

Movimentazione di macchinari in spazi ristretti
All'interno di strutture non accessibili ad altri
Equipment handling in narrow spaces
In structures not accessible to others

Movimentazione del carico al gancio con inclinazione a partire da 20° Handling of cargo on the hook with an inclination startino from 20°

Testa snodata

Adjustable boom head

Flessibilita' e Adattamento

Flexibility and Adaptation

TCM è in primo luogo il costruttore leader sul mercato di autogru su camion commerciali con bracci telescopici da 20 t. a 200 t. ed è l'unico costruttore ad usare esclusivamente cilindri all'interno dei bracci per la loro movimentazione ( niente funi o catene per il rinvio).

TCM è anche un giocatore di nicchia nel grande mercato globale delle gru Fuori Strada (Rough Terrain Cranes), concentrandosi su progetti altamente personalizzati e specializzati di questa tipologia di macchina. Il valore di questo mercato è stimato in 1.4 B. di euro di cui 900 M. in Europa/Africa/Russia/Medio Oriente.

**TEM** is a market-leading manufacturer of cranes on commercial trucks with hydraulic telescoping boom from 20 t. to 200 t. and is the only manufacturer using only cylinders inside booms for telescoping (no ropes or chains inside).

TCM is also a niche player in the global marker of Rough Terrain Cranes, focusing on highly personalized and specialized projects for these machines.

The value of this marker is estimated at 1.4 B. of which EUR 900 M. in Europe/Africa/Russia/Medio Oriente.



Autogrù TCM da 20 a 200 t installate mediante l'interposizione di un adeguato contro telaio su tutti i tipi di autoveicoli commerciali a 3 e 4 assi. Braccio telescopico sul posteriore a 2/3/4/5 sfili cilindrici idraulici indipendenti. possibilità di sfilo e rientro con peso applicato. Autogrù per uso civile e industriale.

Mobile Cranes TCM from 20 to 200 t. can be installed, by means of an adequate chassis on all commercial vehicle 3 and 4 axles. Hydraulic telescopic boom with 2/3/4/5 telescoping section with hydraulic independent cylinders, possibility to telescope with load applied. Mobile Crane for industrial and civil work.





## MOBILE CRANES



tcm

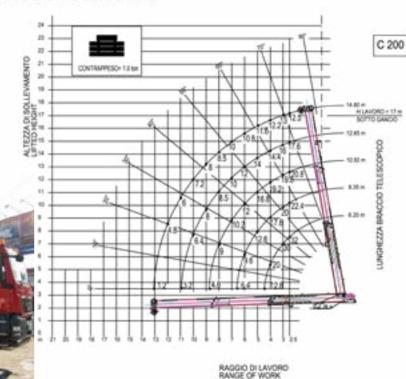




Caratteristiche Charatteristics	C 200
Portata t / Capacity t	20 t
Quantità delle sezioni Boom sections	3
Stabilizzazione Stabilization	6.02 x 5.82 m totale
Raggio di lavoro <i>Working radius</i>	320°
Autocarro	Qualsiasi carro commerciale Any commercial truck
Velocità / Speed	80/90 km/h



AUTOGRU °C 200 ° 2 SFILI BRACCIO DIAGRAMMA DELLE PORTATE NORMATIVA DIN 1501912 -DIN 15018/1-PYEN13001/3 CAPACITIES DIAGRAM OF SELF-PROPELLED CRANE 10 2001





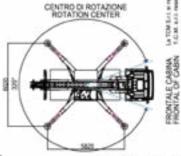
FRAGGI DI LAVORO SONO COMPRENSIVI DELLA DEPORMAZIONE SOTTO CARICO WORKING RADIUS IS DEFLECTION OF THE BOOM UNDER LOAD EMBEDDED DEL BRACCIO CARIDH NDICATI VANNO THE LOADS NOICATED SHOULD BE LESSENING OF THE WEIGHT OF THE BLOCK AND THE TOOLS TAKING THE LIFTED LOAD DIMINUM DEL PESO DEL BOZZELLO E DEGLI ALTRI ATTREZZO DI PRESA DEL GARGO SOLLEVATI

6 (CB) - 549 - Tel./Fee - 380675752076

P EN 13001.3 DIN 10018.1 DIN 10018.2 PORTATE AL BIS

Cod. C20000003 REV01 22/07/09

POSTERBORE BACK



SETTORE DI LAVORO ABRA XROW



08/01/07





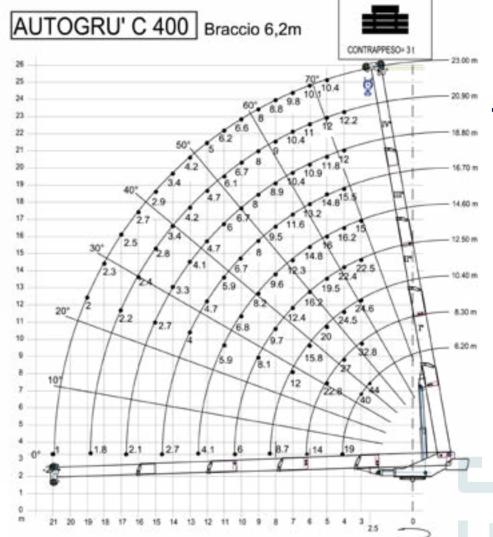
Caratteristiche Charatteristics	C 400
Portata t / Capacity t	40 t
Quantità delle sezioni Boom sections	5
Stabilizzazione Stabilization	6.02 x 5.82 m
Raggio di lavoro <i>Working radius</i>	320°
Autocarro	Qualsiasi carro commerciale Any commercial truck
Velocità / Speed	80/90 km/h







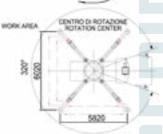






Termoli (CB) - Italy - Tel./Fax. +390675/752075 (Commerciale)

