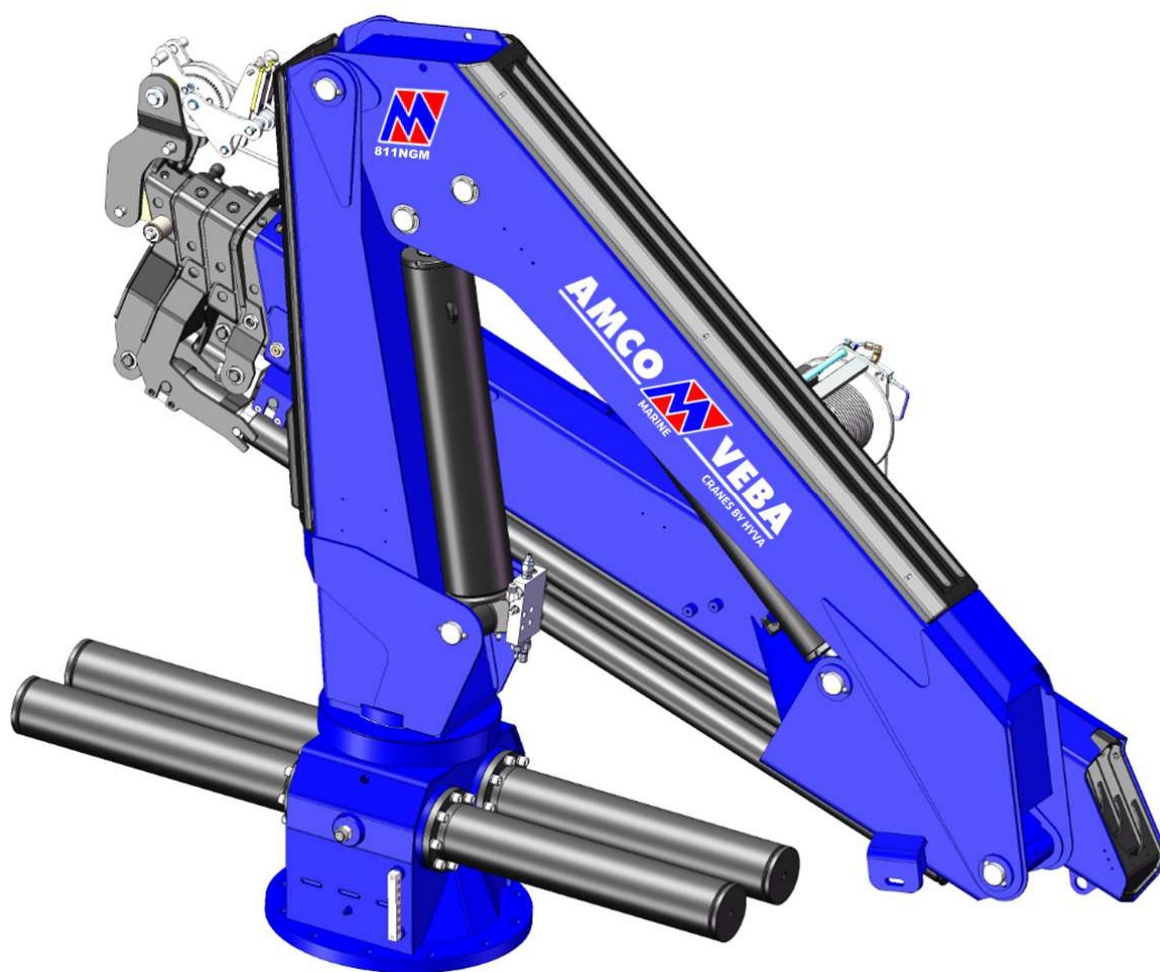


TECHNICAL SHEET













811NGF - 811NGM















H.C.E. S.P.A.
Einstein 4 - 42028 Poviglio (RE) - Italy
phone: +39 0522408011
e-mail: marine@amcoveba.it
www.amcovebamarine.com

AMCO  **VEBA**
MARINE  GROUP

811NGM
HC1

		1S	2S	3S	4S
Max momento di sollevamento netto <i>Max net lifting moment</i> Max Nettohubmoment	t m kNm	10.5 103.8	10.1 99.8	9.5 93.9	9.3 91.5
Max momento dinamico <i>Max dynamic moment</i> Max dynamisches Moment	daNm kNm	12460 124.6			
Max momento statico <i>Max static moment</i> Max statisches Moment	daNm kNm	11460 114.6			
Portata al minimo sbraccio idraulico <i>Load capacity at min horizontal outreach, hydraulic</i> Hubkraft bei min. horiz. Reichweite, hydraulisch	 kg  kg  m	2580 1000 4.10	2475 1000 4.11	2285 1000 4.19	2185 1000 4.27
Portata in punta / massimo sbraccio orizzontale idraulico <i>Tip load capacity / max horizontal outreach, hydraulic</i> Hubkraft an der Spitze / max horiz. Reichweite, hydraulisch	 kg  kg  m	1820 1000 5.79	1325 1000 7.48	950 950 9.36	715 715 11.24
Portata 1° prolunga manuale / max sbraccio <i>Load capacity of 1st man. extension / max outreach</i> Hubkraft der 1.manuellen Verlängerung / max Reichweite	 kg  m	N/A N/A	870 9.36	720 11.23	575 13.27
Massima altezza di carico dal basamento gru <i>Max load height above the crane base</i> Max Hubhöhe über dem Kransockel	 m  m	7.7 N/A	9.3 12.9	11.1 14.8	12.9 14.8
Peso gru, senza postazione di comando <i>Crane weight, without control station</i> Krangewicht, ohne Steuerstation	kg	995	1100	1200	1290
Peso postazione comandi, predellino <i>Weight of control station, footboard</i> Steuerstationgewicht auf Trittbrett	kg	120			
Peso accessori (1° prolunga manuale, argano) <i>Weight of accessories (1st manual extension, winch)</i> Gewicht der Zusätze (1.man. Verlängerung, Seilwinde)	 kg  kg	N/A 95	65	46	40
Pressione massima d'esercizio <i>Max working pressure</i> Max. Betriebsdruck	bar	310			
Portata massima d'olio <i>Max oil flow rate</i> Max. Fördermenge der Pumpe	ℓ/min	Hydr: 20 Radio: 40			
Minima capacità serbatoio olio <i>Minimum oil tank capacity</i> Min. Fassungsvermögen des Ölbehälters	ℓ	75			
Potenza assorbita <i>Absorbed power</i> Leistungsaufnahme	kW	Hydr: 13.43 Radio: 26.87			
Coppia di rotazione <i>Slewing torque</i> Schwenkmoment	daNm	2595			
Angolo di rotazione <i>Slewing angle</i> Schwenkbereich	°	425			
Inclinazione massima di lavoro <i>Max working heel</i> Max. Arbeitsneigung	°	4°			
Max. forza verticale sul basamento <i>Max vertical force on the base</i> Max. vertikale Kraft auf dem Sockel	daN	3885			

811NGM
HC2


		1S	2S	3S	4S
Max momento di sollevamento netto <i>Max net lifting moment</i> Max Nettohubmoment	t m kNm	9.7 95	9.3 91	8.7 85	8.4 82
Max momento dinamico <i>Max dynamic moment</i> Max dynamisches Moment	daNm kNm	12460 124.6			
Max momento statico <i>Max static moment</i> Max statisches Moment	daNm kNm	10550 105.5			
Portata al minimo sbraccio idraulico <i>Load capacity at min horizontal outreach, hydraulic</i> Hubkraft bei min. horiz. Reichweite, hydraulisch	 kg  kg  m	2365 1000 4.10	2260 1000 4.11	2075 1000 4.19	1965 1000 4.27
Portata in punta / massimo sbraccio orizzontale idraulico <i>Tip load capacity / max horizontal outreach, hydraulic</i> Hubkraft an der Spitze / max horiz. Reichweite, hydraulisch	 kg  kg  m	1665 1000 5.79	1200 1000 7.48	850 850 9.36	635 635 11.24
Portata 1° prolunga manuale / max sbraccio <i>Load capacity of 1st man. extension / max outreach</i> Hubkraft der 1.manuellen Verlängerung / max Reichweite	 kg  m	N/A N/A	775 9.36	640 11.23	500 13.27
Massima altezza di carico dal basamento gru <i>Max load height above the crane base</i> Max Hubhöhe über dem Kransockel	 m  m	7.7 N/A	9.3 12.9	11.1 14.8	12.9 14.8
Peso gru, senza postazione di comando <i>Crane weight, without control station</i> Krangewicht, ohne Steuerstation	kg	995	1100	1200	1290
Peso postazione comandi, predellino <i>Weight of control station, footboard</i> Steuerstationgewicht auf Trittbrett	kg	120			
Peso accessori (1° prolunga manuale, argano) <i>Weight of accessories (1st manual extension, winch)</i> Gewicht der Zusätze (1.man. Verlängerung, Seilwinde)	 kg  kg	N/A 95	65	46	40
Pressione massima d'esercizio <i>Max working pressure</i> Max. Betriebsdruck	bar	285			
Portata massima d'olio <i>Max oil flow rate</i> Max. Fördermenge der Pumpe	ℓ/min	Hydr: 20 Radio: 40			
Minima capacità serbatoio olio <i>Minimum oil tank capacity</i> Min. Fassungsvermögen des Ölbehälters	ℓ	75			
Potenza assorbita <i>Absorbed power</i> Leistungsaufnahme	kW	Hydr: 12.35 Radio: 24.70			
Coppia di rotazione <i>Slewing torque</i> Schwenkmoment	daNm	2595			
Angolo di rotazione <i>Slewing angle</i> Schwenkbereich	°	425			
Inclinazione massima di lavoro <i>Max working heel</i> Max. Arbeitsneigung	°	4°			
Max. forza verticale sul basamento <i>Max vertical force on the base</i> Max. vertikale Kraft auf dem Sockel	daN	3655			

