

## 6.1.2 – DATI TECNICI

### SPECIFICHE

Capacità di sollevamento (1. / 2. Row) .....	50000 / 38000 kg
Load Center.....	2000 / 4000 mm
Motore .....	Diesel
Sterzo .....	idrostatico, volante in cabina
Tipo pneumatici (anteriori/posteriori).....	gonfiaggio ad aria, diagonal tyres
Ruote (numero anteriori/posteriori) .....	4 (traenti) / 2 (sterzanti)

### DIMENSIONI

Altezza di sollevamento (sotto Spreader - prima fila).....	16063 mm
Larghezza dello Spreader (20 ft.).....	6042 mm
Inclinazione laterale (meccanica).....	-3° / + 3° meccanica
Rotazione (idraulica) .....	+105° / -195°
Traslazione laterale (MAX.).....	-800 / + 800 mm

### Braccio

Lunghezza.....	11,9 – 19,3 m
Elevazione.....	16 m - da 0° a 58°
Spreader - capacità di sollevamento pari a .....	45000 kg (4 x 11,25 kg)

### Dimensioni generali:

Lunghezza senza braccio .....	8468 mm
Larghezza senza Spreader .....	4200 mm
Altezza braccio MIN. ....	5044 mm
Altezza braccio MAX. ....	18572 mm
Altezza sedile.....	2700 mm
MIN. distanza tra Spreader e suolo.....	1842 mm

### Dimensioni globali:

Altezza .....	5,1 m
Lunghezza.....	11,9 m
Larghezza .....	6,1 m

Raggio sterzata (interno / esterno).....	900 / 8300 mm (con passo = 6,5 m)
Distanza da asse frontale	
Corridoio di sterzata per impilare (inclinazione max 200 mm).....	9800 / 12700 mm
Stabilità secondo DIN15018.....	stabilità dinamica > 1,3

### Velocità:

Spostamento F. e R. carico / scarico.....	21 / 23 km/h
Sollevamento (carico / con booster / scarico) .....	0,30 / 0,4 / 0,35 m/s
Abbassamento carico / scarico .....	0,40 / 0,70 m/s
Capacità traino (MAX. - carico).....	350 kN
Gradeability (pendenza MAX. superabile 2 km/h - carico)	
Prestazioni in salita (MAX. at 0 km/h - carico) .....	27 %

### PESI

#### Carico assiale:

Peso lordo veicolo .....	87300 kg
Anteriore (scarico).....	44600 kg
Anteriore (carico L1).....	117250 kg
Posteriore (scarico).....	42700 kg
Posteriore (carico L1).....	65350 kg

*Gesamtgewicht des Fahrzeugs*  
*Vehicle Gross Weight*

## PNEUMATICI - FRENI - TELAIO

### Pneumatici:

Numero - anteriori / posteriori.....	4 / 2
Dimensioni - anteriori .....	18.00 – R33 P.R.40
Dimensioni - posteriori.....	18.00 – R33 P.R.40
Passo tra gli assali .....	6,5 - 8,5 m (variabile)
Carreggiata (tra le ruote di trazione, al centro).....	3050 mm
Distanza dal suolo (Mid-way along the wheelbase).....	380 mm
Sistema frenatura (Tipo / ruote frenate) .....	a bagno d'olio / ruote trazione (anteriori)

### Telaio:

Trasmissione idrostatica.....	pressione max = 450 bar
Pneumatici tipo 18.00 – R33 P.R.40	
Portata:	
35600 kg @ 0 km/h, 28700 kg @ 5 km/h, 26700 kg @ 10 km/h, 25100 kg @ 20 km/h, 24800 kg @ 25 km/h.	
Assale anteriore, portata statica 170000 kg, e dinamica 120000 kg @ 20 km/h.	
Assale posteriore, portata statica 40000x2=80000 kg e dinamica 22000x2=44000 kg @ 20 km/h.	

## SISTEMA STERZANTE

Tipo .....	Idrostatico
------------	-------------

## CARATTERISTICHE MOTORE

### Motore:

Produttore - Modello.....	CUMMINS - QSL 9 T3
Potenza - SAEJ1995.....	242 kW / 325 HP - QSL9 T3
Giri motore.....	2100 rpm
Coppia MAX. / n. giri .....	1424 Nm / 1500 rpm
Numero cilindri - cilindrata.....	6 / 8900 cm <sup>3</sup>
Rapporto compressione .....	17,8 : 1
Consumo carburante (medio).....	MIN. 61 - MAX. 71 l/h
Impianto idraulico .....	BOSCH
Alternatore (Capacità) .....	100 A
Batterie (N. x Voltaggio / Capacità) .....	2 x 24 V - 200 Ah
Asse trazione (produttore).....	KESSLER
Cambio (Tipo - n. marce avanti/retro) .....	Idrostatico automatico
Pressione idraulica per attrezzature.....	140 bar
Livello rumore (vedi capitolo 6.2)	