15/04/2007 Dis. Cod. 40000001 REV.00





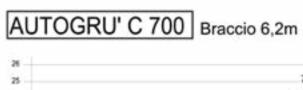


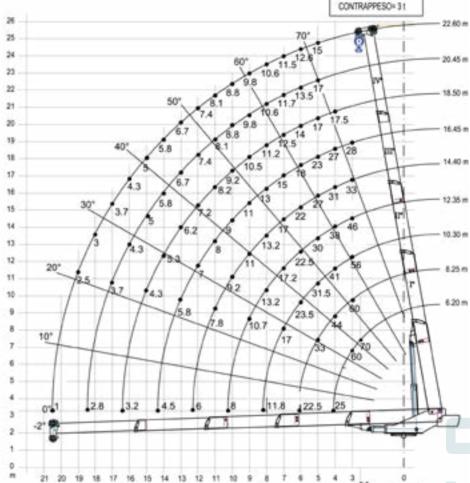
OU STREET, S		
	5	73
	1	

Caratteristiche Charatteristics	C 700
Portata t / Capacity t	70 t
Quantità delle sezioni Boom sections	5
Stabilizzazione Stabilization	6.47 x 6.00 m
Raggio di lavoro <i>Working radius</i>	320°
Autocarro	Qualsiasi carro commerciale Any commercial truck
Velocità / Speed	80/90 km/h





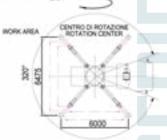






Termoli (CB) - Italy - Tel./Fax. +390875/752076 (Commerciale)

20/12/2007 Dis. Cod. 70000001 REV.00





tcm

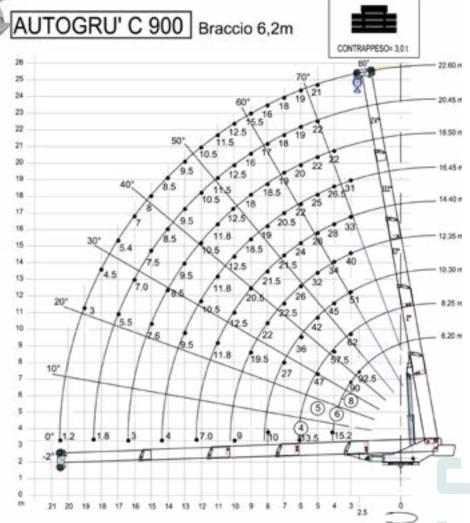
Caratteristiche Charatteristics	C 900
Portata t / Capacity t	90 t
Quantità delle sezioni Boom sections	5
Stabilizzazione Stabilization	6.96 x 6.59 m
Raggio di lavoro <i>Working radius</i>	320°
Autocarro	Qualsiasi carro commerciale Any commercial truck
Velocità / Speed	80/90 km/h













Termoli (CB) - Rally - Tel./Fax. +390875/752076 (Commerciate) Fax. +3908752436 (Ufficio Tecnico)

05/05/2007 Dis. Cod. 90000014 REV.00



a TCM S.F.I. or nerve it defin it modifices to continuation terraine sense station of presence and il retail indicat possume varieties of a 1th.
T.C.M. s.F.I. reserves the right to change technical characteristics without notice, all the technical values above indicated can undergo change between 11% of value.





Caratteristiche Charatteristics	C 1300
Portata t / Capacity t	130 t
Quantità delle sezioni <i>Boom sections</i>	6
Stabilizzazione Stabilization	6.93 x 6.55 m
Raggio di lavoro <i>Working radius</i>	320°
Autocarro	Qualsiasi carro commerciale Any commercial truck
Velocità / Speed	80/90 km/h

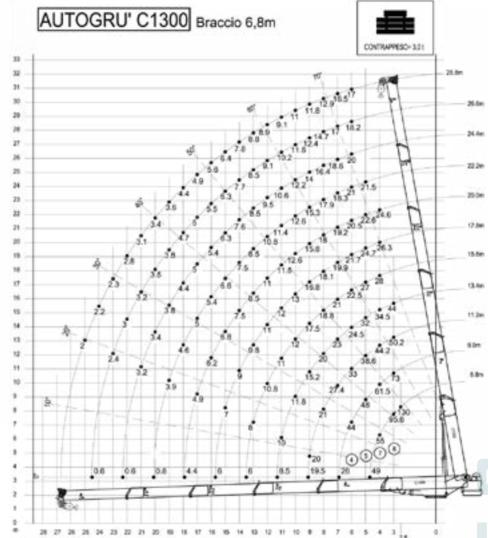








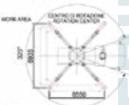




tcm

Termoli (Cft) - Naly - Tel. Pax. +190675753076 (Commercials)

[23/08/2006] Dis. Cod. 13000008 | REV.00



a TCM S.r.1 or rearva if dritts of modificare to constantiative service special objectives or but it valor indicate possorio varies del 18%.

1.C.M. s.r.1. reserves the right to change technical characteristics without notice, all the technical values above indicated can undergo change between 18% of values.