TEMPI DI APERTURA
CILINDRI IDRAULICI

OPENING TIME OF THE
HYDRAULIC CYLINDERS

ÖFFNUNGSZEIT DER
HYDRAULISCHEN ZYLINDER

811NGM


	Tempi Times Zeiten [s]	
	Apertura Opening Ausfahren	Chiusura Closing Einfahren
Cilindri Cylinders Zylinder		
Rotazione (180°) Slewing (180°) Umdrehung (180°)	20"	
Cilindro 1°braccio 1.boom cylinder 1. Ausleger-Zylinder	N/A	N/A
Cilindro 2°braccio 2.boom cylinder 2. Ausleger-Zylinder	N/A	N/A
Elementi telescopici Boom extensions Teleskopausschübe		
1S	N/A	N/A
2S	N/A	N/A
3S	N/A	N/A
4S	N/A	N/A

CAPACITÀ CIRCUITO
IDRAULICO

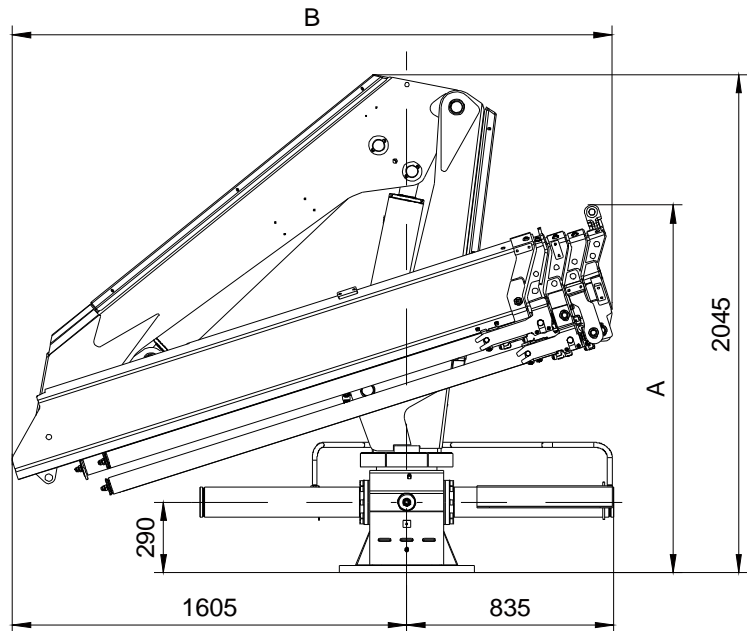
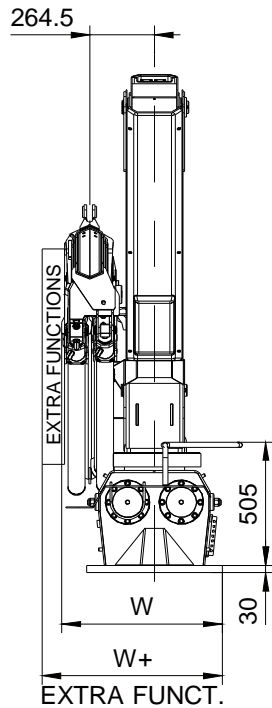
CAPACITY OF HYDRAULIC
SYSTEM

VOLUMEN DES
HYDRAULIKKREISES

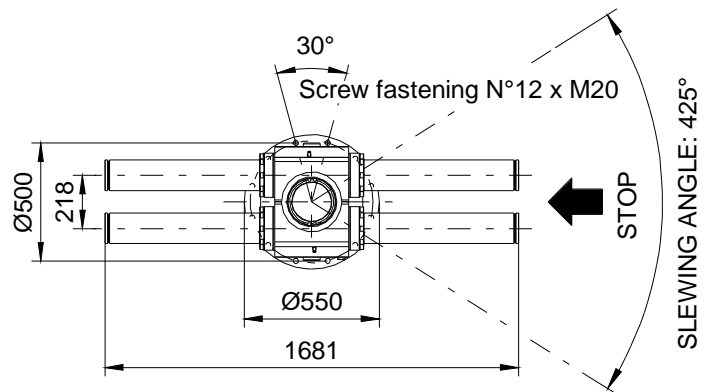
811NGM

	CAPACITÀ CIRCUITO IDRAULICO CAPACITY OF HYDRAULIC SYSTEM VOLUMEN DES HYDRAULIKKREISES [dm ³]	
	Cilindri estesi Open cylinders Ausgefahrene Zylinder	Cilindri chiusi Closed cylinders Eingefahrene Zylinder
Versione Version		
1S	40	32
2S	45	35
3S	51	39
4S	56	43

811NGM

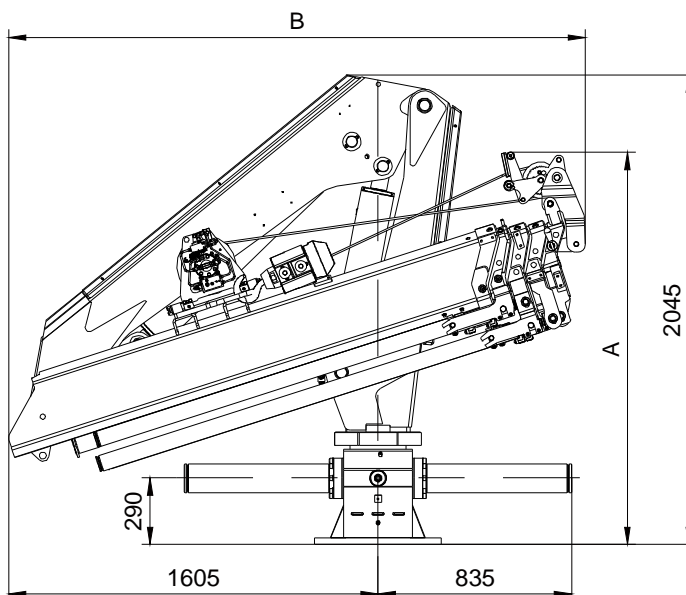
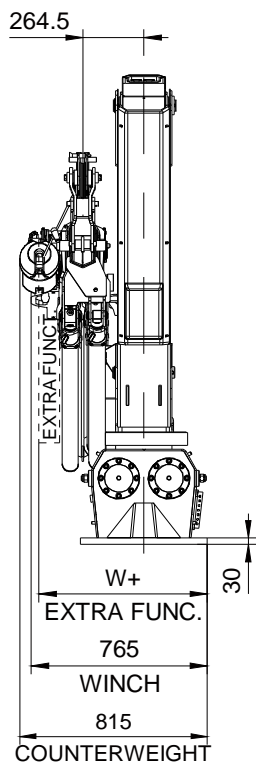


		1S	2S	3S	4S
A (mm)		1505	1495	1505	1510
B (mm)		2260	2320	2400	2440
W (mm)		655			
W+ (mm)	slides	785			
	hose reel	N/A	N/A	N/A	835

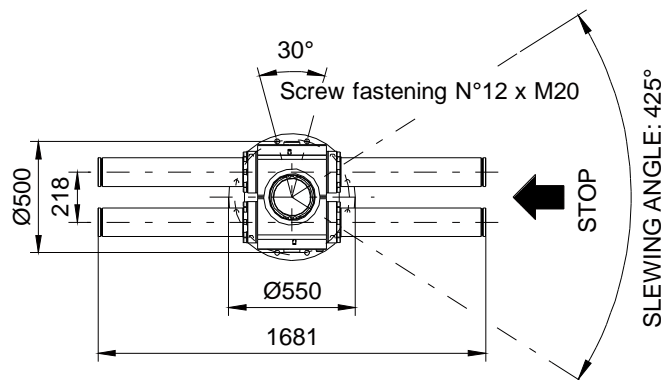


	Descrizione Description Beschreibung	Classe di resistenza Property class Festigkeitsklasse	Coppia di serraggio Tightening torque Anzugsmoment
Viti di fissaggio del basamento Crane mounting screws of the base Sockelbefestigungsschrauben	N.12 M20x2.5	10.9	484 Nm (GEOMET) 570 Nm (NO GEOMET)