## PRESTAZIONI

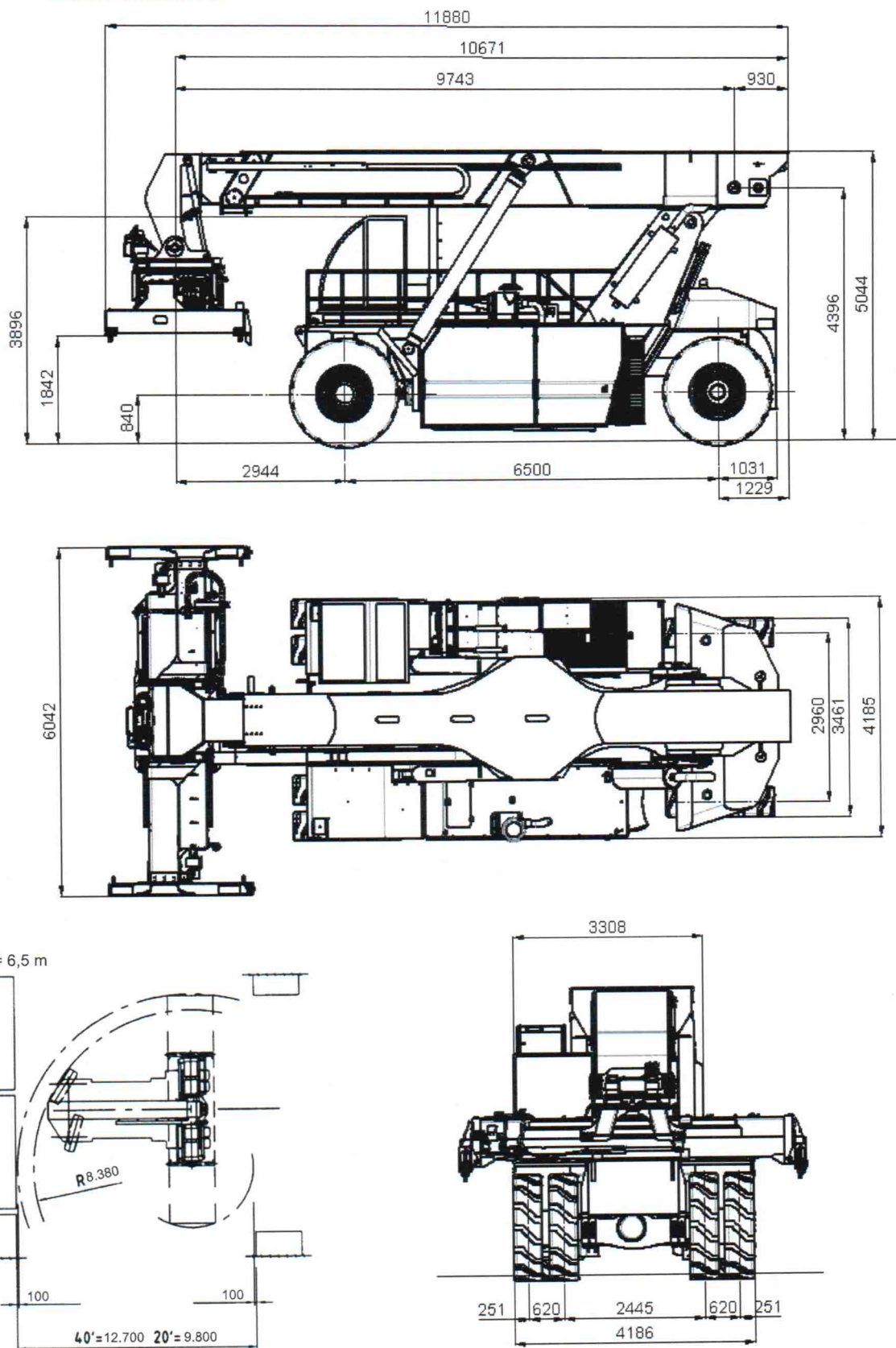
In prima fila 45000 kg sotto Spreader con una distanza di carico di 2000 mm e 75000 kg con gancio per carichi pesanti e senza Spreader.  
 Cambio DANA IMT0467 azionato da due motori idraulici A6VM.  
 Il cambio ha tre marce avanti e tre marce indietro di rapporti  
 prima marcia 6.10:1 da motore 1 e 3.03:1 da motore 2  
 seconda marcia 3.03:1 da motore 2  
 terza marcia 1.34:1 da motore 1

## CAPACITÀ SERBATOI

Capacità serbatoio carburante (gasolio) .....	800 litri
Capacità serbatoio olio idraulico .....	800 litri
Capacità serbatoio olio raffreddamento freni .....	100 litri

**6.1.3 - DIMENSIONI**

Fig. 38





### 8.7.6 – TABELLA DI PORTATA E CONDIZIONI LIMITE

Sono riportate le differenti tabelle di portata nelle differenti configurazioni su gomma.