Caratteristiche Charatteristics	C 1600
Portata t / Capacity t	160 t
Quantità delle sezioni Boom sections	6
Stabilizzazione Stabilization	7.86 x 6.95m
Raggio di lavoro <i>Working radius</i>	320°
Autocarro	Qualsiasi carro commerciale Any commercial truck
Velocità / Speed	80/90 km/h











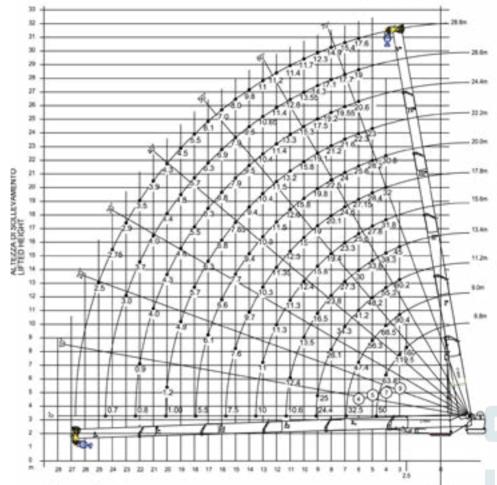




## AUTOGRU' C1600 Braccio 6,8m

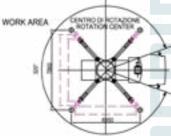






Terrest (CB) - faig - Tel/Fac - 2006/15/15/276 (Commercials) Fac. - 2006/15/436 (URico Tecnico)

21/10/2006 Dis. Cod. 18000008 6800 REV/02



La TOM S.r.I. al rearns il diritto di modificare la caratteratura borniche senza obbligo di presureo e Lutti i valuri ridicati presureo variane del - Sfs. T.C.M. s.r.l. reserves the right to change technical characteristics without notice: all the technical values above indicated can undergo change between ... 1% of values

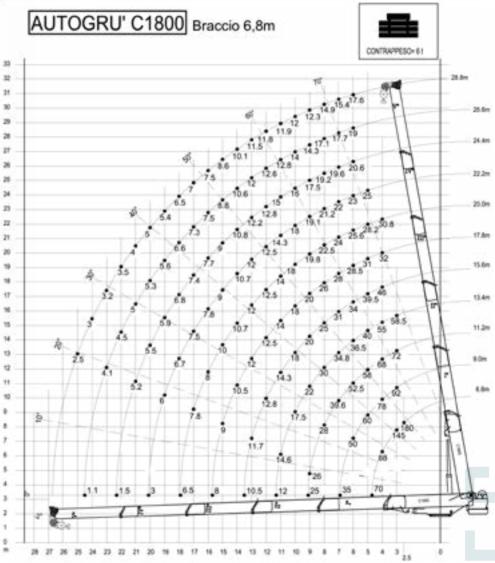


Caratteristiche Charatteristics	C 1800
Portata t / Capacity t	180 t
Quantità delle sezioni Boom sections	6
Stabilizzazione Stabilization	7.86 x 6.95 m
Raggio di lavoro <i>Working radius</i>	320°
Autocarro	Qualsiasi carro commerciale Any commercial truck
Velocità / Speed	80/90 km/h

**1** 1



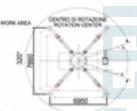






Termoli (CB) - Baly - Tel. Fax. +3906/5/152076 (Commerciate) Fax. +3906/152436 (Ufficio Teorico)

21/10/2006 Dis. Cod. 18000018 REV.00



a TCM 3.1.1 si manya il dello di modificare le carelteratiche tecniche serge obbligo di presvviso e fulti i valori indicati possono variare del 1.5%.

C.M. s.c.i reserves the right to change technique techni

**AUTOGRU**'

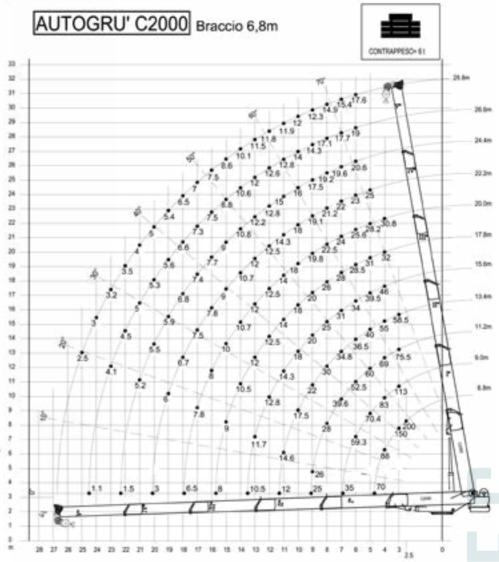
MOBILE CRANES

tcm



Caratteristiche Charatteristics	C 2000
Portata t / Capacity t	200 t
Quantità delle sezioni Boom sections	6
Stabilizzazione Stabilization	7.86 x 6.95 m
Raggio di lavoro <i>Working radius</i>	320°
Autocarro	Qualsiasi carro commerciale Any commercial truck
Velocità / Speed	80/90 km/h



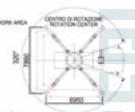




tem

Terriol (CS) - Nay - Tal./Fex. +390675/752075 (Commercials)

07/01/2008 Dis. Cod. 20000001 REV.00

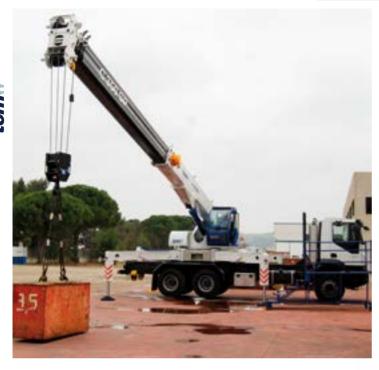


a TCM S.r.L orleans if dinto di modificare le caratteristiche tecnicle sense obbligo di presviso e fulli i rationi indicati possono rantere dei 19%.
T.C.M. e.r.L. reserves the right to change technical characteristics without noble: all the technical values above indicated can undergo change between: 19% of values.