811NGM+MW09

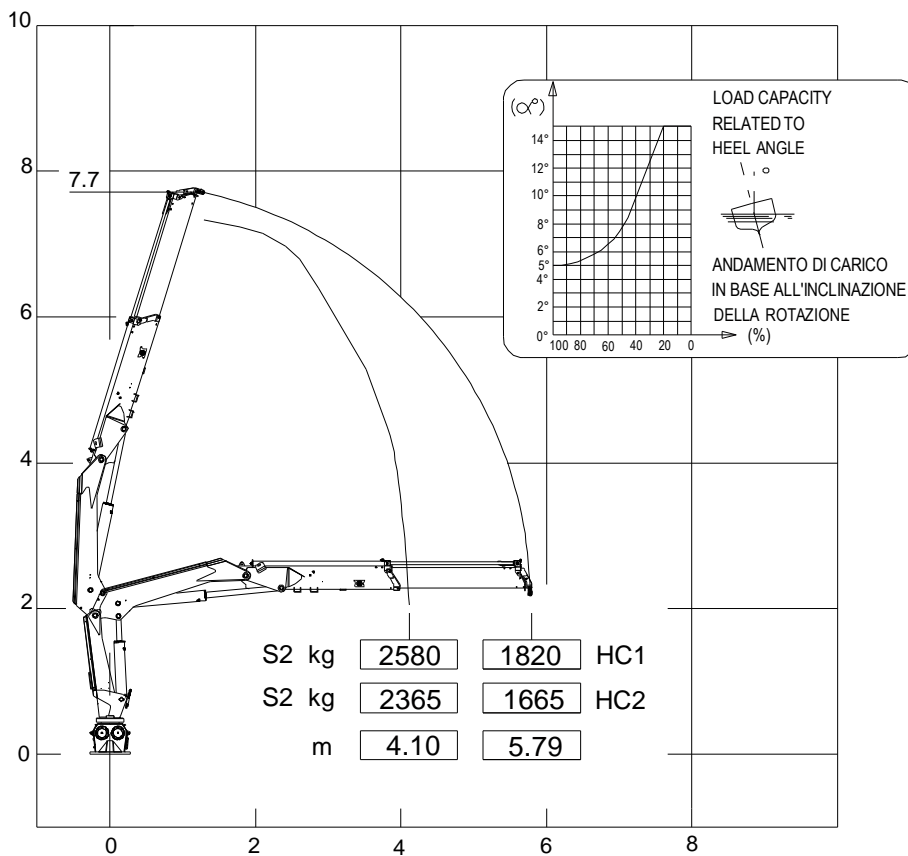


		1S	2S	3S	4S
A (mm)		1705	1695	1700	1710
B (mm)		2345	2350	2430	2505
W+ (mm)	slides	785			
	hose reel	N/A	N/A	N/A	835



	Descrizione Description Beschreibung	Classe di resistenza Property class Festigkeitsklasse	Coppia di serraggio Tightening torque Anzugsmoment
Viti di fissaggio del basamento Crane mounting screws of the base Sockelbefestigungsschrauben	N.12 M20x2.5	10.9	484 Nm (GEOMET) 570 Nm (NO GEOMET)

811NGM 1S

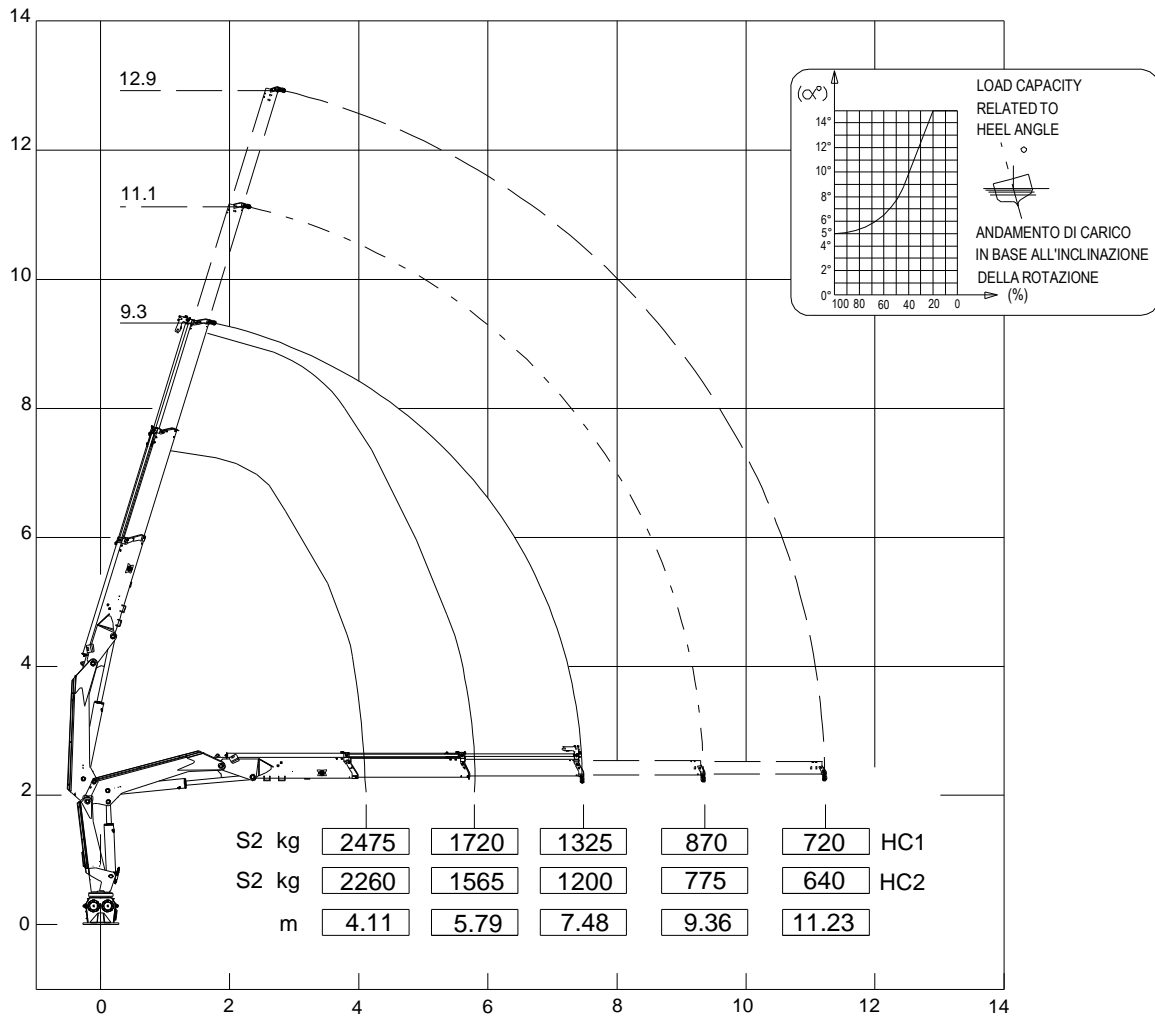


In caso di uso con attrezzo, le portate di targa sono ridotte del peso dell'attrezzo: la classe di spettro tensionale della gru diventa S1.

If an additional lifting tool is mounted, the rated capacities shall be reduced by the tool's weight: the crane's stress history class becomes S1.

Wenn man zusätzliche Hubgeräte montiert, werden die Nennlasten um das Gewicht des Gerätes reduziert: die Kranbelastungsklasse wird S1.

811NGM 2S



In caso di uso con attrezzo, le portate di targa sono ridotte del peso dell'attrezzo: la classe di spettro tensionale della gru diventa S1.

(*) Estensioni manuali (optional): non possono essere montate con verricello e con attrezzo.

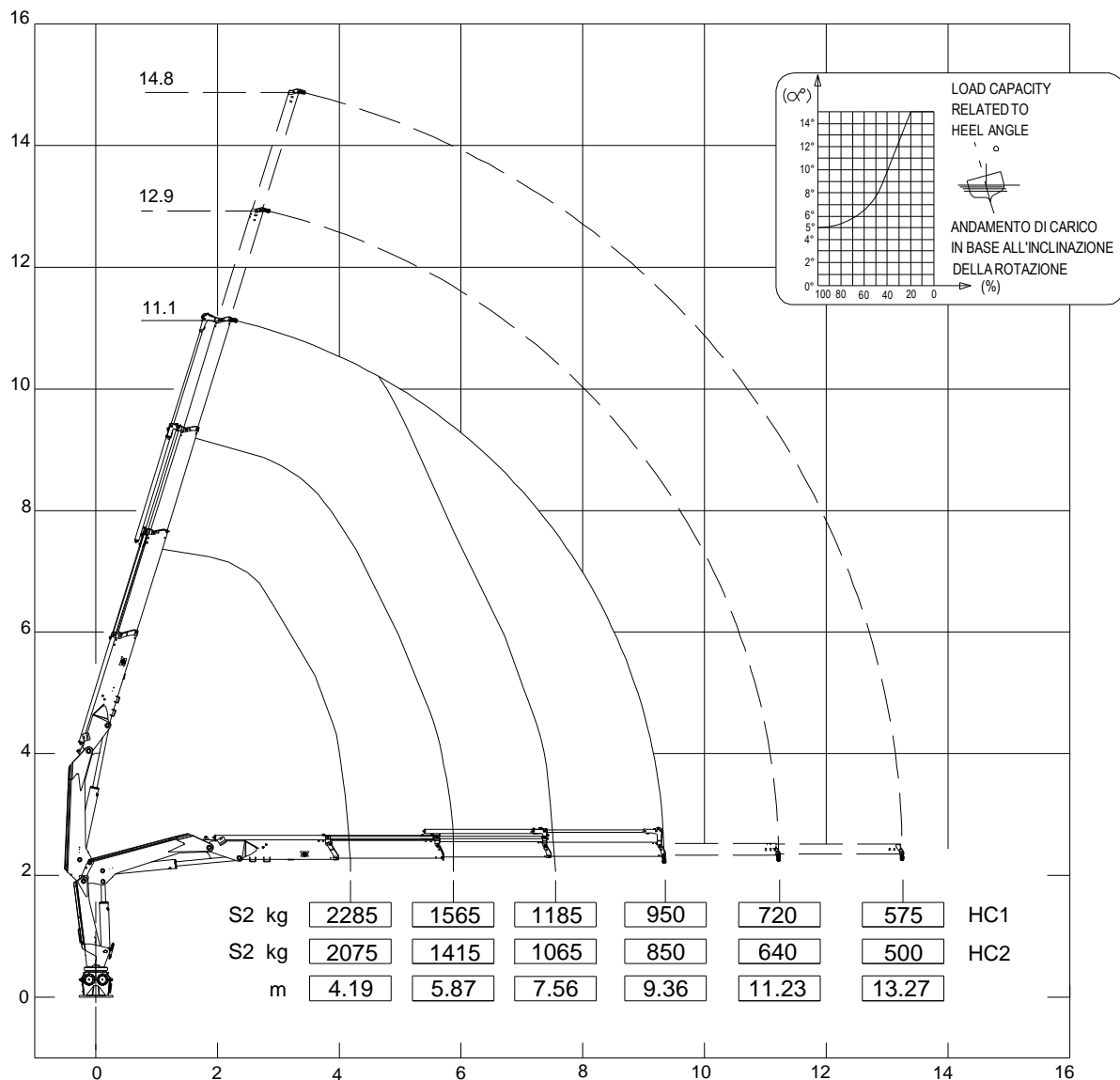
If an additional lifting tool is mounted, the rated capacities shall be reduced by the tool's weight: the crane's stress history class becomes S1.

