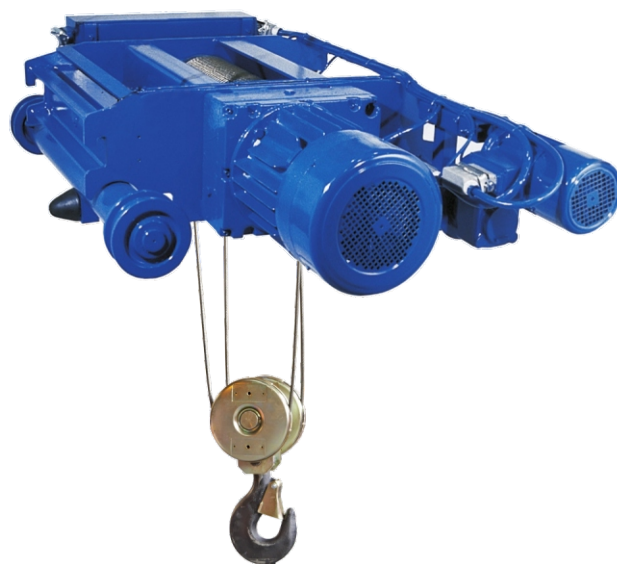
*Wciągnik na łapach*



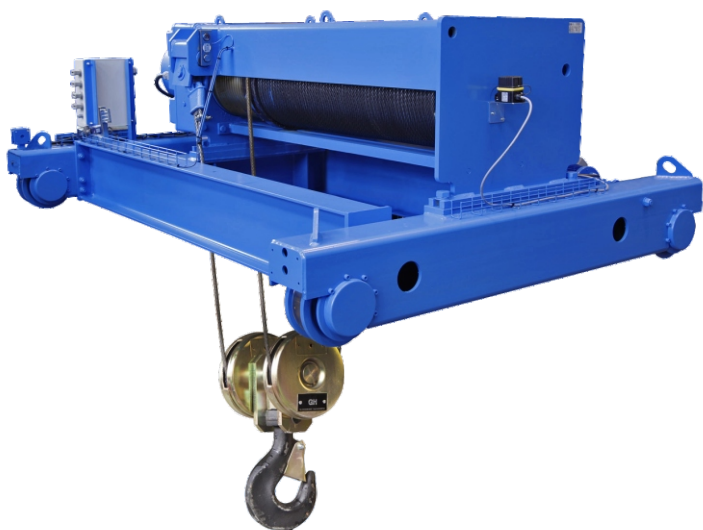
*Wciągarka niskiej zabudowy*



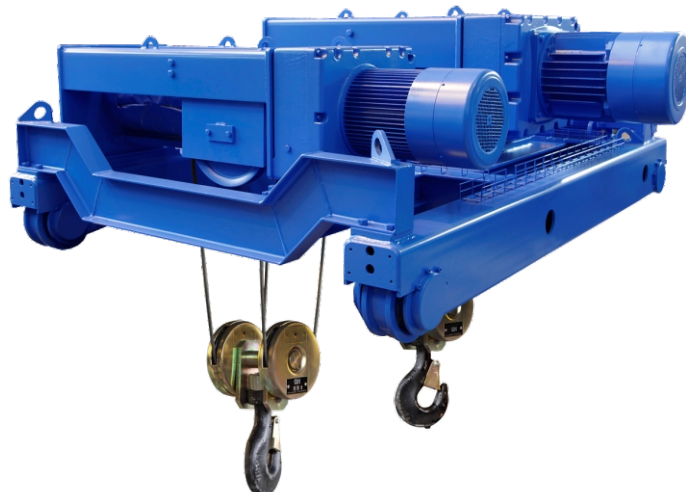
*Wciągnik dwudźwigarowy standardowy*



*Wciągarka na czołownicach*



*Wciągarka z dwoma mechanizmami podnoszenia*



## PRZEKŁADNIA

Solidna i kompaktowa, usytuowana na zewnątrz umożliwia łatwy dostęp.

Zęby śrubowe we wszystkich przekładniach są wycinane z dużą precyzją, z hartowanej stali, zapewniając cichą pracę, niezawodność i długą żywotność.

Napęd z silnika do przekładni jest przenoszony bezpośrednio, unikając często psujących się mechanizmów łączących.