# C 350 SP

### AUTOGRU'

## MOBILE CRANES





Caratteristiche Charatteristics	C 350 SP
Portata t / Capacity t	35 t
Quantità delle sezioni Boom sections	4
Stabilizzazione Stabilization	6.02 x 5.82 m
Raggio di lavoro <i>Working radius</i>	320°
Autocarro	Qualsiasi carro commerciale Any commercial truck
Velocità / <i>Speed</i>	80/90 km/h



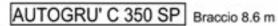
C350 SP





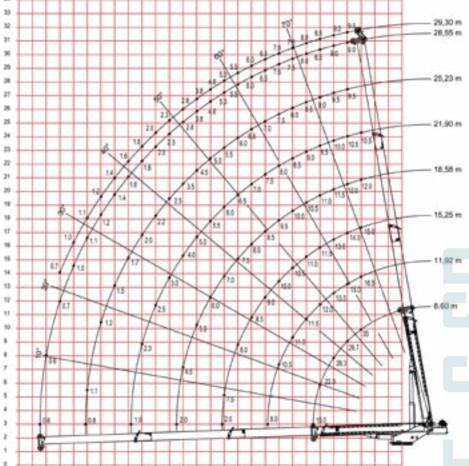
## C 350 SP











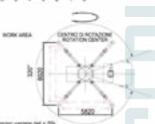


Terrori (Citi - fally - Tel. Fax. +389675/752676 (Commercials)

24/08/2009 DIS COD: 30SP0003 REV.01

Fix 18MOEPLANT COSSPOSSPOSS dwg

La TOM B.r.l. si riserva il sintto si recolibrare le sanattensiche tecniche senza occingo di presvviso e futti i vatori indicadi possono variane del s. 2% T.C.M. s.r.l. reserves the right to change technical characteristics without notice at the technical values above indicated can undergo change between a 5% of values.



# C 500 SP

## **AUTOGRU**'

### **MOBILE CRANES**





Caratteristiche Charatteristics	C 500 SP
Portata t / Capacity t	50 t
Quantità delle sezioni Boom sections	5
Stabilizzazione Stabilization	6.71 x 6.71 m
Raggio di lavoro <i>Working radius</i>	320°
Autocarro	Qualsiasi carro commerciale Any commercial truck
Velocità / Speed	80/90 km/h



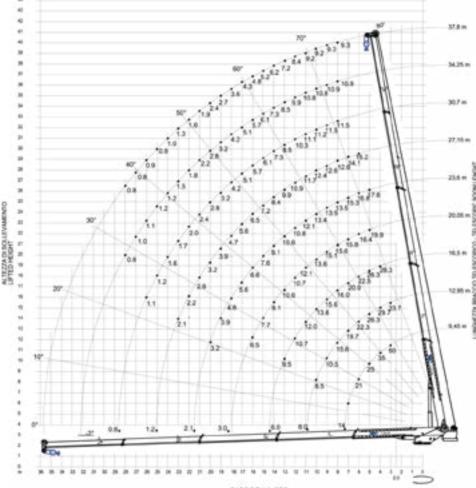


# C 500 SP

## AUTOGRU C 500SP

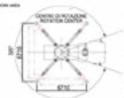
BRACCIO/BOOM 9400 mm







Terror City Say Tau Pau - (METETTET'S COMMISSION (SPECIAL PROPERTY COMPRISAL PROPERTY COMPRISAL PROPERTY (SPECIAL PROPERTY COMPRISAL









**Boom sections** Stabilizzazione

Working radius

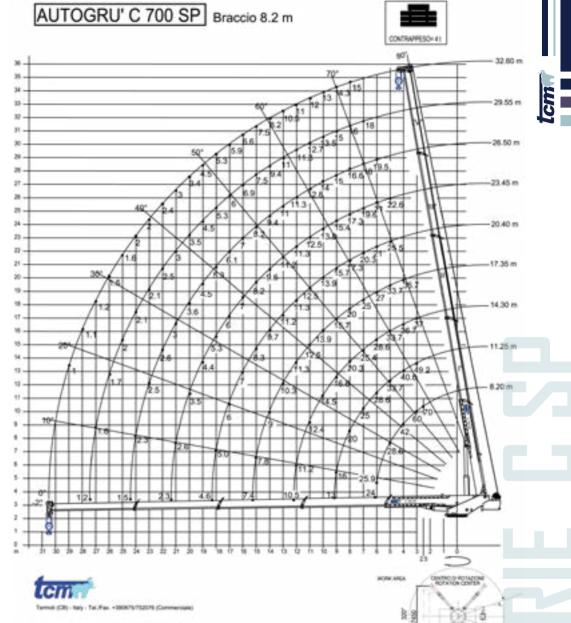
Stabilization Raggio di lavoro

Autocarro

## C 700 SP







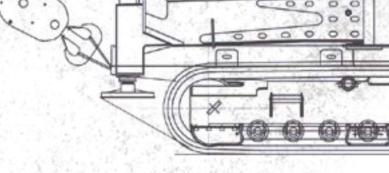


21/10/2006 DIS COD. 70SP0001 REV.01



**CRAWLER CRANES** 

# GRU CINGOLATE CRAWLER CRANES



Gru cingolate TCM da 28 a 110 t installate su adeguato carro cingolato con carreggiata variabile. Braccio telescopico a 3/4/5 sfili con cilindri idraulici indipendenti, possibilità di sfilo e rientro con peso applicato e in traslazione. Gru per uso civile e industriale. Ideale per terreni sconnessi.

Crawler Cranes TCM from 28 to 110 t. can be installed, by means of adequate chassis on any crawler Hydralic telescopic boom with 3/4/5 telescoping section with hydraulic indipendent cylinders, possibility to telescope with load applied and pick and carry.





Caratteristiche Charatteristics	RTC 28
Portata t / Capacity t	28 t
Quantità delle sezioni Boom sections	4
Stabilizzazione su cingolo <i>Stabilization</i>	3.90 x 3.87
Raggio di lavoro <i>Working radius</i>	360°
Misure di ingombro m. <i>Dimension</i>	L. 8.74 x H 2.74 x W. 2.60
Peso della gru <i>Crane weight</i>	22.000 Kg.
Motore <i>Engine</i>	IVECO 129 Kw 175 Cv
Velocità / Speed	4 km/h

Gru su cingolo con portata 28 t a 3 m centro ralla con bracci telescopici a sfilo e rientro oleodinamico orizzontale sotto carico. Gru per uso industriale.