(*) Manual extensions (optional): these cannot lift additional hydraulic tools

Wenn man zusätzliche Hubgeräte montiert, werden die Nennlasten um das Gewicht des Gerätes reduziert: die Kranbelastungsklasse wird S1.

(*) Manuelle Verlängerungen (optional): Diese Verlängerungen können keine zusätzlichen hydraulischen Werkzeuge anheben.

811NGM 3S



In caso di uso con attrezzo, le portate di targa sono ridotte del peso dell'attrezzo: la classe di spettro tensionale della gru diventa S1.

(*) Estensioni manuali (optional): non possono essere montate con verricello e con attrezzo.

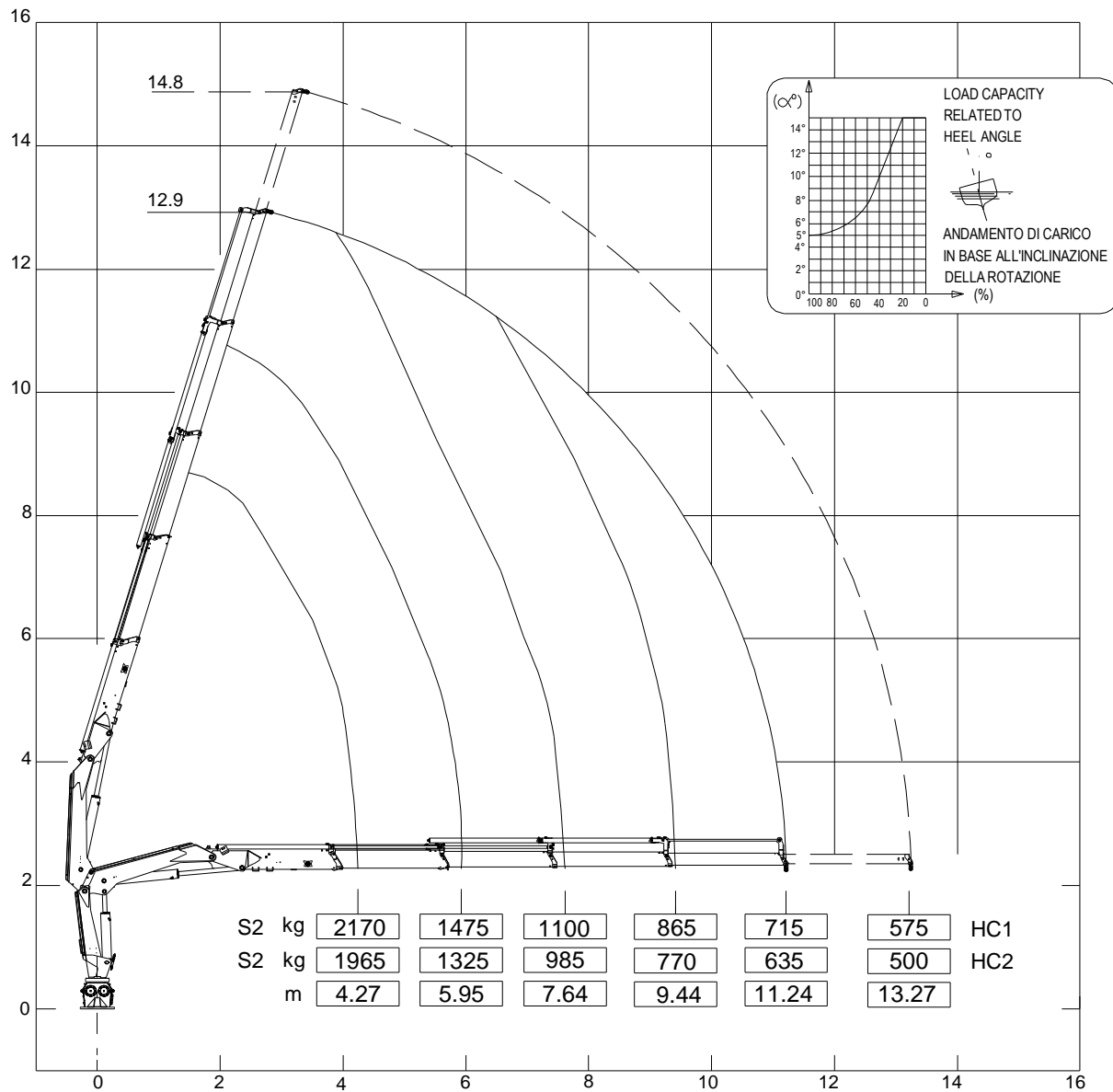
If an additional lifting tool is mounted, the rated capacities shall be reduced by the tool's weight: the crane's stress history class becomes S1.

(*) Manual extensions (optional): these cannot lift additional hydraulic tools

Wenn man zusätzliche Hubgeräte montiert, werden die Nennlasten um das Gewicht des Gerätes reduziert: die Kranbelastungsklasse wird S1.

(*) Manuelle Verlängerungen (optional): Diese Verlängerungen können keine zusätzlichen hydraulischen Werkzeuge anheben.

811NGM 4S



In caso di uso con attrezzo, le portate di targa sono ridotte del peso dell'attrezzo: la classe di spettro tensionale della gru diventa S1.

(*) Estensioni manuali (optional): non possono essere montate con verricello e con attrezzo.

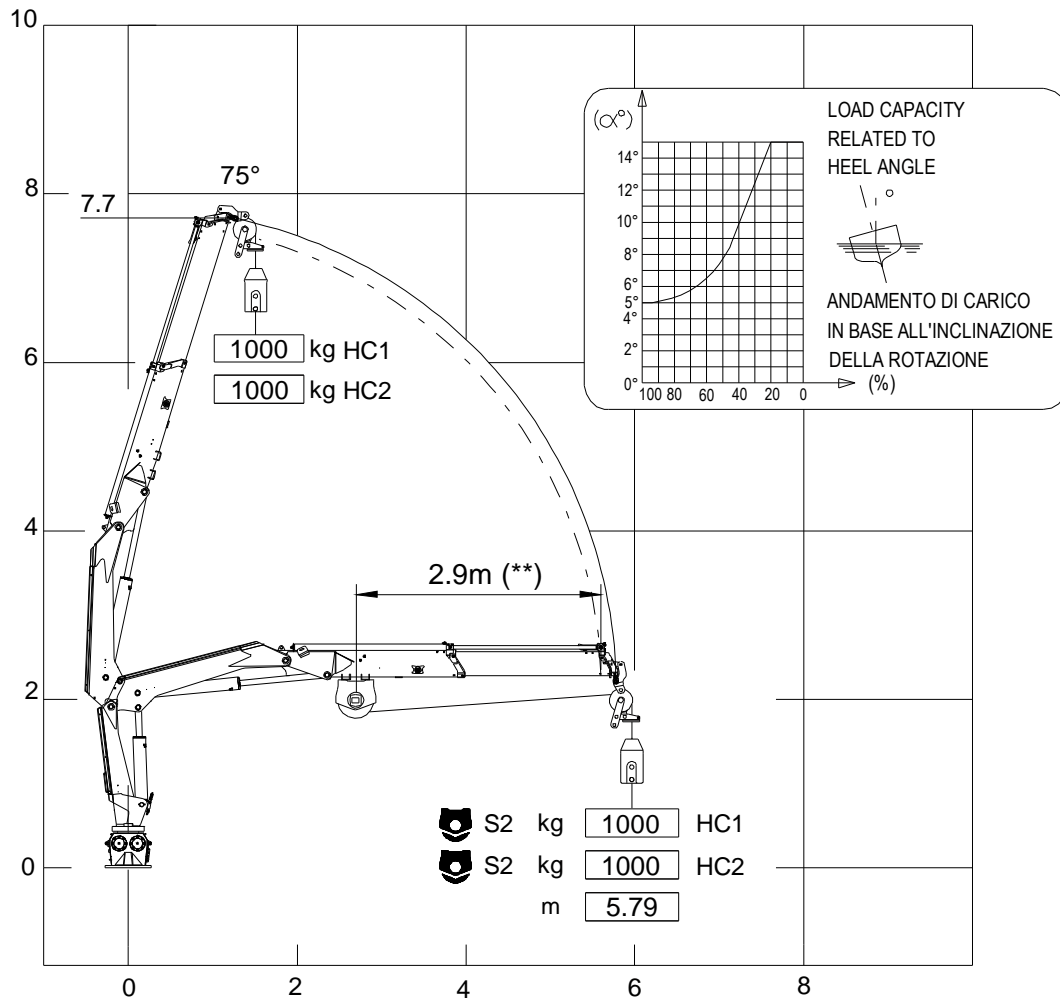
If an additional lifting tool is mounted, the rated capacities shall be reduced by the tool's weight: the crane's stress history class becomes S1.