Wszystkie koła zębate umieszczone są w zamkniętej komorze olejowej, obróbka kół zębatach jest wykonana przy użyciu bardzo precyzyjnych narzędzi.

## SILNIK PODNOŻENIA

Wciągnik posiada cylindryczny silnik z wbudowanym elektromagnetycznym hamulcem.

Silnik i hamulec zostały zaprojektowane do nieprzerwanej pracy przy dużym obciążeniu i licznych cyklach.

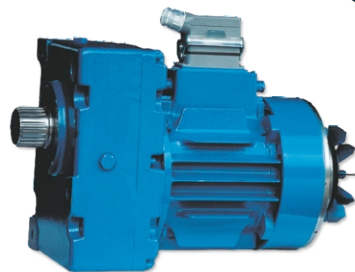
Hamulce mają elektromagnetyczne dyski, z płaskimi tarczami wykonanymi bez użycia azbestu. Gwarantują one niezawodność i automatyczne hamowanie na wypadek awarii elektryczności. Tarcze hamulcowe są trwałe a hamulce łatwe w regulacji.

Ochrona IP-55 wg DIN 40050

Standardowa wersja silnika posiada opcje z jedną lub dwoma prędkościami. Druga prędkość jest w relacji 1/6. Inne relacje 1/2, 1/3, 1/4 są dostępne na prośbę klienta. Również na prośbę klienta możemy dostarczyć przetwornice lub silnik pierścieniowy.



2



1



## KOŁA

W zależności od modelu wciągnika, koła mogą być z materiału GGG60 dla wciągników podwieszanych i GGG70 (żeliwo sferoidalne o strukturze grafitu) dla wciągarek. Napędzane są bezpośrednio przez wielowypustowe osie.

## SZAFKA ELEKTRYCZNA

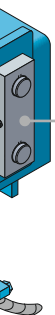
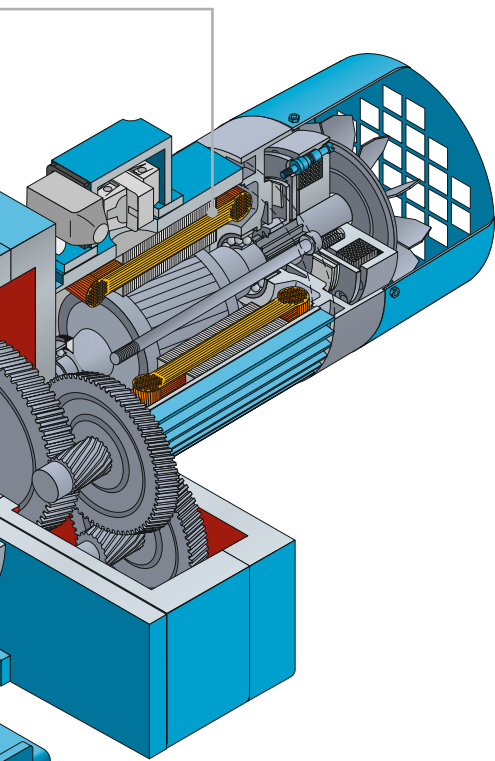
Biała metalowa skrzynka umieszczona na ramie wciągnika pozwala na łatwy dostęp do komponentów elektrycznych.



## KASETA STEROWNICZA

Jest wyprodukowana z wytrzymałego polipropylenu zapewniającego podwójną izolację. Poszczególne ruchy są kontrolowane przyciskami, które są oznaczone kolorami i rozpoznawalne jako symbole międzynarodowe. Niewielki ciężar i ergonomiczna obudowa minimalizują zmęczenie operatora.





**3**

### ZBLOCZE DOLNE

Krażki linowe są zaprojektowane zgodnie z FEM 9661. Obróbka wpustu jest wykonana zgodnie z DIN 15061. Elementy zbrocza są wykonane zgodnie z DIN 15412 i 15413.

Haki są wybrane zgodnie z DIN 15400 i wykonane zgodnie z DIN 15401 i 15402, w zależności od rodzaju haka (jedno lub dwurożne).



### MOTOREDUKTOR JAZDY

Są zaprojektowane specjalnie dla suwnic. Niski moment obrotowy, wysoka inercja jazdy, zapewnia stopniowe przyspieszenie i gwarantuje płynność hamowania bez nadmiernych wahań.

Koła napędzane są za pomocą wałka wielowypustowego.