Crawler crane from 28 t at 3 m center bearing ring with telescopic booms extendable oil hydraulic sistem under load for lifting capacity and return with boom in horizontal position. Crane for industrial work and towing.







## **RTC 28**

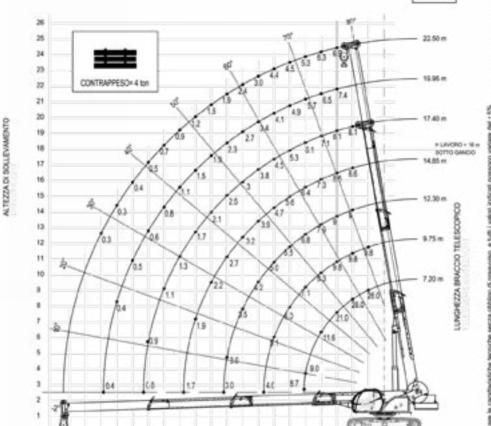
RTC 28

#### AUTOGRU "RTC 28" 3 SFILE DIAGRAMMA DELLE PORTATE NORMATIVA DIN 150192 -EN 13000

CARLES THE STREET, MADE SHAPE AND A STREET, THE SIP

RTC 28

KLC 58



11 10 9

RAGGIO DI LAVORO RANGE OF WORK

8 7 6

POSTERCRE BACK 360°



tcm

21

19 18 17 16 15 14 13 12

y - Tel. Fex + 2008/5/752075 (Commercials) Fex. + 2008/15752426 (Lifting Technol.) 30/07/2010

Cod. RTC28002 Rev. 02

4 3 2

ò

CENTRO DI ROTAZIONE ROTATION CENTER

3870

360"

SETTORE DI LAVORO WORK AREA

FRONTALE FRONTAL La TOM SAL P

fem

RTC 35 nei lavori di riparazione e manutenzione del gasdotto.

RTC 35 repairing and doing maintenance

on gas pipeline

REPUBLIC OF LATVIA Geofisica Gazprom Gazprom Geophysics

## **CRAWLER CRANES**

Caratteristiche Charatteristics	RTC 35
Portata t / Capacity t	35 t
Quantità delle sezioni Boom sections	3/4
Stabilizzazione Stabilization	6.26 x 6.26
Raggio di lavoro <i>Working radius</i>	360°
Misure di ingombro m. <i>Dimension</i>	L. 7.73 x H 3.24 x W 3.60*
Peso della gru Crane weight	24.000 Kg.
Motore <i>Engine</i>	IVECO 129 Kw 175 Cv

4 km/h

Velocità / Speed

Gru su cingolo con portata 35 t a 3 m centro ralla con bracci telescopici a sfilo e rientro oleodinamico orizzontale sotto carico. Gru per uso industriale.

Crawler crane from 35 t at 3 m center bearing ring with telescopic booms extendable oil hydraulic sistem under load for lifting capacity and return with boom in horizontal position. Crane for industrial work and towing.







<sup>\*</sup>con suole L = 700 mm

## **RTC 35**

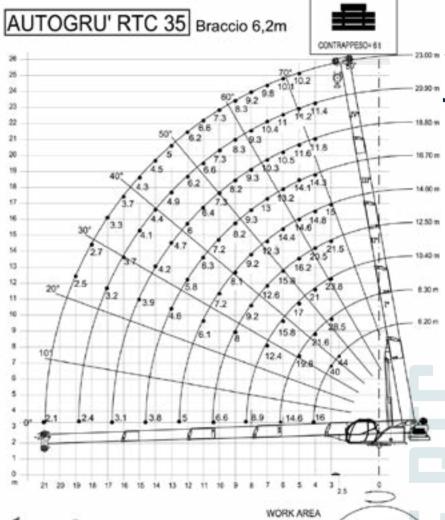












tcm

Termol (CB) - Rely - Tel./Fax. +300875/752078 (Commercials)

15/04/2007 Dis. Cod. 40000025 REV.00

SK APEA CHOSE CHOS

La TCM S.r.) is manus è detto di modificare le caratteratione tende cotologi di preservo e tutti i reton ndicat possono vertere dei 19%.

T.C.M. s.r.), reserves Pie night lo change technical sharacteristics without holice







RAWLER CRANES

GRU CINGOLATE

Verricello a caduta libera Winch in free fall



Caratteristiche
Charatteristics

Portata t / Capacity t

Quantità delle sezioni
Boom sections

Stabilizzazione
Stabilization

RTC 35

4/5

Raggio di lavoro
Working radius
360°

Misure di ingombro m. Dimension L. 7.75 x H 2.80 x W 2.50

Peso della gru

Crane weight

30.500 Kg.

Motore IVECO 169 Kw 230 Cv Engine

Velocità / Speed 4 km/h



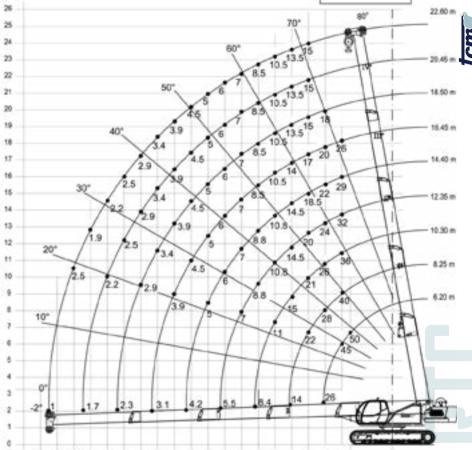
2

## RTC 50







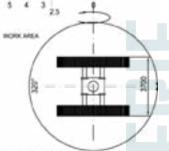






Termoli (CB) - faily - Tel./Fax. +390875/752076 (Commerciale)

20/12/2007 Dis. Cod. RTC500001 REV.00



La TCM S.r.I. si risense il dello di modificare le carellendohe tecnohe senza obblgo di preprinto : e fulli i satot indicati possano variani del 19%.

