THIS CERTIFICATE REMAINS THE PROPERTY OF CSI SPA

Certificato numero / *Certificate number* **DE/1514**

CERTIFICATO DI ESAME DEL TIPO
CERTIFICATE OF TYPE EXAMINATION

Visti i Rapporti di Prova / *Referring to the Test Reports*
n. 0176/DC/CPDM/07/01 del / *dated* 23/05/2007 - n. 0291/DC/CPDM/07/01 del / *dated* 23/07/2007

si dichiara che il Fabbricante/*we declare that the Manufacturer*

ORSA SNC di Angelini e Nati
Via Torre Spaccata, 224 - 00169 ROMA (RM) - ITALY

ha richiesto sui provini da lui stesso campionati e denominati
has requested on the specimen sampled by himself and named

Serranda avvolgibile metallica bilanciata con molle
Balanced with springs metallic rolling shutter

le prove di tipo secondo la norma EN 13241:2003+A2:2016, in conformità ai punti richiesti dal Fabbricante stesso e indicati nell'Allegato A del presente certificato, secondo il Sistema di valutazione e verifica della costanza della prestazione 3 (tre) - Allegato V del Regolamento (UE) n. 305/2011.
the type testing according to EN 13241:2003+A2:2016 in compliance with the points required by the Manufacturer himself and listed in Annex A of this certificate, according to the System of assessment and verification of constancy of performance 3 (three) - Annex V of the Regulation (EU) n. 305/2011.

I risultati delle prove eseguite sul campione sono riportati nell'Allegato A
The results of the tests on the sample are reported in the Annex A

Prima emissione / *First issue*:	20/06/2007
Ultima emissione / *Last issue*:	29/01/2019
Scadenza / *Expiring*:	19/06/2022

Ing. P. Fumagalli
B.U. Prodotto/*Product*

CSI S.p.A. A SOCIO UNICO SOGGETTA AD ATTIVITÀ DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI IMQ GROUP S.R.L.
REA MI 1466310
R.I./C.F./P.I. 11360160151
Cap. Soc. € 1.040.000
Sede legale
Italia | 20030 Senago (MI) | Cascina Traversagna 21
direzione-csi@legalmail.it | info@csi-spa.com | www.csi-spa.com

Certificato numero / *Certificate number* **DE/1514**

CERTIFICATO DI ESAME DEL TIPO - Allegato A
CERTIFICATE OF TYPE EXAMINATION - Annex A

Serranda avvolgibile metallica bilanciata con molle
Balanced with springs metallic rolling shutter

In base alle prove di tipo eseguite e alle caratteristiche del prodotto contenute nel Fascicolo Tecnico depositato presso CSI S.p.A., i risultati sono:
According to the type testing performed and the documents of the Technical File deposited at CSI S.p.A., the results are:

Caratteristiche prodotto / *Product characteristics*:	
Dimensioni [mm] *Dimensions*	**W 5770 x H 4000**
Prestazioni / *Performances*:	
4.2.8 Apertura sicura *4.2.8 Safe opening*	**conforme** / *compliant*
4.3.3 Forza di manovra *4.3.3 Operating forces*	**conforme** / *compliant*
4.4.3 Resistenza al carico del vento *4.4.3 Wind load resistance* - fino W 5770 x H 4000, profilo 9/10, guida a "U" da 80 - *till W 5770 x H 4000, profile 9/10, 80 mm "U" guide* - fino W 4000 x H 3000, profilo 7/10, guida a "U" da 45 - *till W 4000 x H 3000, profile 7/10, 45 mm "U" guide*	**classe** / *class* **2** **classe** / *class* **2**

Prima emissione / *First issue*: 20/06/2007
Ultima emissione / *Last issue*: 29/01/2019
Scadenza / *Expiring*: 19/06/2022

Ing. P. Fumagalli
B.U. Prodotto/*Product*

CSI
Certificazione e Testing

DIVISIONE: **COSTRUZIONI**
DIVISION: ***CONSTRUCTION***

LABORATORIO: **MECCANICA DELLE COSTRUZIONI**
LABORATORY: ***CONSTRUCTION MECHANICS***

RAPPORTO DI PROVA
(Test Report)

N° **0176/DC/CPDM/07/01**

Data: *Date:* 23.05.07

IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DEL CAMPIONE:
SPECIMEN DESCRIPTION:

Nome commerciale del prodotto
Name of the product .....: **SERRANDE AVVOLGIBILI METALLICHE BILANCIATE CON MOLLE**

Descrizione
Description .....: **Serranda avvolgibile zincata, manuale e motorizzata**
Zinc plated rolling door, manual and power operated

DATI IDENTIFICATIVI DEL CLIENTE:
CLIENT:

Nome committente
Customer name.....: **ORSA s.n.c.**

Indirizzo
Address.....: **Via di Torre Spaccata, 224**
00169 Roma (RM)

NORMA DI RIFERIMENTO:
REFERENCE STANDARD:

Norma tecnica: **EN 13241-1 Porte e cancelli industriali e da garage – Norma di prodotto – Parte 1: Prodotti senza requisisti di resistenza al fuoco e controllo dei fumi**

Technical standard: ***EN 13241-1 Industrial commercial and garage doors and gates – Product standard – Part 1: products without fire resistance or smoke control characteristics***

DISTRIBUZIONE ESTERNA:
OUTSIDE DISTRIBUTION:

Originale Cliente
Original Client

DISTRIBUZIONE INTERNA:
INSIDE DISTRIBUTION:

Copia Laboratorio
Copy Laboratory
Copia Divisione Direttive Europee
Copy European Directive Division

ENTE DI ACCREDITAMENTO:
ACCREDITATION BODY:

Mod. 37/1 - Rev. 6

DATI GENERALI / *GENERAL DATA :*

- Data ricevimento campioni / *Samples supply date*.....: **prove condotte presso cliente**
  tests carried out at client factory

- Data esecuzione prove / *Date of test* .....: **03-04/05/2007**

- Identificazione delle norme di riferimento */ Standard references identification*

  EN 13241-1:2003 Porte e cancelli industriali, commerciali e da garage – Norma di prodotto –Parte 1 : Prodotti senza requisiti di resistenza la fuoco e controllo dei fumi / *EN 13241-1 Industrial commercial and garage doors and gates – Product standard – Part 1 : products without fire resistance or smoke control characteristics*

  UNI EN 12604:2002 Porte e cancelli industriali commerciali e da garage – Aspetti meccanici - Requisiti / *Industrial commercial and garages doors and gates – Mechanical aspects – Requirements*

  UNI EN 12605:2001 Porte e cancelli industriali commerciali e da garage – Aspetti meccanici - Metodi di prova / *Industrial commercial and garages doors and gates – Mechanical aspects Test methods*

  UNI EN 12445:2002 Porte e cancelli industriali commerciali e da garage – Sicurezza in uso di porte motorizzate – Metodi di prova / *Industrial commercial and garages doors and gates –Safety in use of power operated doors – Test methods*

  UNI EN 12453:2002 Porte e cancelli industriali commerciali e da garage – Sicurezza in uso di porte motorizzate – Requisiti / *Industrial commercial and garages doors and gates –Safety in use of power operated doors – Requirements*

  UNI EN 12424:2001 Porte industriali commerciali e da garage – Resistenza al carico del vento Classificazione / *Industrial commercial and garage doors and gates – Resistance to windload - Classification*

  UNI EN 12444:2000 Porte e cancelli industriali commerciali e da autorimessa – Resistenza al carico del vento – Prove e calcoli / *Industrial commercial and garage doors and gates –Resistance to wind load – Testing and calculation*

- Campionamento / *Sampling* **.....: Campioni forniti dal cliente**
  Samples supplied by the client

- Procedura normalizzata / *Standard procedure*..... ..... *:* **SI / *YES***
- Deviazione dai metodi di prova / *Standard procedure deviation*.....*:* **NO / *NO***
- Controllo calcoli / *Calculation and data check*..... ..... *:* **SI / *YES***

DICHIARAZIONI / *DECLARATIONS* :

- Rapporto di prova di tipo iniziale emesso in qualità di organismo notificato numero 0497 ai fini della marcatura CE secondo la direttiva 89/106/CEE.
  Initial type test report issued from notified body 0497 for EC marking purposes according to 89/106/CEE directive

- I risultati di prova contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione provato.
  Test results contained in this test report relate only to specimens tested

- Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione del Responsabile del Centro.
  Test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the Managing Director.

- Le caratteristiche tecniche del prodotto sono state dichiarate dal committente e sono contenute nel fascicolo tecnico depositato negli archivi di laboratorio della società CSI S.p.A. con il numero di identificazione CPD/FTP/314/07.
  Product technical data have been declared by the customer and they are contained in technical file maintained in CSI S.p.A. laboratory record with CPD/FTP/314/07 identification number

A) CAMPIONI ANALIZZATI / *SAMPLES TESTED*

- Denominazione / *Product name* ..... : **SERRANDE AVVOLGIBILI METALLICHE BILANCIATE CON MOLLE**

- Tipologia di porta / *Type of door* ..... : **Serranda avvolgibile zincata, manuale e motorizzata**
  Zinc plated rolling door, manual and power operated

- Dimensioni principali e peso dell'anta / *Principal dimension and leaf weight :*
  - Larghezza / *width* [m] ..... : **5,770**
  - Altezza massima/ *maximum height* [m] .... : **4,000**
  - Peso / *weight* [kg]..... : **254**