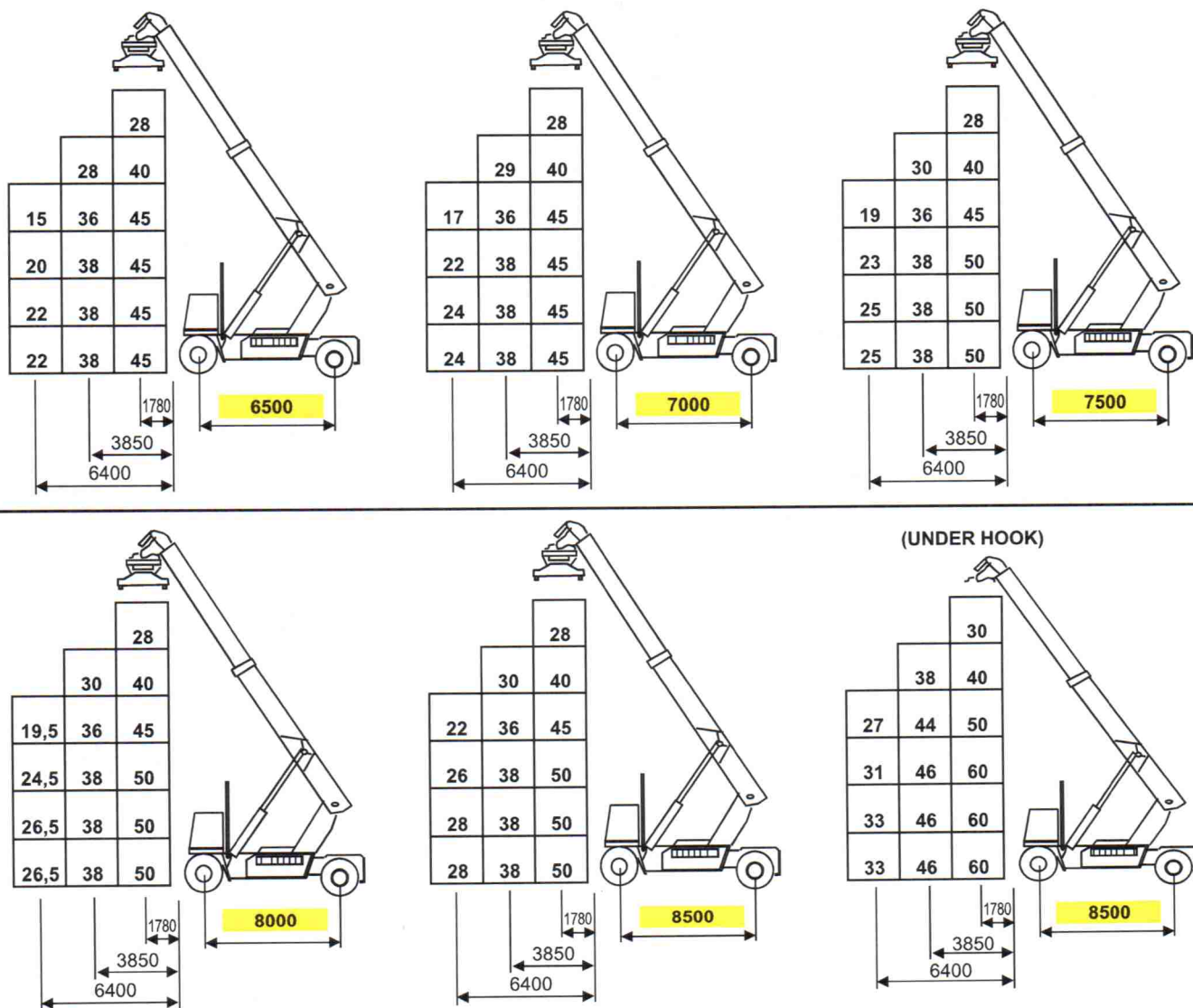
La tabella di portata è stata ricavata considerando pesi e baricentri dei componenti e dalla misurazione sperimentale dei carichi sugli assali anteriore e posteriore. Infatti sono stati misurati in officina i pesi di 44,5 ton all'anteriore e 42,8 ton al posteriore.

La tabella è così composta:

- È ricavata una tabella per ogni configurazione di passo possibile allungando il telaio mobile.
- In ascissa sono indicate le distanze dal fronte ruota delle tre file di container impilabili.
- In ordinata ho il numero di container sovrapposti.
- I valori del carico sollevabile è espresso in tonnellate.

(Tutti i valori di portata soddisfano i requisiti di stabilità, strutturali dovuti alla carpenteria metallica, ai pattini e ai perni).

Fig. 119



## 8.7.5 – TELAIO POSTERIORE SFILABILE

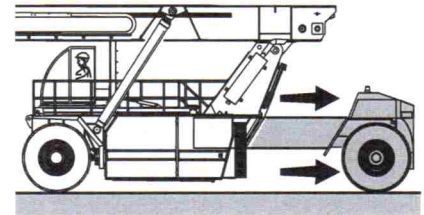
Fig. 117

La caratteristica della presente macchina è quella di essere dotata di telaio posteriore mobile.

Il telaio posteriore mobile, permette di aumentare il passo della macchina di 2 metri.

Il passo della macchina è compreso tra un minimo di 6,5 m ( telaio chiuso) e un MAX. di 8,5 m (telaio tutto sfilato).

Ad incrementi di 0,5 m. la macchina aumenta la sua capacità di carico in base alle tabelle fornite, per un totale di 5 diagrammi di carico differenti.



( Fig. 90: **A** = ruote allineate (rosso). **P** = passo. **T** = portata MAX. )

Il display TERA visualizza i valori relativi alla posizione del telaio mobile e del carico MAX. consentito fornendo l'indicazione per il consenso al sollevamento.



**Condizione assolutamente necessaria per sfilare/rientrare il telaio mobile è quella di avere le ruote posteriori allineate con quelle anteriori.**

Un proximity sull'asse posteriore rileva la posizione corretta e il display in cabina la segnala di conseguenza.

A questo punto è possibile sfilare il telaio mobile.



La telecamera e i sensori presenti sulla zavorra posteriore facilitano l'operazione di sfilo.