**4**

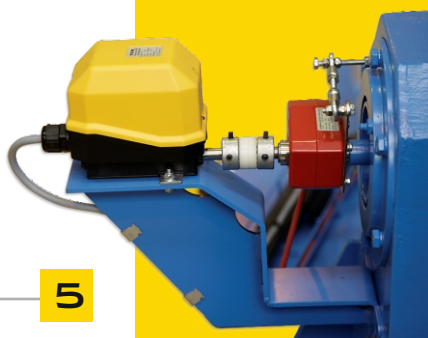


### OGRANICZNIK PRZECIĄŻENIA

Wszystkie nasze wciągarki są wyposażone w ogranicznik udźwigu w standardzie (sterowanie elektroniczne).

Ten ogranicznik udźwigu składa się z 2 głównych części:

- tensometru
- elektromagnetycznego ogranicznika udźwigu (w szafie elektrycznej).



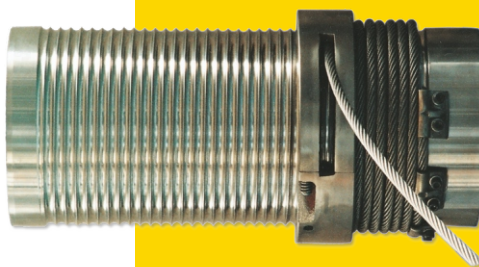
**5**

### WYŁĄCZNIK KRAŃCOWY BEZPIECZEŃSTWA

Wszystkie nasze wciągarki mają zainstalowane wyłączniki krańcowe podnoszenia, zapobiegające ewentualnej awarii głównego wyłącznika krańcowego.

### WYŁĄCZNIK KRAŃCOWY

Znajduje się w osi bębna. Ogranicza on ruch haka w górę i dół.



### BĘBEN I UKŁADACZ LINY

Bęben jest zaprojektowany i wyprodukowany zgodnie ze standardem FEM 966.

Zbudowany z jednolitych rur stalowych z rowkami linowymi wykonanymi zgodnie z DIN 15061.

Bęben jest połączony z ramą wciągarki przy użyciu wysokiej jakości samosmarujących się łożysk. Napęd z przekładni do bębna przenoszony jest bezpośrednio poprzez wielowypustowy wałek.

Układacz linii jest wykonany z żeliwa sferoidalnego GGG70 i zabezpieczony smarem grafitowym zapobiegającym zużyciu.

Układacz linii składa się dwóch części, które są łatwe w montażu bez konieczności używania specjalistycznych narzędzi.



## GRUPA PRACY WCIĄGNIKÓW, ZGODNIE Z FEM

Zgodnie z klasyfikacją FEM, muszą być wzięte pod uwagę dwa podstawowe kryteria: rodzaj i czas pracy (według średniego dziennego czasu pracy wciągownika).

### CZAS PRACY

Kryterium uzyskiwania dziennego średniego czasu pracy w godzinach (tm)

$$t_m = \frac{\begin{matrix} 2 \\ \times \\ \text{Średnia jazda haka (m)} \\ \times \\ \text{Cykle na godzinę} \\ \times \\ \text{Liczba godzin pracy na dzień} \end{matrix}}{60 \times \text{Prędkość podnoszenia (m/min)}}$$