(*) Manual extensions (optional): these cannot lift additional hydraulic tools

Wenn man zusätzliche Hubgeräte montiert, werden die Nennlasten um das Gewicht des Gerätes reduziert: die Kranbelastungsklasse wird S1.

(*) Manuelle Verlängerungen (optional): Diese Verlängerungen können keine zusätzlichen hydraulischen Werkzeuge anheben.

811NGM 1S

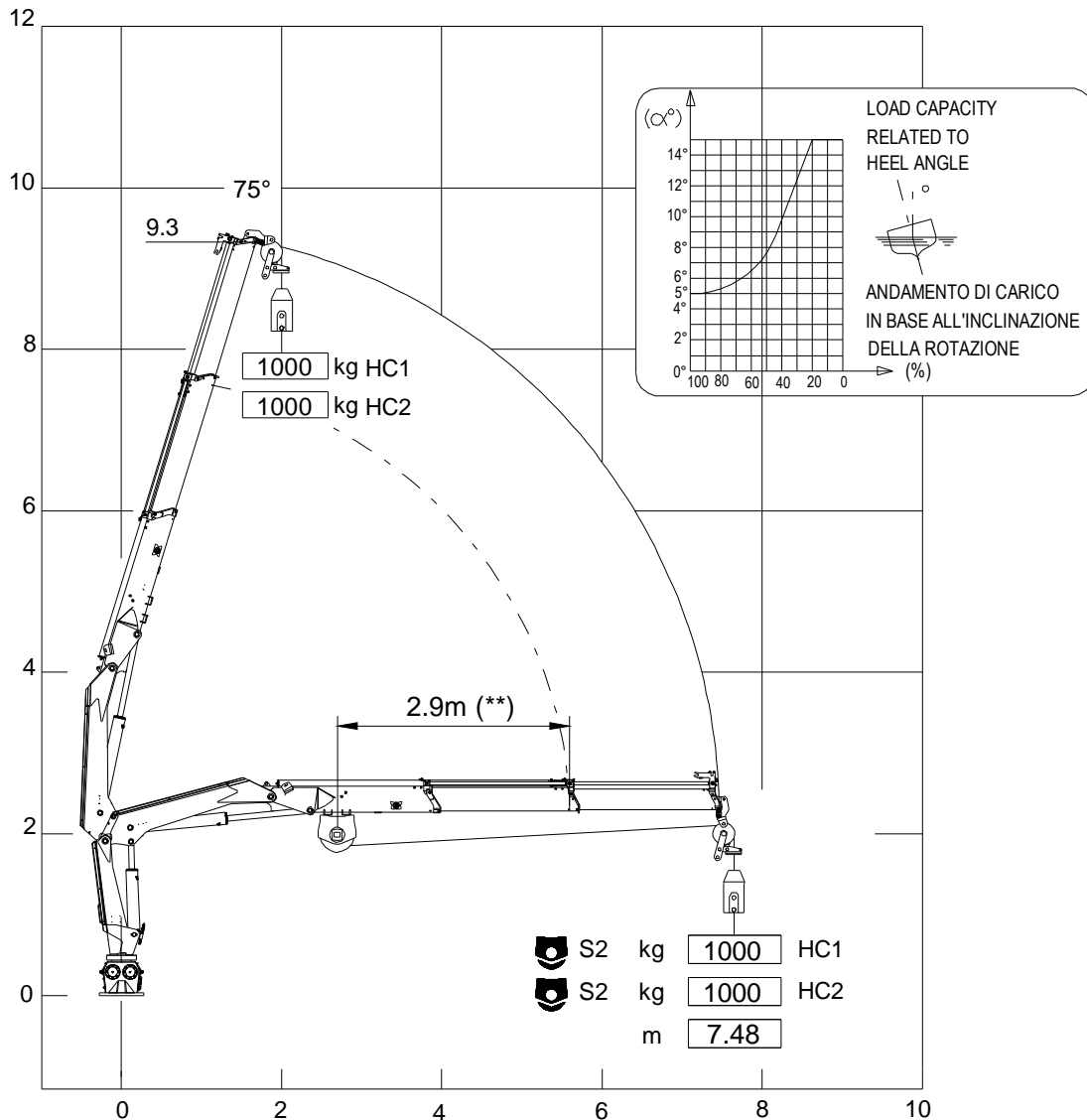


(**) Distanza minima argano - pulleggia
Tiro max. argano: 1000 kg
Quando la gru è dotata di argano, la max. pressione di esercizio e la pressione di taratura del limitatore sono incrementate di 10 bar rispetto a quelle standard.

(**) Minimum distance winch - pulley
Winch max. pull: 1000 kg
When the crane is equipped with winch, the max. working pressure and the limiter setting pressure are increased by 10 bar with respect to the standard ones.

(**) Min. Abstand Winde - Umlenkrolle
Max. Seilwinde-Hubkraft: 1000 kg
Wenn der Kran mit Seilwinde ausgestattet ist, werden der maximale Betriebsdruck und der Einstelldruck des Momentbegrenzers um 10 bar im Vergleich zu den Standardwerten erhöht.

811NGM 2S

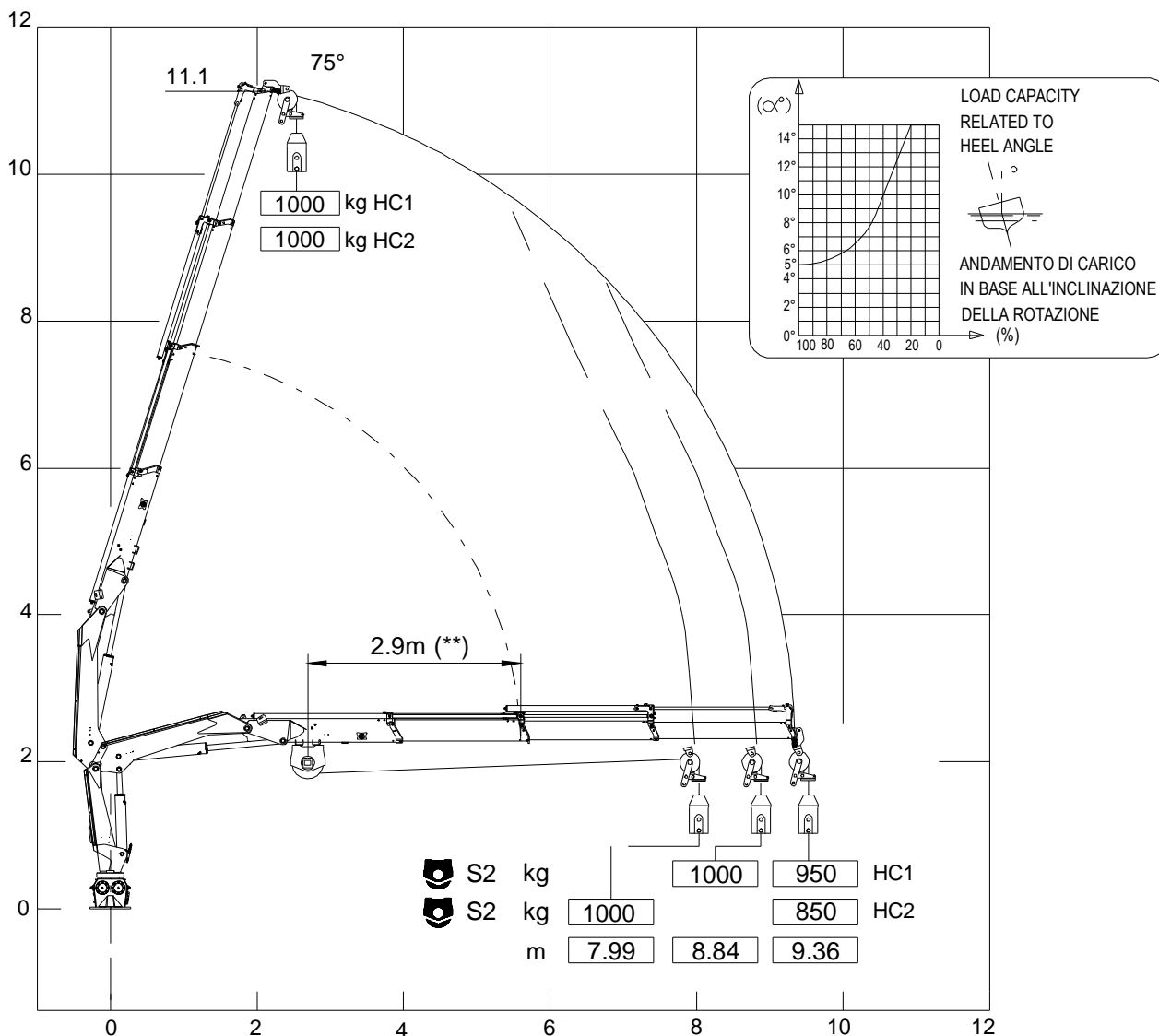


(**) Distanza minima argano - pulleggia
Tiro max. argano: 1000 kg
Quando la gru è dotata di argano, la max. pressione di esercizio e la pressione di taratura del limitatore sono incrementate di 10 bar rispetto a quelle standard.