Fig. 118



**PERICOLO dovuto al movimento del telaio posteriore.**

**Rischio di urto / schiacciamento.**

**È assolutamente vietata la sosta o il passaggio di persone, animali o cose dietro e attorno alla macchina.**

**Altissimo rischio di urto da parte del telaio mobile in fase di sfilo.**

**È assolutamente vietata la sosta o il passaggio di persone, animali o cose tra il telaio anteriore e posteriore.**

**Altissimo rischio di schiacciamento da parte del telaio mobile in fase di rientro.**



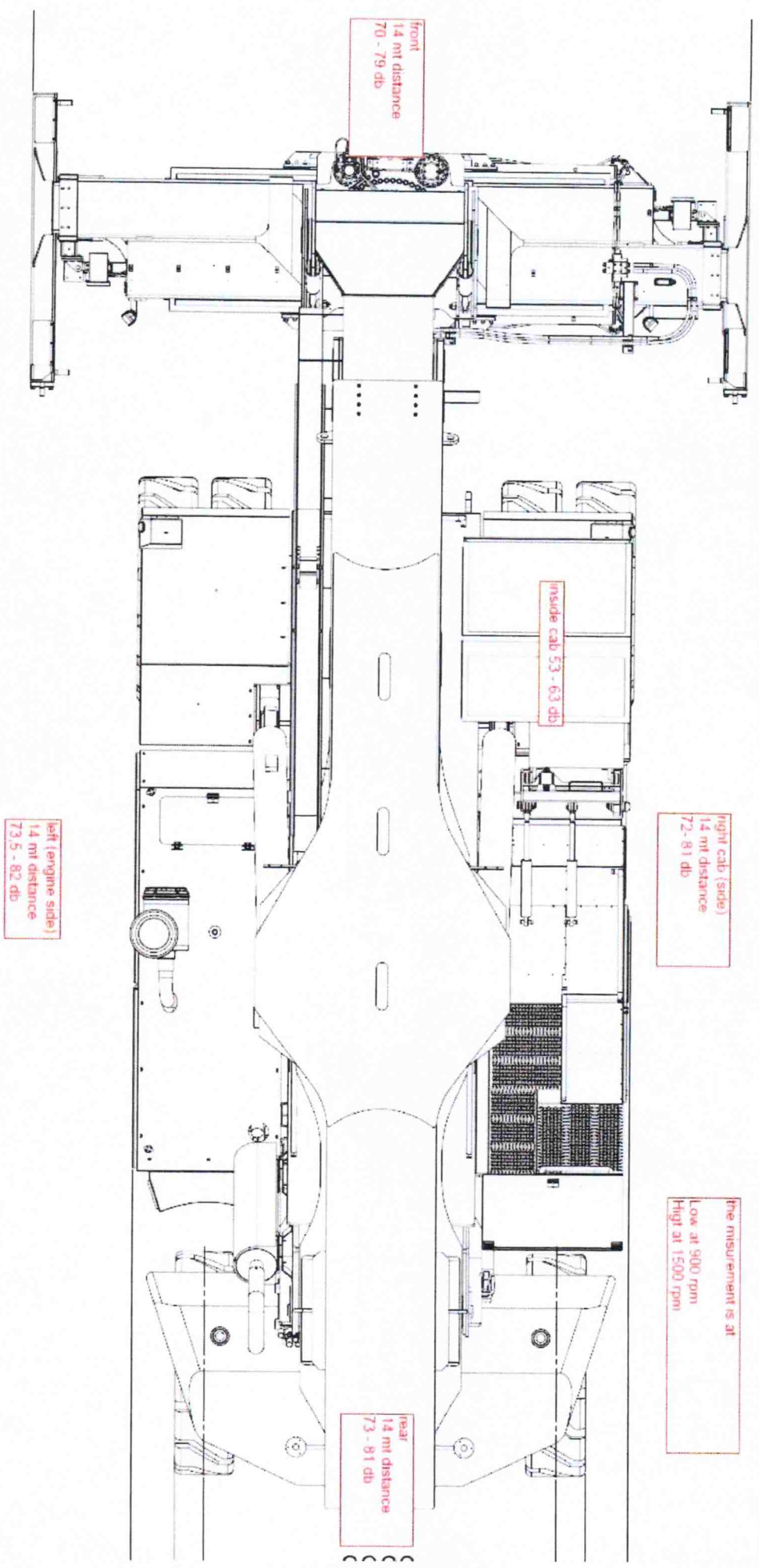
**Le manutenzioni tra telaio fisso e mobile devono essere svolte nella massima sicurezza, con macchina ferma in piano, spenta e solamente da parte di personale specializzato ed autorizzato dotato di adeguati DPI.**