T.C.M. s.r.l. reserves the right to change technical characteristics without notice, all the technical values above indicated can undergo change between +1% of values



#### **CRAWLER CRANES**



Caratteristiche  Charatteristics	RTC 70
Portata t / Capacity t	70 t
Quantità delle sezioni Boom sections	4/5
Stabilizzazione Stabilization	6.58 x 6.58
Raggio di lavoro <i>Working radius</i>	360°
Misure di ingombro m. <i>Dimension</i>	L. 8.67 x H 3.30 x W. 2.60
Peso della gru <i>Crane weight</i>	32.800 Kg.
Motore Engine	IVECO 169 Kw 230 Cv
Velocità / Speed	4 km/h



Gru su cingolo con portata 70t a 3 m centro ralla con braccio telescopico a 4 sfili e rientro oleodinamico orizzontale sotto carico. Gru per uso industriale.

Crawler crane from 35 t at 3 m center bearing ring with telescopic booms extendable oil - hydraulic sistem under load for lifting capacity and return with boom in horizontal position. Crane for industrial work and towing.

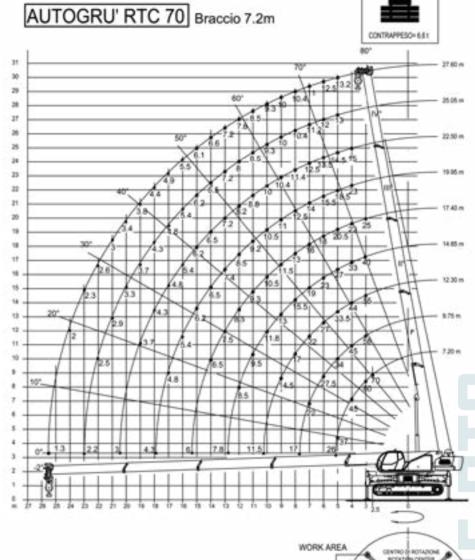








# **RTC** 70





Termoli (CR) - Nely - Tel./Fax. +380875/752976 (Commercials)

05/05/2007 Dis. Cod. 70010000 REV.00

La TÇM S cl. o isomo i disto il modificar in confessiole terrete sesso statigo di praemio e bell i utici indical possere sense dei 19%.
T.C.M. s r L. reserves the right to change technical chanacteristica without notice, all the technical column status indicated can undergo change between 19% of column



## RTCW 55

#### **AUTOGRU SEMOVENTE**

#### **ROUGH TERRAIN CRANES**



Gru TCM da 35 a 75 t installate su autotelaio motorizzato semovente a trazione integrale 4x4, con 4 tipi di sterzatura: anteriore, posteriore, concentrica e a granchio. Braccio telescopico anteriore a 3/4/5 sfili con

cilindri idraulici indipendenti, possibilità di sfilo e rientro con peso applicato

#### **ROUGH TERRAIN CRANES**

TCM from 35 to 75 t. can be installed, on an adequate classic 4x4. 4 different type of steering front, rear, concentric and crab. Hydraulic telescopic boom with 3/4/5 telescoping section with hydraulic indipendent cylinders, possility to telescope with load applied and pick and carry.

Caratteristiche Charatteristics

RTCW 55 - RTCW 35 - RTCW 45

Portata t / Capacity t

Tipologia del jib

Jib Type

Lunghezza jib

Jib dimension

Quantità delle sezioni

Boom sections

Stabilizzazione

Stabilization

Raggio di lavoro

Working radius

Misure di ingombro m.

Dimension

Autocarro

360°

5

Idraulico

Hydraulic

7.60 x 6.70

8/11 m

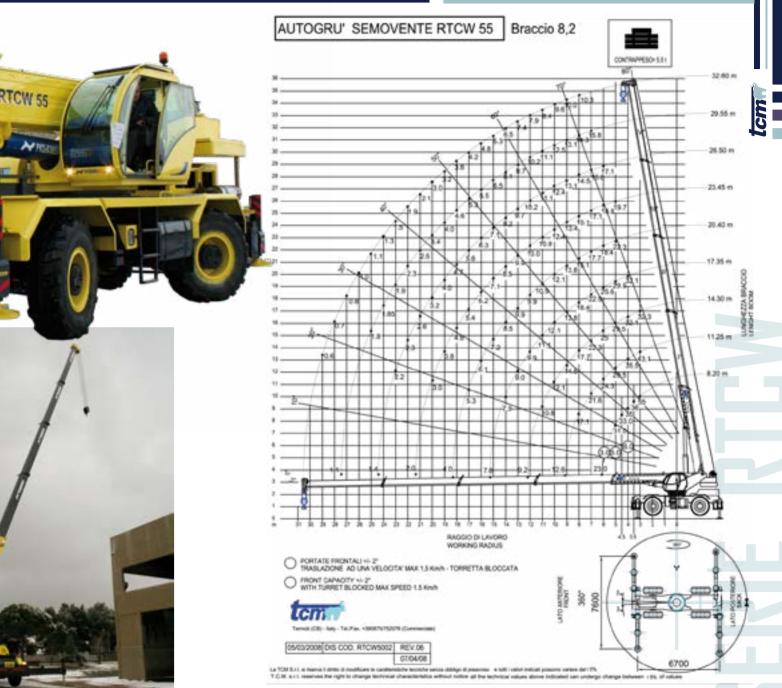
10.45 x 3.40 x 2.50

Qualsiasi carro commerciale Any commercial truck

Velocità / Speed 40 km/h



# RTCW 55





**ROUGH TERRAIN CRANES** 

RTCW 55 - 35 - 45

#### POMPA A PISTONI

a portata variabile in "LOAD SENSING" con prestazioni per utilizzare la Gru con vibroinfissore e battipalancole.