(**) Minimum distance winch - pulley
Winch max. pull: 1000 kg
When the crane is equipped with winch, the max. working pressure and the limiter setting pressure are increased by 10 bar with respect to the standard ones.

(**) Min. Abstand Winde - Umlenkrolle
Max. Seilwinde-Hubkraft: 1000 kg
Wenn der Kran mit Seilwinde ausgestattet ist, werden der maximale Betriebsdruck und der Einstelldruck des Momentbegrenzers um 10 bar im Vergleich zu den Standardwerten erhöht.

811NGM 3S

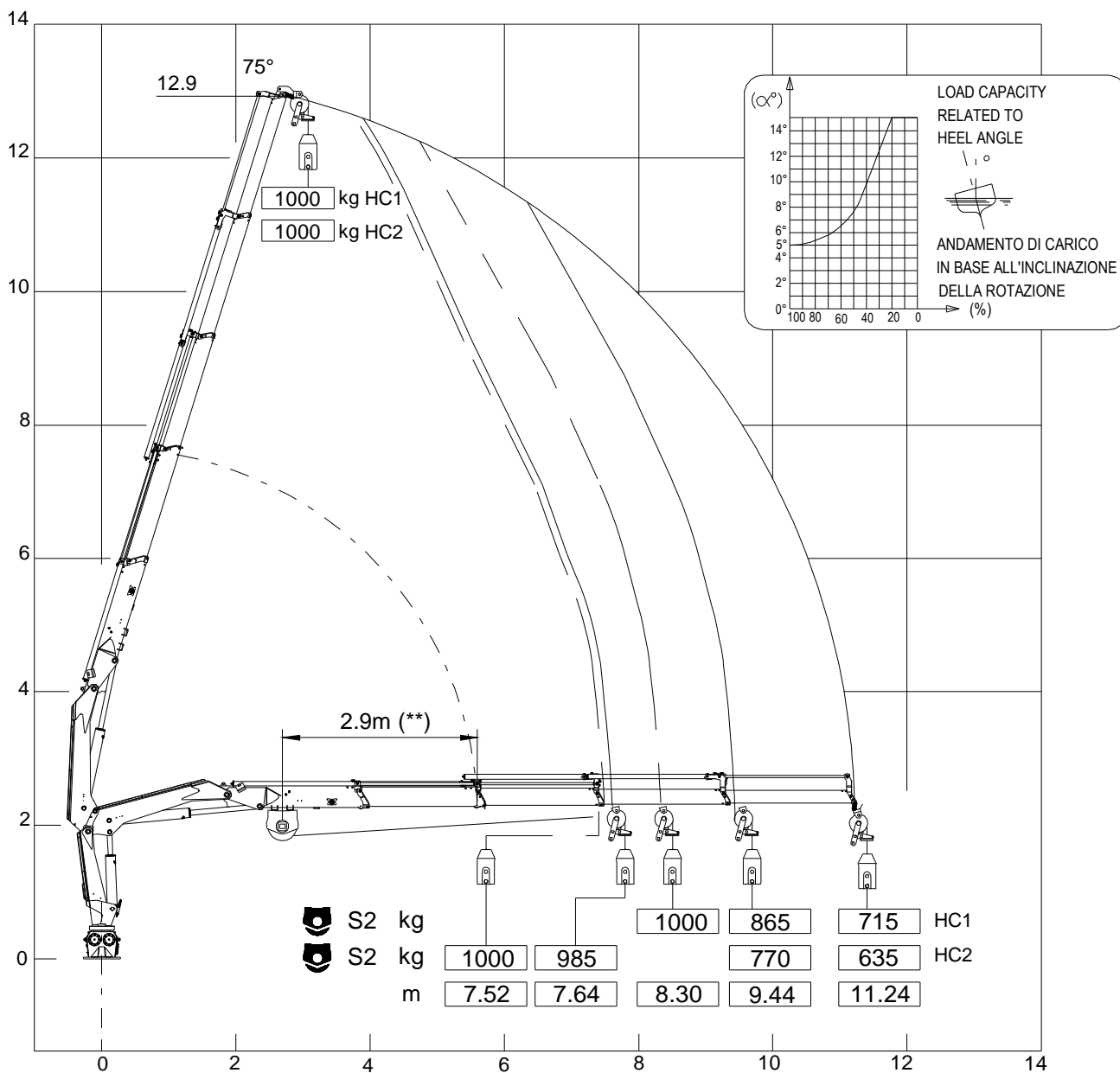


(**) Distanza minima argano - pulleggia
Tiro max. argano: 1000 kg
Quando la gru è dotata di argano, la max. pressione di esercizio e la pressione di taratura del limitatore sono incrementate di 10 bar rispetto a quelle standard.

(**) Minimum distance winch - pulley
Winch max. pull: 1000 kg
When the crane is equipped with winch, the max. working pressure and the limiter setting pressure are increased by 10 bar with respect to the standard ones.

(**) Min. Abstand Winde - Umlenkrolle
Max. Seilwinde-Hubkraft: 1000 kg
Wenn der Kran mit Seilwinde ausgestattet ist, werden der maximale Betriebsdruck und der Einstelldruck des Momentbegrenzers um 10 bar im Vergleich zu den Standardwerten erhöht.

811NGM 4S

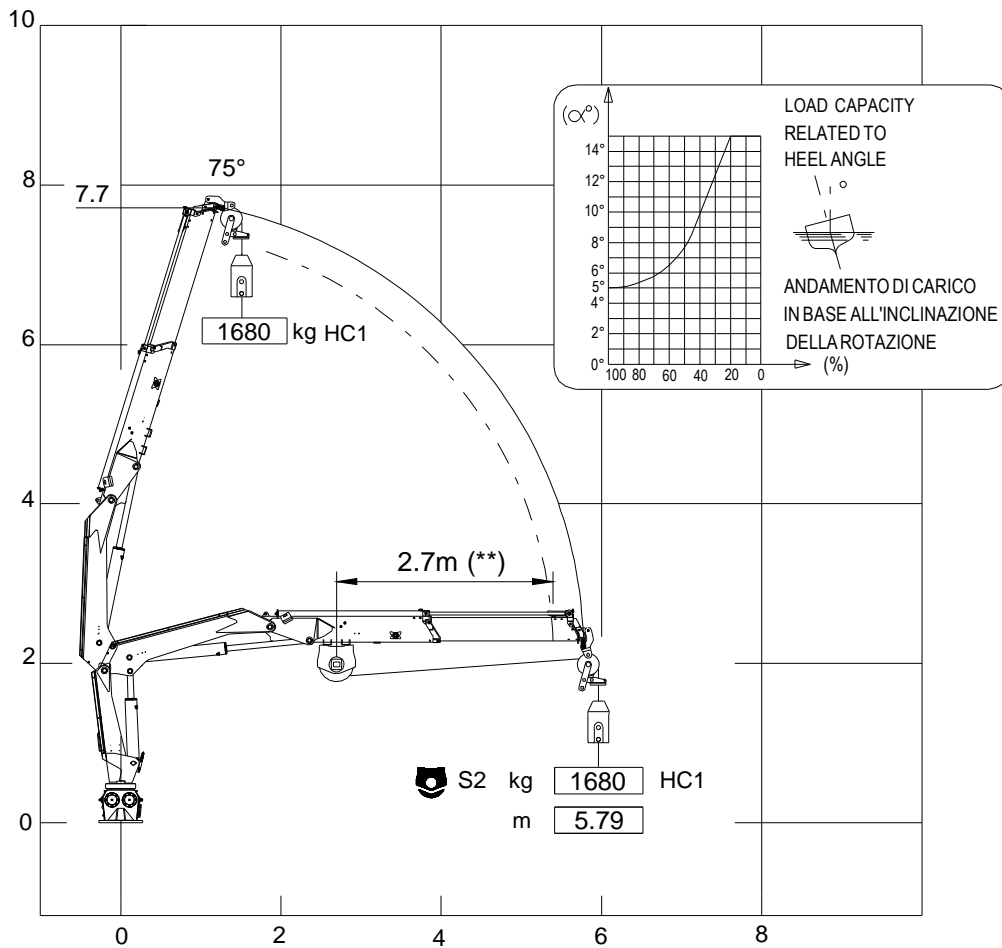


(**) Distanza minima argano - pulleggia
Tiro max. argano : 1000 kg
Quando la gru è dotata di argano, la max.
pressione di esercizio e la pressione di
taratura del limitatore sono incrementate di
10 bar rispetto a quelle standard.

(**) Minimum distance winch - pulley
Winch max. pull: 1000 kg
When the crane is equipped with winch, the
max. working pressure and the limiter setting
pressure are increased by 10 bar with
respect to the standard ones.