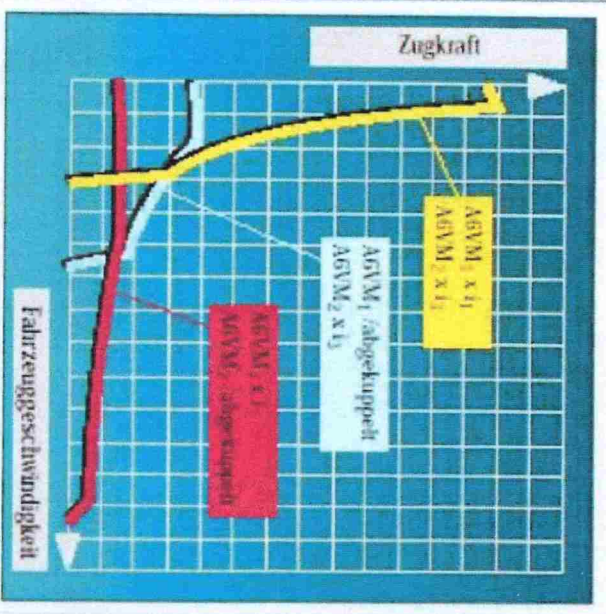
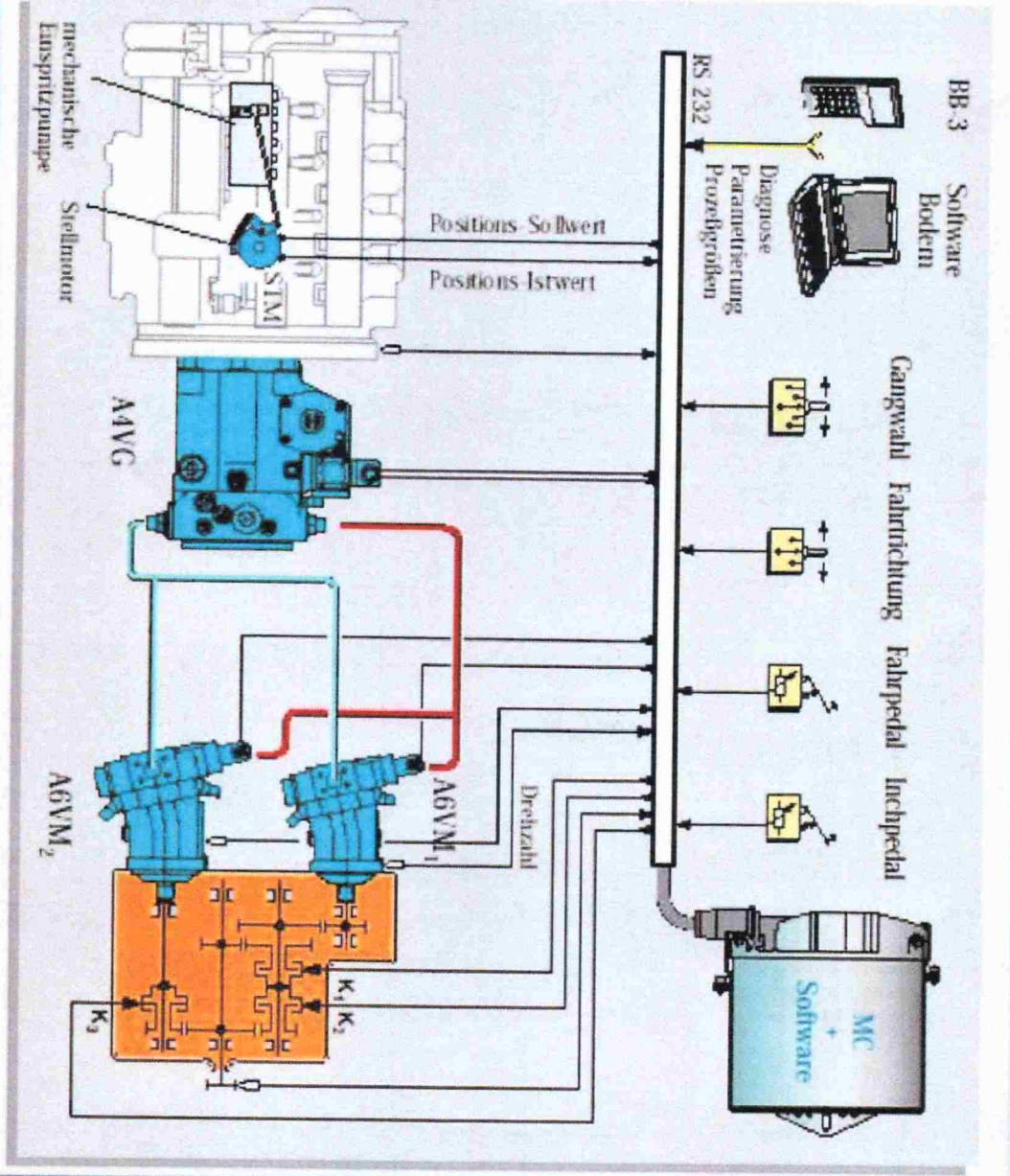


# Lärmpegel





# Antriebsstrang





## Neigbare Kabine







Antriebseinheit mit Motor,  
Kühler, Hydraulik und  
Hydrauliktank kann innerhalb  
einer Stunde getauscht werden

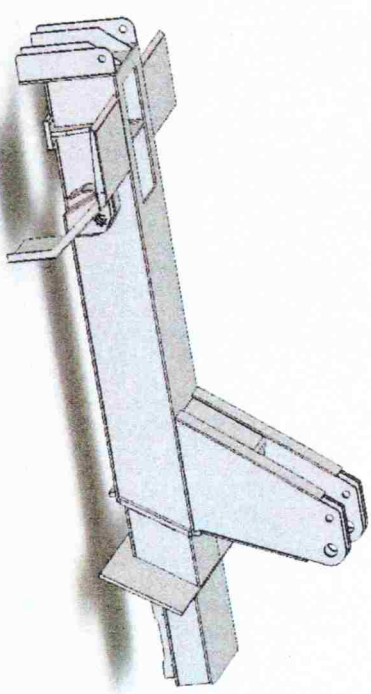
## Antriebs und Technik Einheiten „Pittstop“







# Hydraulisch verlängerbares Chassis



## MISURA DELLA POTENZA SONORA

**SOUND POWER LEVEL MEASURE**  
according to

**Direttiva 2000/14/CE**  
**Decreto Legislativo 262/02**  
**UNI EN ISO 3744:1997**

**Tipologia di macchina/attrezzatura (type of machine):**

*Gru mobile (con sfili)*

**Rapporto di prova N.**

Test Report n.