## OCENA WYDAJNOŚCI WCIĄGNIKA

Klasyfikacja Usług	Średnie efektywne obciążenie	Średni czas pracy Tm ilość godzin dziennie				
1 Lekki	<p>(<math>k \leq 0.50</math>) Obciążenia mogą być zróżnicowane począwszy od jazdy bez obciążenia do sporadycznej jazdy z pełnym obciążeniem. Usługa ta obejmuje wciągniki używane w warsztatach, przemyśle lekkim, serwisie i pracach konserwacyjnych itp.</p>	<table border="1"> <tr> <td><math>\leq 2</math></td> <td>2-4</td> <td>4-8</td> <td>8-16</td> </tr> </table>	$\leq 2$	2-4	4-8	8-16
$\leq 2$	2-4	4-8	8-16			
2 Standardowy	<p>(<math>0.50 &lt; k \leq 0.63</math>) Obciążenie i eksploatacja rozkładają się przypadkowo biorąc pod uwagę udźwig i częstotliwość obsługi. Usługa ta obejmuje wciągniki używane w warsztatach, przemyśle wytwórczym i montażowym itp.</p>	<table border="1"> <tr> <td><math>\leq 1</math></td> <td>1-2</td> <td>2-4</td> <td>4-8</td> </tr> </table>	$\leq 1$	1-2	2-4	4-8
$\leq 1$	1-2	2-4	4-8			
3 Ciężki	<p>(<math>0.63 &lt; k \leq 0.80</math>) W tego typu usługach około 50% obliczonego udźwigu będzie stale podnoszone. Usługa ta obejmuje wciągniki, które mogą być użyte w lakierniach, odlewniach, magazynach stali itp.</p>	<table border="1"> <tr> <td><math>\leq 0,5</math></td> <td>0,5-1</td> <td>1-2</td> <td>2-4</td> </tr> </table>	$\leq 0,5$	0,5-1	1-2	2-4
$\leq 0,5$	0,5-1	1-2	2-4			
4 Bardzo ciężki	<p>(<math>0.80 &lt; k \leq 1</math>) W tego typu usługach wymagane są wciągniki podnoszące ładunki zbliżone do maksymalnego udźwigu. Wersja ta może obejmować materiały podnoszone za pomocą magnesów, czerpaków lub inne ciężkie materiały.</p>	<table border="1"> <tr> <td><math>\leq 0,25</math></td> <td>0,25-0,5</td> <td>0,5-1</td> <td>1-2</td> </tr> </table>	$\leq 0,25$	0,25-0,5	0,5-1	1-2
$\leq 0,25$	0,25-0,5	0,5-1	1-2			
Klasyfikacja wciągników		<table border="1"> <tr> <td>M3</td> <td>M4</td> <td>M5</td> <td>M6</td> </tr> </table>	M3	M4	M5	M6
M3	M4	M5	M6			

→ Grupa pracy wobec standardów F.E.M.  
→ Odpowiadająca standardom I.S.O.

Średni dzienny czas prac w godzinach				0,5		$\leq 1$		$\leq 2$		$\leq 4$		$\leq 8$		$\leq 16$	
Grupa pracy				V0,25	T2	V0,5	T3	V1	T4	V2	T5	V3	T6	V4	T7
Rodzaj usługi	1	L1	Słaba					1Bm	M3	1Am	M4	2m	M5	3m	M6
	2	L2	Średnia			1Bm	M3	1Am	M4	2m	M5	3m	M6		
	3	L3	Ciężka	1Bm	M3	1Am	M4	2m	M5	3m	M6				
	4	L4	Bardzo ciężka	1Am	M4	2m	M5	3m	M6						

GRUPA	1Bm	M3	1Am	M4	2m	M5	3m	M6
Grupa pracy	25%		30%		40%		50%	
Liczba startów na godzinę	150		180		240		300	