(**) Min. Abstand Winde - Umlenkrolle
Max. Seilwinde-Hubkraft: 1000 kg
Wenn der Kran mit Seilwinde ausgestattet
ist, werden der maximale Betriebsdruck und
der Einstelldruck des Momentbegrenzers um
10 bar im Vergleich zu den Standardwerten
erhöht.

811NGM 1S

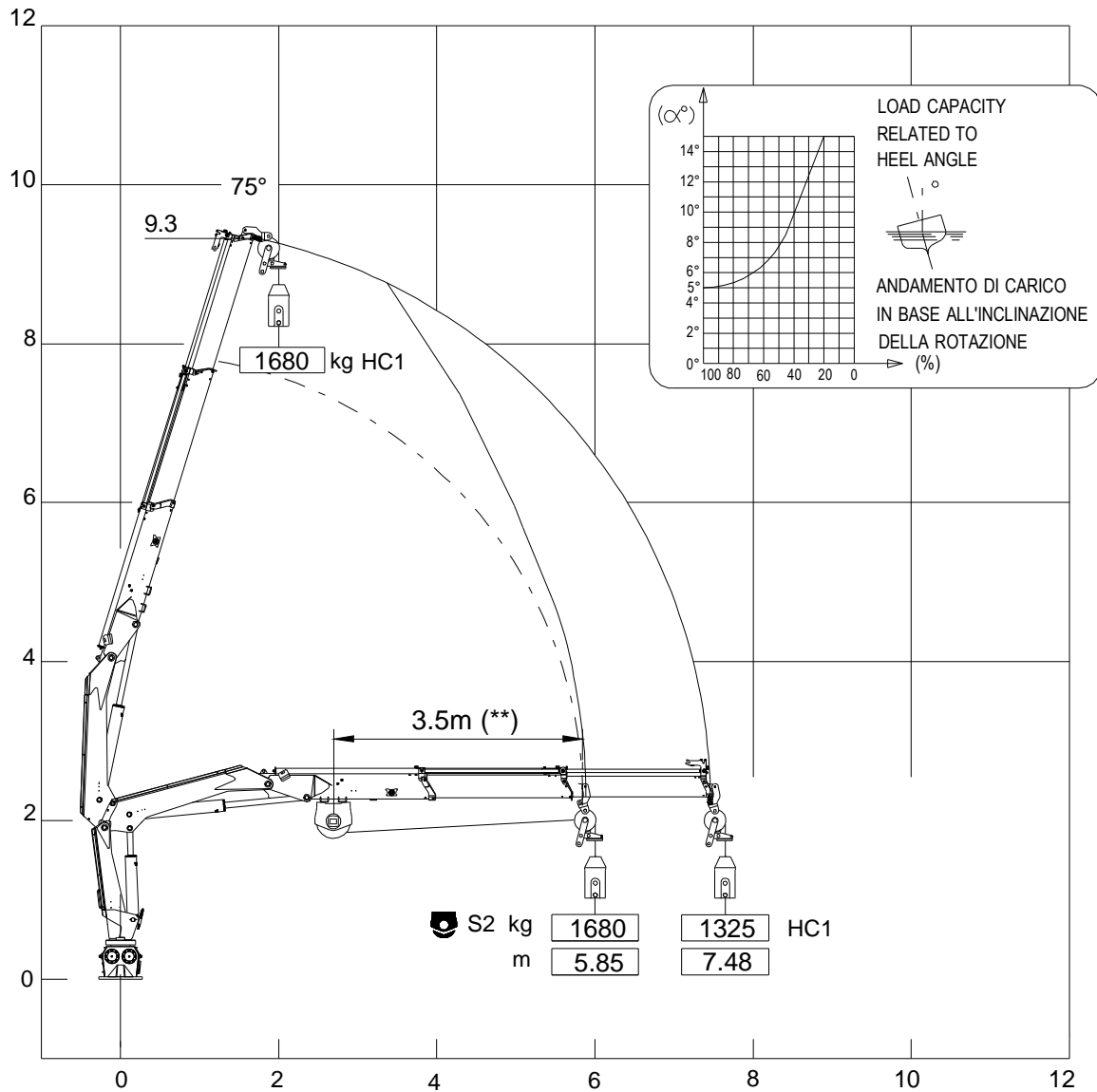


(**) Distanza minima argano - puleggia con tamburo scanalato
Tiro max. argano: 1680 kg
Quando la gru è dotata di argano, la max. pressione di esercizio e la pressione di taratura del limitatore sono incrementate di 10 bar rispetto a quelle standard.

(**) Minimum distance winch - pulley with grooved drum
Winch max. pull: 1680 kg
When the crane is equipped with winch, the max. working pressure and the limiter setting pressure are increased by 10 bar with respect to the standard ones.

(**) Min. Abstand Winde - Umlenkrolle mit gerillter Trommel
Max. Seilwinde-Hubkraft: 1680 kg
Wenn der Kran mit Seilwinde ausgestattet ist, werden der maximale Betriebsdruck und der Einstelldruck des Momentbegrenzers um 10 bar im Vergleich zu den Standardwerten erhöht.

811NGM 2S

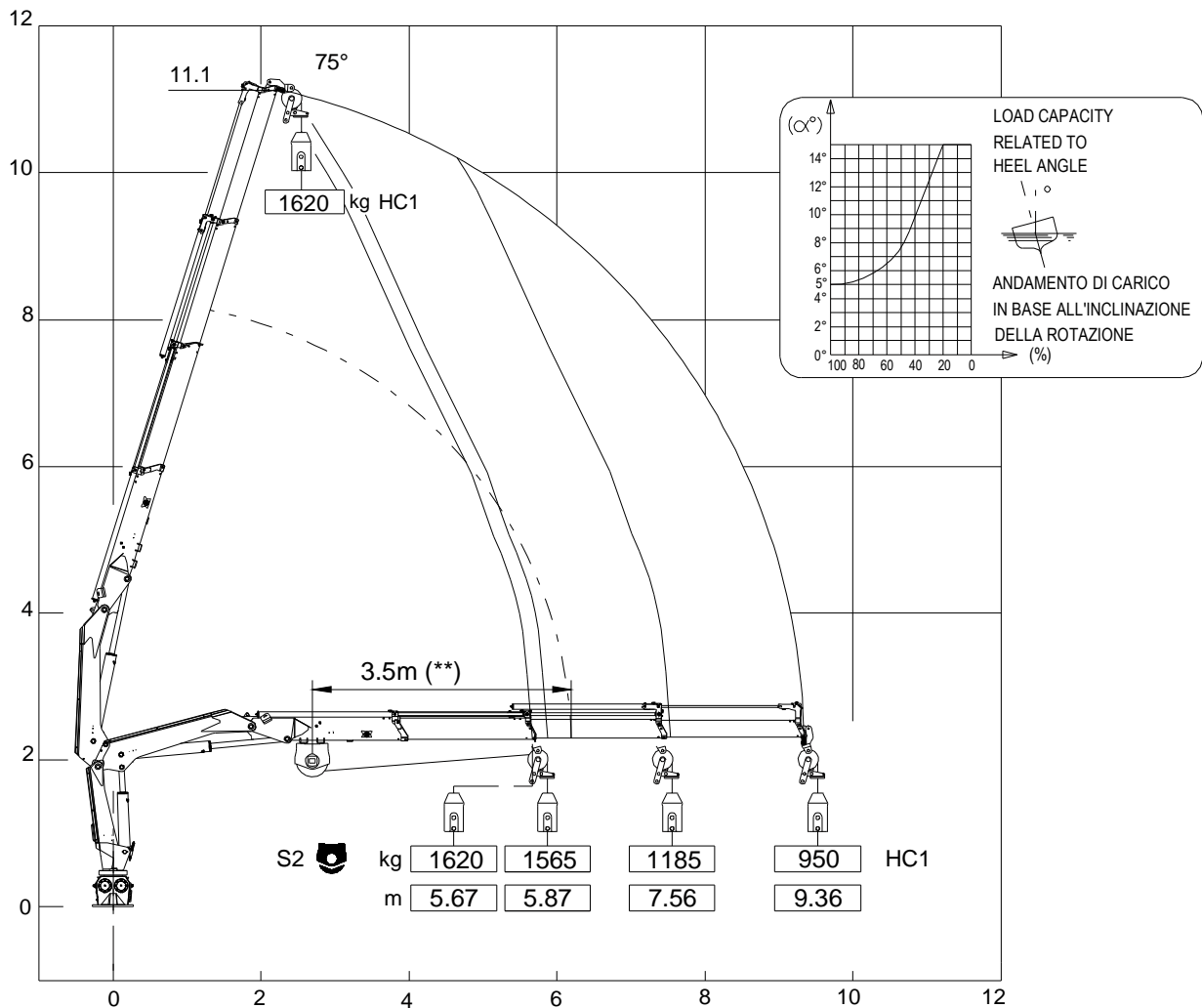


(**) Distanza minima argano - pulleggia
Tiro max. argano: 1680 kg
Quando la gru è dotata di argano, la max. pressione di esercizio e la pressione di taratura del limitatore sono incrementate di 10 bar rispetto a quelle standard.

(**) Minimum distance winch - pulley
Winch max. pull: 1680 kg
When the crane is equipped with winch, the max. working pressure and the limiter setting pressure are increased by 10 bar with respect to the standard ones.

(**) Min. Abstand Winde - Umlenkrolle
Max. Seilwinde-Hubkraft: 1680 kg
Wenn der Kran mit Seilwinde ausgestattet ist, werden der maximale Betriebsdruck und der Einstelldruck des Momentbegrenzers um 10 bar im Vergleich zu den Standardwerten erhöht.