**R.14.0931**






**ISTITUTO CERTIFICAZIONE EUROPEA**
**1. Dati Tecnici Identificativi**
**1. technical data**

Costruttore: MANOTTI S.p.A.	manufacturer
tipologia di macchina: Gru mobile (con sfilii)	type
modello: IRS50.6	model
anno di costruzione: 2014	production year
numero di matricola: /	serial number
condizione: nuovo (new)	new statement
tipo di alimentazione: diesel	powered by
Larghezza (mm): 4200	width
Altezza (mm): 5044	height
Lunghezza (mm): 11880	length
Peso (kg): 78000	weight
marca motore: Cummins	engine
modello motore: QSL9	engine model
matricola motore: Q8.9C08647143R0	engine serial number
potenza (kW): 242	engine power
RPM durante la prova (g/m): 2100	RPM
descrizione della macchina: D.Lgs 262/02 - All.I - parte A - P.to 38	machine description

**2. Condizioni di prova**
**2. test data**

norma di riferimento applicata: UNI EN ISO 3744:1997	reference number
Condizioni meteorologiche: coperto	weather
temperatura (°C): 8	temperature
umidità (%): 93	humidity
pressione (mbar): 1021	atm. pressure
velocità del vento: 4	wind speed
ambiente di prova: campo libero all'aperto in asfalto non poroso	test field

**3. Equipaggiamento strumentale**
**3. Instruments data**

componente part	marca trade	modello model	matricola serial num.	N. Channel
Analizzatore 11 canali analyzer platform 11 ch	Bruel & Kjaer	PULSE 3560 C	2510745	Ch 1
microfono prepolarizzato microphone	Bruel & Kjaer	4188	2515072	
preamplificatore preamplifier	Bruel & Kjaer	2671	2516750	Ch 2
microfono prepolarizzato microphone	Bruel & Kjaer	4188	2515073	
preamplificatore preamplifier	Bruel & Kjaer	2671	2516751	Ch 3
microfono prepolarizzato microphone	Bruel & Kjaer	4188	2515074	
preamplificatore preamplifier	Bruel & Kjaer	2671	2516752	

**TARATURE calibrations**

elemento part	certificato certif.	data date
Ch 1	LAT 146 06227	24/05/2013
Ch 2	LAT 146 06228	24/05/2013
Ch 3	LAT 146 06229	24/05/2013
Calibrator 4231 B&K s.n. 3007166	B & K	21/05/2013

#### 4. Ubicazione della sorgente sonora e posizioni microfono

##### 4. Noise test data

In riferimento allo schema di fig.1, vengono scelte 6 postazioni di misura in conformità alla norma UNI EN ISO 3744:1997

Referring to figure 1, microphone positions, according to EN ISO 3744:1997

Posizione	coordinate (in m) per R = 16		
	x	y	z
n.			
2	11,20	11,20	1,50
4	-11,20	11,20	1,50
6	-11,20	-11,20	1,50
8	11,20	-11,20	1,50
10	-4,32	10,40	11,36
12	4,32	-10,40	11,36

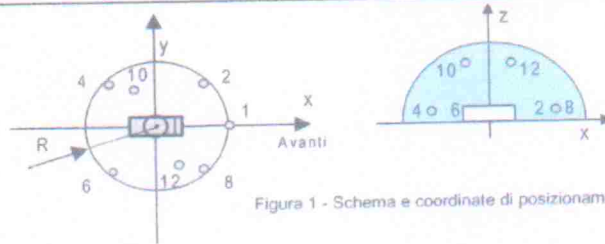


Figura 1 - Schema e coordinate di posizionamento

Superficie di misura: emisfero

Raggio della superficie di misura R (m) = 16

Punti di misura: 2 - 4 - 6 - 8 - 10 - 12 secondo lo schema di Figura 1.

Sono stati rilevati contemporaneamente le posizioni 2, 4 e 10. Successivamente 6, 8, 12.

emisfery  
radius  
microphone pos.  
microphone groups

#### 5. Dati acustici rilevati

##### 5. Measure data

postazione (positions)	2	4	10	6	8	12	L <sub>pm</sub>	K <sub>1</sub>	L <sub>p</sub>	L <sub>WA</sub>
rumore di fondo (background noise)	56,4	54,8	59,2	55,9	57,7	60,6	57,9			

##### Sollevamento (hoisting)

1	74,5	77,8	76,3	74,7	77,8	76,8	76,5	0,0	76,5	108,5
2	74,6	77,9	76,6	74,4	77,7	76,7	76,5	0,0	76,5	108,5
3	74,8	78,0	76,6	74,4	77,5	76,6	76,5	0,0	76,5	108,5
	media dei due L <sub>w</sub> più alti									108,5

##### ensione telescopica (telescoping)

1	74,8	78,2	77,1	74,7	78,0	76,9	76,8	0,0	76,8	108,8
2	74,7	77,6	76,9	74,8	78,0	77,0	76,6	0,0	76,6	108,6
3	75,0	77,7	76,7	74,4	77,6	76,8	76,5	0,0	76,5	108,5
	media dei due L <sub>w</sub> più alti									108,7

##### Caricamento (derricking)

1	74,0	77,1	75,8	73,7	76,2	75,0	75,4	0,0	75,4	107,4
2	75,3	78,1	77,0	72,8	75,5	74,5	75,8	0,0	75,8	107,8
3	74,6	77,6	76,3	74,0	77,0	75,8	76,0	0,0	76,0	108,0
	media dei due L <sub>w</sub> più alti									107,9

I Livelli di pressione sonora ponderati A (L<sub>pa</sub>) sono riferiti alla pressione di riferimento di 20 mPa.