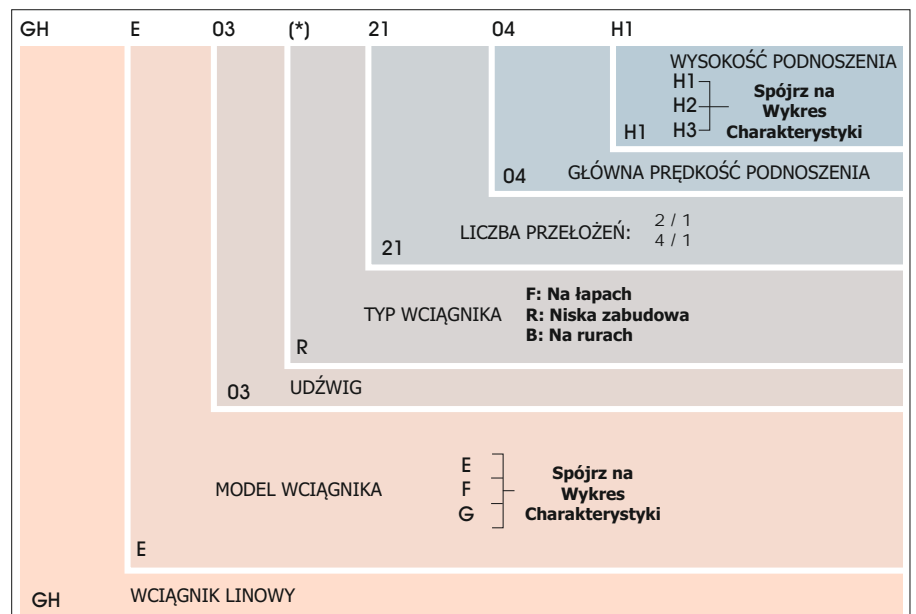
### PRZYKŁAD WYBORU WCIĄGNIKA

- Udźwig: 10,000 kgs
- Wysokość podnoszenia: 6 metrów
- Średnia jazda haka: Około 4 metry
- Prędkość podnoszenia: 5 m/min
- Liczba cykli na godzinę: Około 12 cykli
- Liczba godzin pracy na dzień: 8 godzin
- Grupa pracy: Standard

$$t_m = \frac{2 \times 4 \times 12 \times 8}{60 \times 5} = 2.56 \text{ hours}$$

Sprawdzając wykres klasyfikacji dochodzimy do wniosku, że grupa pracy to 2m (M5).

### WYJAŚNIENIE ODNOŚNIE STANDARDOWYCH WCIĄGNIKÓW ELEKTRYCZNYCH GH







**GH, ROZWIĄZANIA  
NA CAŁYM ŚWIECIE**

Obecność w

**+73** KRAJACH  
NA 5 KONTYNTACH

**+ 112.000**  
zainstalowane dźwigi

**+ 750**

W **TOP 5** NAJLEPSZYCH  
PRODUCENTÓW DŹWIGÓW  
NA ŚWIECIE

**GH, Hiszpania** siedziba główna

**-GH-**

[www.ghcranes.com](http://www.ghcranes.com)



**Beasain**

BIURA CENTRALNE  
T: +34 943 805 660  
ghcranes@ghcranes.com



**Olaberria**

GH GLOBAL SERVICE  
T: +34 902 205 100  
globalservice@ghcranes.com



**Alsasua**

CENTRUM OBRÓBKA  
T: +34 948 467 625



**Bakaiku**

CENTRUM PRODUKCJI SUWNIC  
T: +34 948 562 611



**Jaén**

CZĘŚCI ZAMIENNE  
T: +34 902 205 100

**GH, delegacje na świecie**



**Brazylia**

Cabreúva

GH DO BRASIL IND. E COM. LTDA.  
T: +55 1144090066  
ghdobrasil@ghdobrasil.com.br



**Chiny**

Shanghái

GH (SHANGHAI)  
LIFTING EQUIPMENT CO., LTD.  
T: +86 21 5988 7676  
ghchina@ghsa.com



**Kolumbia**

Bogotá

GH COLOMBIA SAS  
T: +57 1 750 4427  
yezpeleta@ghsa.com



**Francja**

Couëron

GH FRANCE SA  
T: +33(0) 240 861 212  
ghfrance@ghsa.com



**Indie**

Pune

GH CRANES INDIA PVT. LTD.  
T: +91 89561 35444  
ghindia@ghsa.com



**Meksyk**

Querétaro

GRÚAS GH MEXICO SA DE CV  
T: +52 44 22 77 55 03  
+52 44 22 77 50 74  
ghmexico@ghsa.com.mx



**Peru**

Lima

GH PERÚ S.A.C.  
T: +51 987816231  
gferradas@ghsa.com



**Polska**

Kłobuck

GH CRANES SP. Z O.O.  
T: +48 34 359 73 17  
intertech@ghsa.pl



**Portugalia**

São Mamede do Coronado

GH PORTUGAL  
T: +351 229 821 688  
geral@ghsa.com



**Rosja**

Moskwa

GH RUSSIA  
T: +7 (495) 745 69 26  
ghrussia@ghsa.com



**Tajlandia**

Chonburi

LGH Cranes  
T: +66 (0) 2327 9399  
M: +66 (0) 8 4660 1365  
ghthailand@ghsa.com



**UAE**

Dubaj

GH Cranes Arabia FZCO  
Office no. 517, 5th Floor, Jafza  
Building 16, Jebel Ali Free Zone.  
P.O Box Number - 263594  
T: +971 4 8810773  
gharabia@ghcranes.com



**USA**

Illinois

GH CRANES USA  
T: (815) 277 5328  
ghcranesusa@ghsa.com



**USA**

Texas

F&G CRANES  
T: (972) 563 8333  
info@fg-ind.com

**Lifting  
your  
world.**