Caratteristica Characteristic	**Produttore** Manufacturer	**Modello** Model	**Tipo di elemento di sospensione-bilanciamento** Suspension-balancement element type
Dati tecnici dell'unità di motorizzazione *Drive unit technical data*	**ACM**	**Uni Titan**	//
Dati tecnici del bordo sensibile *Sensitive edge technical data*	//	//	//
Dati tecnici sistema di anticaduta (paracadute) *Anti-drop device system technical data*	//	//	//
Dati tecnici sistema di sospensione/bilanciamento *Suspension and balancing system technical data*	//	//	**N° 10 molle / *springs***
Dati tecnici della porta *Door technical data*	**Vedere fascicolo tecnico** ***See technical file***		

B) SICUREZZA DELLE APERTURE / *SAFE OPENINGS* - (EN13241-1 p. 4.2.8)

B1) METODO DI PROVA / *TEST METHOD*

Prova eseguita secondo quanto specificato in :
Test according to :

- UNI EN 12604:2002 p. 4.3.4
- UNI EN 12605:2001 p. 5.3.2 – 5.4.3

B2) RISULTATI DI PROVA / *TEST RESULTS*

Tipo di protezione anti caduta impiegata..... ..... : **sistema di bilanciamento/sospensione**
Type of anti-drop protection used ***balancement / suspension system***

Componente fuori servizio .....: **molla** ***/ spring***
Component out of service

Rotture secondarie (SI / NO).....: **NO / *NO***
Secondary mechanical failures (YES / NO)

Massimo movimento dell'anta di porta
durante le prove effettuate (requisito: < 300 mm).....: **0 mm**
Door leaf maximum mouvement during the tests
(requirement : < 300 mm)

Movimenti incontrollati dell'anta di porta (SI / NO).....: **NO / *NO***
Uncontrolled out-of-balance mouvements (YES / NO)

Danni al SISTEMA di anticaduta (SI / NO).....: **NO / *NO***
Anti-drop deviceSYSTEM damages (YES / NO)

Carico di prova .....: **anta della porta / *door leaf***
Test load

NOTE / *NOTE:*
Prova effettuata su un campione di dimensioni W 5,770 x H 4,000, con 10 molle (peso 254 kg).
Test done on a sample with dimensions W 5,770 x H 4,000, with 10 springs (weight 254 kg).

B3) RISULTATI DI PROVA / *TEST RESULTS*

Tipo di protezione anti caduta impiegata..... ..... : **sistema di bilanciamento/sospensione**
Type of anti-drop protection used ***balancement / suspension system***

Componente fuori servizio .....: **molla** ***/ spring***
Component out of service

Rotture secondarie (SI / NO).....: **NO / *NO***
Secondary mechanical failures (YES / NO)

Massimo movimento dell'anta di porta
durante le prove effettuate (requisito: < 300 mm).....: **5 mm**
Door leaf maximum mouvement during the tests
(requirement : < 300 mm)

Movimenti incontrollati dell'anta di porta (SI / NO).....: **NO / *NO***
Uncontrolled out-of-balance mouvements (YES / NO)

Danni al SISTEMA di anticaduta (SI / NO).....: **NO / *NO***
Anti-drop deviceSYSTEM damages (YES / NO)

Carico di prova .....: **anta della porta / *door leaf***
Test load

NOTE / *NOTE:*

Prova effettuata su un campione di dimensioni W 4,000 x H 3,000, con 8 molle (peso 210 kg).
Test done on a sample with dimensions W 4,000 x H 3,000, with 8 springs (weight 210 kg).

C) FORZE DI FUNZIONAMENTO / *OPERATING FORCES* (EN13241-1 p 4.3.3)

C1) METODO DI PROVA / *TEST METHOD*

Prova eseguita secondo quanto specificato in :
Test according to:

- UNI EN 12453:2002 p 5.1.1.4
- UNI EN 12445:2002 p 4.1.1.4

C2) RISULTATI DI PROVA / *TEST RESULTS*

- VERIFICA NEL CASO DI COMANDO SENZA AUTORITENUTA (a uomo presente)
  TEST FOR HOLD TO RUN CONTROL (dead man's control):