Sound pressure levels (A) referred to 20 mPa

Il livello di potenza sonora ponderato A (L<sub>wa</sub>) è riferito alla potenza di riferimento pari a 10<sup>-12</sup> W.

Sound power levels (A) referred to 10<sup>-12</sup> W.



## 6. Conclusioni

### 6. Test results data

Si indica, a seguire, il valore limite, considerata la potenza meccanica e la tipologia della macchina ai sensi dell'art. 14 della Direttiva 2000/14/CE:

Maximum value of sound power level (according to art. 12 2000/14/EC) (dBA)

**Lim<sub>A</sub> (dB) = 108**

Livello di potenza sonora "misurato", ponderato A, risultante dalle condizioni operative sopra riportate:

Measured sound power level (dBA)

**L<sub>WA</sub>(dB) = 108**

Livello di pressione sonora emessa, secondo norma UNI EN 12053:2008

**L<sub>p</sub>(dB) = 71**

Tecnico Acustico (Acoustic technical): Ing. Gian Diego Ballatore  
in data (date): 15/12/14  
presso (at): MANOTTI S.p.A. Via D. Marchesi 2/b - 42022 Boretto (RE)

Luogo di rilascio (emission place): Anzola dell'Emilia (BO)  
Data di rilascio (emission date): 19/12/14

Il Tecnico incaricato (Technical)

Gian Diego Ballatore

ICE  
ISTITUTO CERTIFICAZIONE EUROPEA S.p.A.  
Il Responsabile Tecnico 2000/14/CE - Ing. Fabio Bicchi  
(Technical manager 2000/14/EC)

Fabio Bicchi

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente alla macchina provata e indicano i valori misurati.  
Il Costruttore deve indicare a fianco della marcatura CE di conformità il Livello di potenza sonora garantito come richiesto dalla direttiva 2000/14/CE dedotto dai valori rilevati e dalle incertezze di misura e di produzione.

(data sheet are referred only to the tested machine, the manufacturer must indicate the sound guaranteed level according to directive 2000/14/EC)  
N.B. In caso di discordanza tra il testo in lingua italiana e la traduzione in lingua inglese ha validità quanto nel testo in lingua italiana

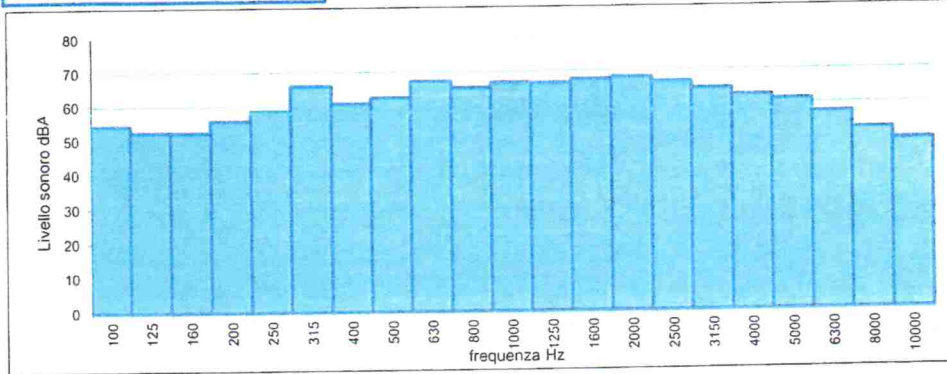


ISTITUTO CERTIFICAZIONE EUROPEA

Estensione telescopica (telescoping)

mis. 1

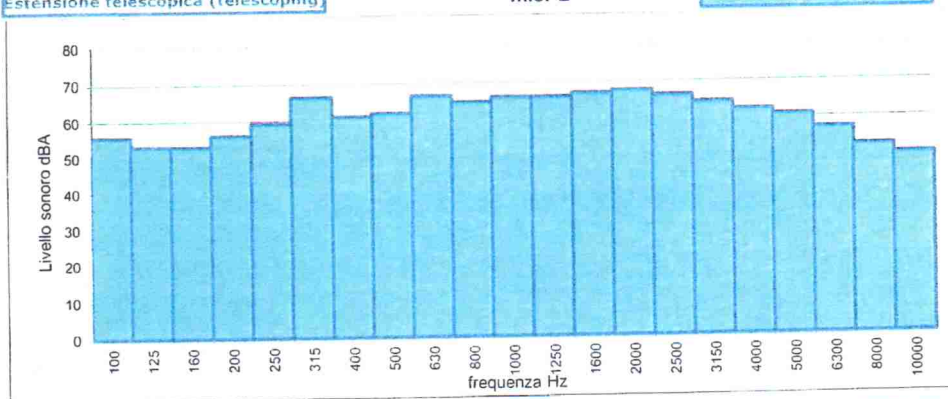
$L_{pA} = 76,8$



Estensione telescopica (telescoping)