#### LOAD SENSING

pump at variable displacement for special tools (vibra hammers, vibra drives..)

### EVEVOLUZIONE **FVOLUTION**

N°4 CILINDRI a doppio effetto per movimentare il braccio con carico applicato in tutte le configurazioni

#### N°4 CYLINDERS

hydraulic cylinders for boom telescoping with load applied

## RIVOLUZI REVOLUTION

# INNOVAZIONE INNOVATION

#### **PONTI**

con freni a dischi a bagno d'olio velocità su strada 40 Km/h

in oil bath on all wheels driving speed 40 Km/h

#### FRENO RETARDER

con attivazione elettrinica per garantire una velocità ridotta con carico applicato su terreni scoscesi.

#### **FRENO RETARDER**

brake with electronic start for speed reduction on slopers









#### PRESA DI FORZA

ad inserimento pneumatico per attivare la pompa a pistoni, sistema utilizzato per tenere costante la temperatura dell'olio idraulico

#### PTO

with pneumatic connection to active piston pump, system used to keep hydraulic oil temperature steady

# PERCHE' SIAMO DIVERSI

WHY WE ARE DIFFERENT DIFFERENT





possibilità di montare motori di varie marche con le seguenti caratteristiche: Motore 6 cilindri in linea, ciclo diesel raffreddato ad acqua turbo compresso. Potenza massima 175 kW (230 Cv.)

#### INTERCHANGEABLE ENGINE

Possibility to mount different engines with the following characteristics: Engine 6 cylinders, diesel, water cooling, turbo charged.

Max power 175 kW (230 Hp).



#### POMPA DOPPIA

ad ingranaggi per attivare il circuito degli stabilizzatori, di sterzatura e servizi.

#### DOUBLE GEAR PUMP

to activate stabilizers, steering and other service.

#### TRASMISSIONE

DANA mod. 24000 tipo POWERSHIFT con convertitore di coppia, 6 marce avanti e 3 posteriori ad attivazione elettronica con manipolatore.

#### TRANSMISSION

DANA 24000 POWERSHIFT with torque convergear, 6 forward gears and 3 reverse ones with electronic start





# **ACCESSORI**



BILANCINO ROCKER ARM



JIB IDRAULICO

BASKET



#### BILANCINO / ROCKER ARM

Il dispositivo bilancino registrabile viene utilizzato per il sollevamento di mezzi pesanti e containers.

The special "Rocker arm" is used for lifting big equipments and containers.

#### JIB

Jib è un'articolazione idraulica supplementare che permette di aumentare lo sbraccio della gru e, raggiunta l'altezza desiderata, di spostare il carico in orizzontale rispetto al terreno.

Hydraulic articulated JIB allows to increase boom height and to move weights in horizontal position from ground.



#### CESTELLO / BASKET

Il cestello sospeso per sollevamento persone è utile al fine di consentire l'intervento di personale specializzato con l'opportuna attrezzatura per attività in quota. Può anche essere utilizzato per il trasporto di soli materiali.

Bascket is used for lifting people to work in high elevation with their equipment or for lifting only equipment.

# **ACCESSORI**



VIBROINFISSORE VIBRO HAMMER



Il vibroinfissore idraulico può facilmente essere montato sul braccio della gru ed essere alimentato dal circuito idraulico stesso e controllato dall'operatore. Un kit di distribuzione idraulica regola l'apertura e chiusura della pinza. L'avviamento della vibrazione da un'unica linea idraulica viene controllato dal distributore della gru.

The hydraulic vibro hammer can be mounted on the crane boom and powered by the hydraulic circuit of the crane. A hydraulic distributor kit opens and closes the clamps. Vibration is powered by one hydraulic line controlled by the distributor.









TCM fornisce attrezzatura per il recupero di mezzi in avaria per l'Esercito Italiano. Studiati e progettati accuratamente, i nostri mezzi, forniscono prestazioni in base a diverse esigenze di recupero sotto minaccia, con appositi accessori di aggancio rapido, che permettono il recupero in tempi brevissimi.

TCM supplies recovery equipment for brake down vehicles of Italian Army.
Studied and designed carefully, our equipments are able to work according to the different situations of recovery, with special accessories for quick hooking in short time.

















#### SPECIAL CRANES









A 601 metri da terra e' stato avviata la

costruzione del piu' grande orologio

dei quattro quadranti - su cui e'inciso il nome di Allah - e' di 46 metri contro

londinese, probabilmente anche per

l'importanza data dal fatto che segna-

lerà l'ora della preghiera per i musul-

alto al mondo.

world.

mani. Si tratta del secondo edificio più

del mondo: il diametro di ciascuno

gli 'appena' 7 del piu' noto Big Ben



At 601 meters from the ground works have been started for the biggest clock in the world the diameter of each of the four clocks – where is engraved the name of Allah- is 46 meters, against 'just' 7 meters of the more famous Big Ben of London, probably because of its importance, given by the fact that this clock will show the praying time for Muslims. It is the 2nd tallest building in the



Situata vicino alla Santa Moschea alla Mecca, questa torre di altezza maggiore di 500 mt richiedeva alcuni elementi molto speciali quali:

- Sistemi di accesso e manutenzione dei vetri.
- Attrezzatura per il sollevamento e il montaggio di nr. 4 facciate degli orologi da 40 mt di diametro in cima alla torre.