811NGM 3S

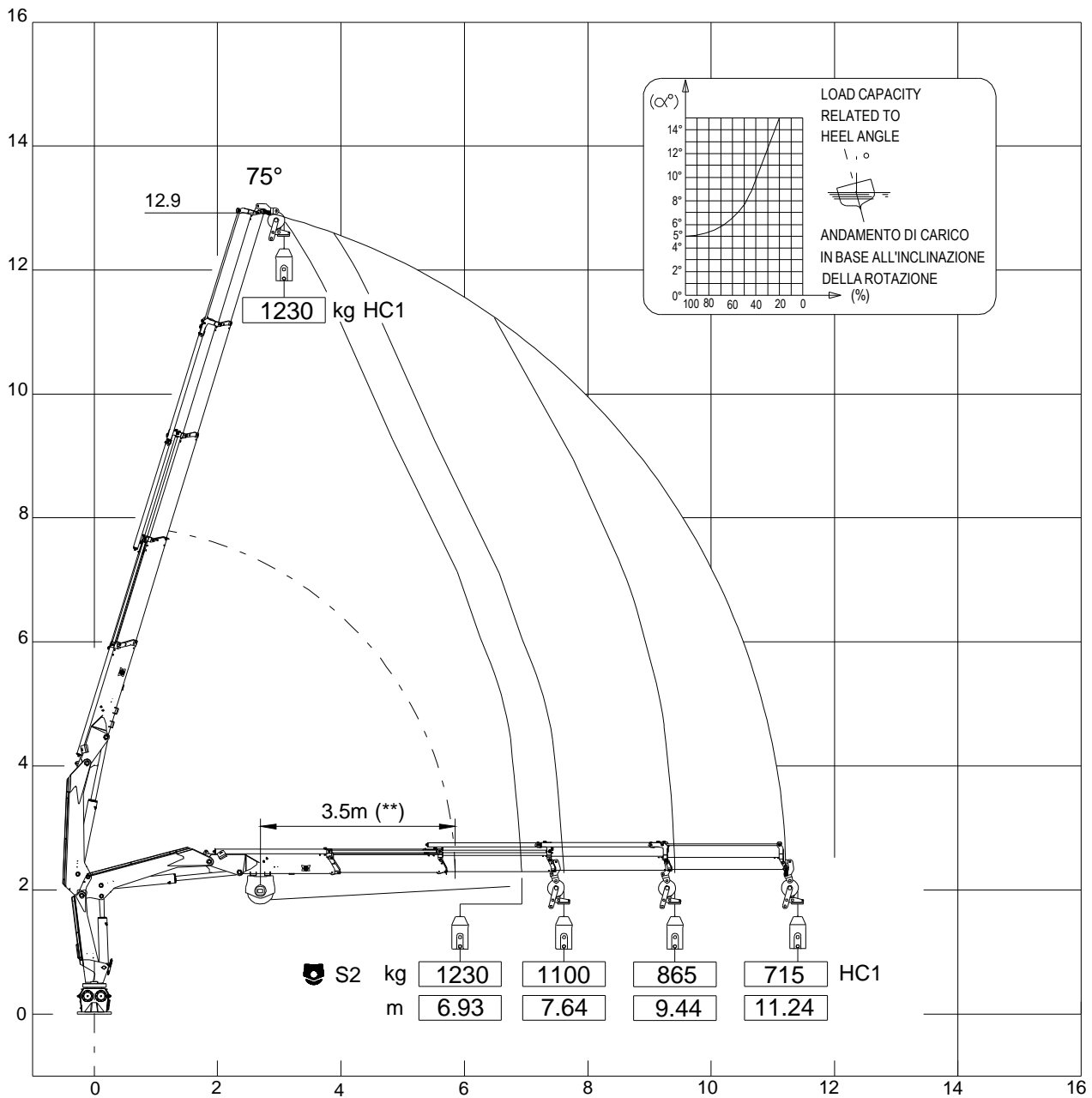


(**) Distanza minima argano - pulleggia
Tiro max. argano: 1620 kg
Quando la gru è dotata di argano, la max. pressione di esercizio e la pressione di taratura del limitatore sono incrementate di 10 bar rispetto a quelle standard.

(**) Minimum distance winch - pulley
Winch max. pull: 1620 kg
When the crane is equipped with winch, the max. working pressure and the limiter setting pressure are increased by 10 bar with respect to the standard ones.

(**) Min. Abstand Winde - Umlenkrolle
Max. Seilwinde-Hubkraft: 1620 kg
Wenn der Kran mit Seilwinde ausgestattet ist, werden der maximale Betriebsdruck und der Einstelldruck des Momentbegrenzers um 10 bar im Vergleich zu den Standardwerten erhöht.

811NGM 4S



(**) Distanza minima argano - pulleggia
Tiro max. argano : 1230 kg
Quando la gru è dotata di argano, la max. pressione di esercizio e la pressione di taratura del limitatore sono incrementate di 10 bar rispetto a quelle standard.

(**) Minimum distance winch - pulley
Winch max. pull: 1230 kg
When the crane is equipped with winch, the max. working pressure and the limiter setting pressure are increased by 10 bar with respect to the standard ones.

(**) Min. Abstand Winde - Umlenkrolle
Max. Seilwinde-Hubkraft: 1230 kg
Wenn der Kran mit Seilwinde ausgestattet ist, werden der maximale Betriebsdruck und der Einstelldruck des Momentbegrenzers um 10 bar im Vergleich zu den Standardwerten erhöht.

PESI E BARICENTRI

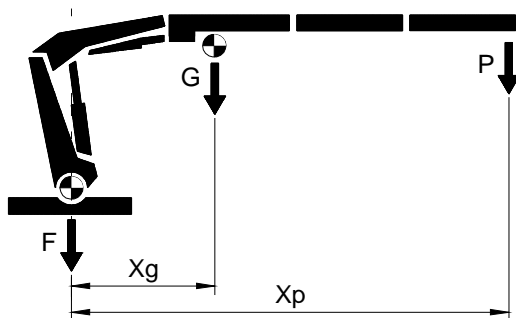
In questo allegato vengono mostrati i dati necessari per eseguire i calcoli di stabilità e la prova di carico secondo la norma EN 12999.

WEIGHTS AND CENTRES OF GRAVITY

This appendix contains the data needed for the stability and load test calculations in accordance with EN 12999.

GEWICHTE UND SCHWERPUNKTE

Dieser Anhang enthält die erforderlichen Daten für die Stabilitätsberechnungen und die Belastungsprüfung gemäß EN 12999.



Di seguito si elencano i parametri utilizzati nei calcoli:

F = peso parti fisse
 G = peso bracci a sbalzo
 Xg = distanza di G da asse colonna
 P = carico nominale
 Xp = distanza di P da asse colonna
 Gb = peso bracci riportato in punta
 Ks = coeff. di carico (1.20)
 TL = carico di prova

The parameters used in the calculations are listed below:

F = weight of fixed parts
 G = weight of extension booms
 Xg = distance of G from column axis
 P = nominal load
 Xp = distance of P from column axis
 Gb = weight of booms applied to tip
 Ks = load coefficient (1.20)
 TL = test load

Nachstehend werden die in den Berechnungen verwendeten Parameter aufgeführt:

F = Gewicht der festen Teile
 G = Gewicht freitragende Ausleger
 Xg = Abstand zwischen G - Säulenachse
 P = Nennlast
 Xp = Abstand zwischen P - Säulenachse
 Gb = Gewicht Ausleger an der Spitze
 Ks = Ladekoeff. (1.20)
 TL = Prüflast

Con buona approssimazione si può ritenere che F gravi sull'asse colonna.

Il peso dei bracci riportato in punta, Gb, si calcola con la seguente formula:

$$G_b = \frac{G}{X_p} X_g$$

Il carico di prova, TL, si calcola con la seguente formula:

$$TL = K_s \cdot P + (K_s - 1) \cdot G_b$$

As a general rule F affects the axis column.

The following formula is used to calculate the weight of the booms applied to the tip (Gb):

The following formula is used to calculate the test load (TL):





$$TL \geq 1.25 \cdot P$$

Mit gutem Annäherungswert kann davon ausgegangen werden, dass F auf der Säulenachse lastet.

Das Gewicht der Ausleger an der Spitze Gb wird mit der folgenden Formel berechnet:

Die Prüflast TL wird mit der folgenden Formel berechnet.

811NGM HC1	F [kg]	G [kg]	X _G in / out [m]	P in / out [kg]	X _P in / out [m]	K _s	TL [kg]
1S	525	470	1.95 2.32	2580 1820	4.10 5.79	1.2	2275
2S		575	2.17 3.08	2475 1325	4.11 7.48		1656
3S		675	2.34 3.87	2285 950	4.19 9.36		1196
4S		765	2.39 4.55	2170 715	4.27 11.24		920

811NGM HC2	F [kg]	G [kg]	X_G in / out [m]	P in / out [kg]	X_P in / out [m]	Ks	TL [kg]
1S 	525	470	1.95 2.32	2365 1665	4.10 5.79	1.2	2081
2S 		575	2.17 3.08	2260 1200	4.11 7.48		1500
3S 		675	2.34 3.87	2075 850	4.19 9.36		1076
4S 		765	2.39 4.55	1965 635	4.27 11.24		824