mis. 2

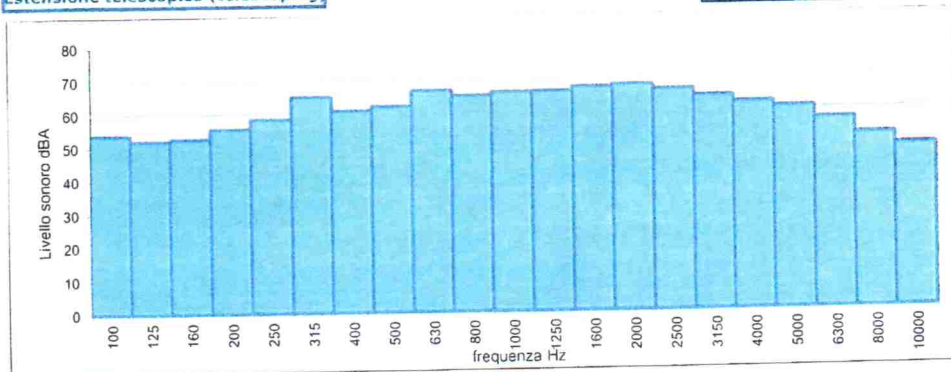
$L_p = 76,6$



Estensione telescopica (telescoping)

mis. 3

$L_{pA} = 76,5$

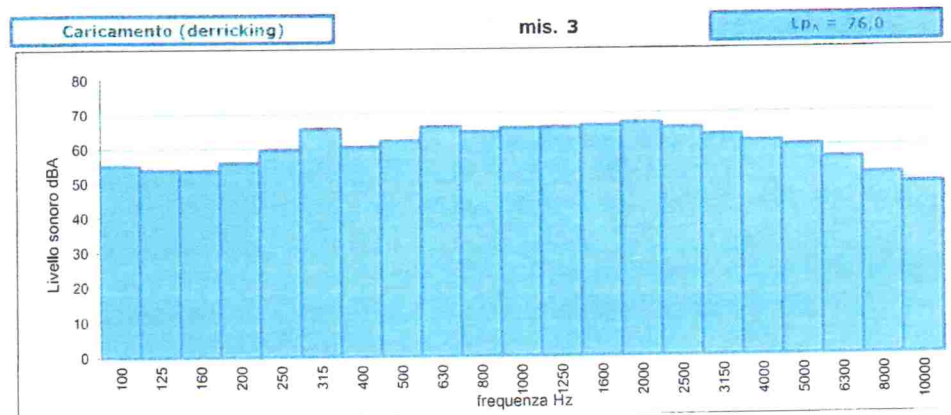
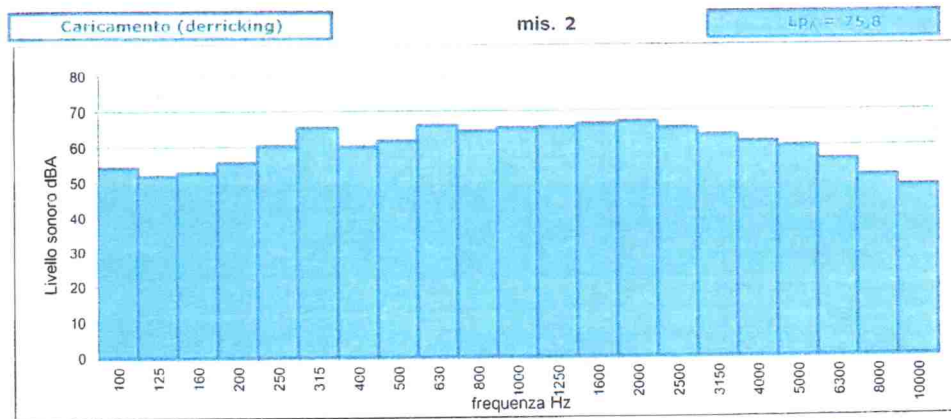
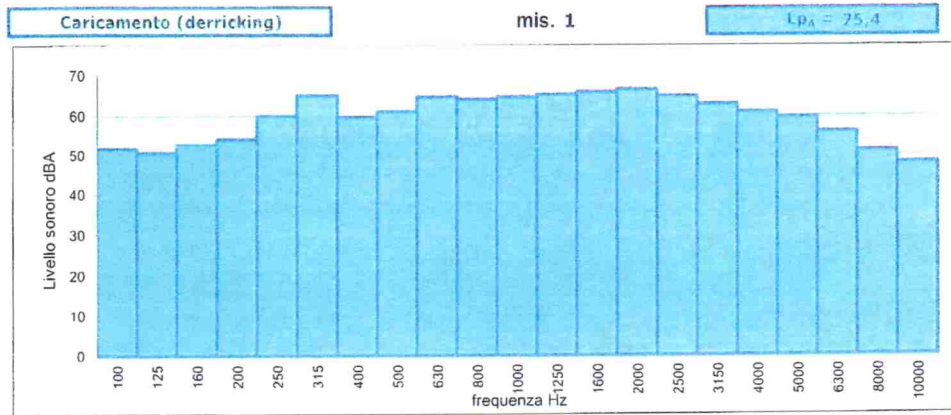


R. 14.0931





ISTITUTO CERTIFICAZIONE EUROPEA



R.14.0931