Con un braccio di oltre 50 mt di lunghezza normalmente usato su gru da sollevamento, la nostra società di Dubai, SSS (partner di TCM) è riuscita a fornire una soluzione dopo un lungo studio, e dopo aver stabilito una joint venture con la ns. società italiana TCM per la costruzione della gru.

I materiali usati per la costruzione delle gru sono Weldox, acciaio svedese 3 volte più resistente rispetto ai normali acciai, che permette la riduzione del peso delle gru, mantenendo intatta l'integrità strutturale.

Sia il braccio principale che gli sfili sono indipendenti e funzionanti idraulicamente senza catene o dipendenze dai movimenti degli sfili.

Con una fune di oltre 500 mt che scende dal livello delle gru al terreno, queste gru sono le più alte al mondo fissate permanentemente ad un edificio e non hanno precedenti.

Jib in negativo telescopico per effettuare lavori di architettura.



GTK 1080 GTK 1080

Located near the Holy Mosque in Mecca, this tower more than 500 meters high ,required some very special equipments such as:

- Access systems for maintenance & cleanig of windows.
- Equipment for lifting and installing the 40 meter diameter clocks on the top of the tower (4 clocks for 4 sides).

With a boom more than 50 meters high normally used on lifting cranes, company from Dubai, SSS (TCM partner) was able to provide a solution after long studies, and after establishing a joint venture with the Italian company TCM for the crane construction.

Steel used to build the cranes is Weldox, Swedish steel, which is 3 times stronger than regular steel, and reduces the weight of the crane, keeping intact the structural.

Main boom and the extension booms are hydraulically operated without chains and not depending by telescoping.

With a 500 meters rope from crane to the ground level, these cranes are the tallest cranes in the world attached permanently on a building and have no similar.

Telescopic Jib which works in negative for architectural works.







#### SPECIAL CRANES



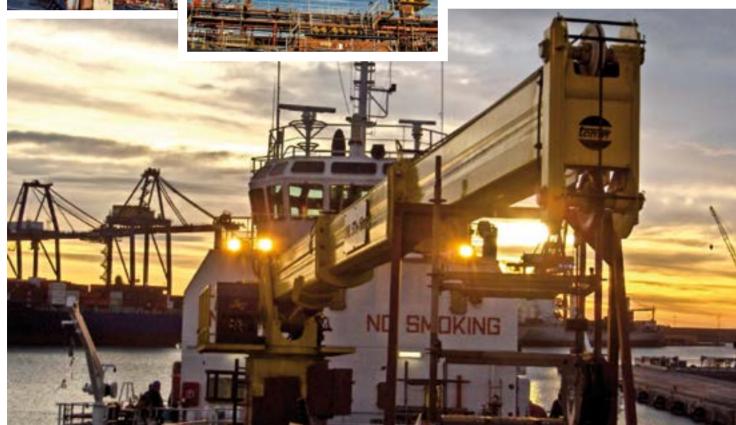
Il progetto delle Gru Marine, nasce dalla collaborazione di due aziende TCM e CYTECMA, con esperienza maturata da anni nel settore gru idrauliche e macchine di sollevamento.

The project of Marine Crane starts from a collaboration between TCM and the Spanish company CYTECMA, with experience gained from years in the field of hydraulic cranes and lifting equipment.



La progettazione del prodotto viene fatta in accordo alle norme DIN 15018. Accanto ai sistemi di calcolo avanzati per ridurre al minimo il superfluo, si allinea la ricerca di materiali e tecnologie idonee per rendere il prodotto protetto da attacchi da parte dell'ambiente marino.

The product design is made according to DIN 15018. Together with the research of advanced computing systems in order to minimize the unnecessary, there is the research of materials and appropriate technologies to make the product protected from attacks of marine environment.



# MARINE CRANES GRU MARINE

- Martinetti idraulici con cromatura pesante;
- Valvole di sicurezza antisovraccarico pilotate;
- Protezione gru con doppio strato di vernice epossidica.

L'impianto idraulico è protetto con valvole di sicurezza idropilotate.

Tutte le valvole, sia quelle in acciaio che quelle in alluminio vengono verniciate. Il distributore è normalmente in ghisa o alluminio, con i cilindretti cromati, protetto con vernice speciale.

La ralla è in acciaio a prova di corrosione. Tutti i pattini scorrevoli sono di materiale resistente all'usura e particolarmente adatto all'utilizzo in ambienti salini (nylatron GSM).

Ogni GRU MARINA montata viene finita e rifinita sopra appositi banchi di prova, muniti di centraline idrauliche con pompe a portata variabile. Normalmente la gru è testata a pieno carico dopo aver completato circa 25 cicli lavorativi.

- Hydraulic jacks with heavy chrome plating;
- Overload safety valves;
- Crane protection with a double layer of epoxy paint.

The hydraulic system is protected with safety hydraulic valves.

All steel and aluminium valves are painted. The distributor is usually made by cast iron or aluminium, with chrome cylinders, protected by a special pinting

The bearing ring is made of corrosion resistant steel. All the sliding runners are made by a wear-resistant material suitable for use in saline environments (Nylatron GSM).

Each marine crane mounted is completed on special test stand, with hydraulic power units equipped with variable displacement pumps.

Normally the crane has been tested at full load completing around 25 working cycles.









#### E' LEADER MONDIALE NELLA TECNOLOGIA DI GRU.

E FORNISCE SIA IL SETTORE CIVILE CHE MILITARE.

TCM Srl Zona Industriale C.da Pantano Basso Via Alessandro Volta snc 86039 Termoli (CB) Italia

#### www.tcmsrl.it

Tel. +39 0875.752076 Fax +39 0875.752076

info@tcmsrl.it estero@tcmsrl.it commerciale@tcmsrl.it produzione@tcmsrl.it amministrazione@tcmsrl.it produzione@tcmsrl.it acquisti@tcmsrl.it