Verifica / *Test*	Requisito *Requirement*	Conforme(SI/NO) *Compliant (YES/NO)*
Distanza di arresto dopo il rilascio del comando quando il vano di apertura ≤ 500 mm *Stopping distance after release of the actuator when opening* ≤ 500 mm	< 50 mm	SI / *YES*
Distanza di arresto dopo il rilascio del comando quando il vano di apertura > 500 mm *Stopping distance after release of the actuator when opening* > 500 mm	< 100 mm	SI / *YES*
Forza statica massima ammessa/*Maximum static force required(1)*	150 N	n.a.(2)
Velocità del bordo primario / *Main closing edge velocity*	< 0,5 m/s	SI / *YES*
Presente nelle istruzioni di installazione l'indicazione che deve essere installato/utilizzato esclusivamente il comando di autoritenuta *Indication which no manual control other than hold to run control are to be installed / used*	SI / *YES*	SI / *YES*

NOTE / *NOTE:*

(1) Condizione necessaria quando i requisiti sulle distanze di arresto non sono soddisfatti
Necessary condition if the stopping distance requirements are not satisfyed

(2) non applicabile / *not applicable*

Prova effettuata su un campione di dimensioni W 5,770 x H 4,000, con 10 molle (peso 254 kg) e su un campione di dimensioni W 4,000 x H 3,000, con 8 molle (peso 210 kg).
Tests done on a sample with dimensions W 5,770 x H 4,000, with 10 springs (weight 254 kg) and on a sample with dimensions W 4,000 x H 3,000, with 8 springs (weight 210 kg).

D) RESISTENZA AL CARICO DEL VENTO / *RESISTANCE TO WIND LOAD*
(EN13241-1 p. 4.4.3)

D1) METODO DI PROVA / *TEST METHOD*

Prova eseguita secondo quanto specificato in :
Test according to:

- UNI EN 12604:2002 p 4.2.4
- UNI EN 12424:2001
- UNI EN 12444:2002

D2) MODALITA' DI PROVA / *TEST TYPE:*

☑ Prova su chiusura completa / *full scale test*

☐ Prova su elementi della chiusura ed estrapolazione/ *components part test and extrapolation*

Il campione è stato fissato in orizzontale e caricato mediante pesi distribuiti uniformemente sull'intera superficie.
The sample has been fixed horizontally and have been evenly loaded on the whole surface.

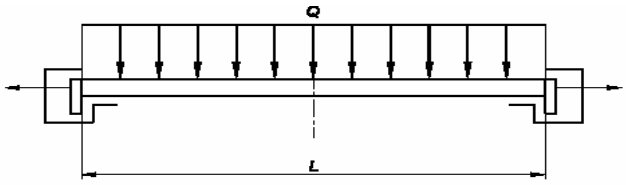


fig.1: schema di prova /*test scheme*

D3) RISULTATI DI PROVA / *TEST RESULTS*

Caratteristiche degli elementi della chiusura provati / *Characteristics of components part tested*

- Lunghezza max. L/ *max lenght L* [m] ..... : **5,770**
- Altezza / *height* [m]..... .... : **4,000**
- Peso elemento /*component weight* [kg]..... : **254**
- Sezione / *Section* ..... : **9/10**
- Vincoli / *Restraints* ..... : **guida a "U" – 80 mm**
  "U" guidance element – 80 mm

PRESSIONE DIFFERENZIALE POSITIVA / *POSITIVE DIFFERENTIAL PRESSURE*

CLASSE *CLASS*	CARICO DI PROGETTO *DESIGN LOAD* [Pa]	CARICO DI PROVA *TEST LOAD* [Pa]	CARICO LIMITE DI GUASTO *ULTIMATE FAILURE LOAD* [Pa]
☐ 1	DL = 300	≥ DL x 1,1	≥ TL x 1,25
☑ 2	DL = 450	≥ DL x 1,1	≥ TL x 1,25
☐ 3	DL = 700	≥ DL x 1,1	≥ TL x 1,25
☐ 4	DL = 1000	≥ DL x 1,1	≥ TL x 1,25
☐ 5	DL > 1000	≥ DL x 1,1	≥ TL x 1,25

OSSERVAZIONI NEL CORSO DELLA PROVA :
NOTES DURING THE TEST

Carico di prova applicato / *applied test load* 495 Pa
Carico limite di guasto applicato/ *applied ultimate failure load*: 620 Pa

– CARICO DI PROVA :**Nessuna deformazione che pregiudichi il funzionamento della porta**
TEST LOAD ***No deformations preventing door operating***

– CARICO MASSIMO DI GUASTO : **Nessuna rottura; deformazione permanente dell'anta.**
ULTIMATE FAILURE LOAD **L'anta della porta rimane in posizione.**
No failure; permanent deformation of the door leaf.
Door leaf stays in place

PRESSIONE DIFFERENZIALE NEGATIVA / *NEGATIVE DIFFERENTIAL PRESSURE*

Prova non eseguita / *Test not carried out*

D3.1) CLASSIFICAZIONE / *CLASSIFICATION*

Pressione differenziale positiva.....:**Classe 2 (DUE/*TWO*)**
Positive differential pressure

Pressione differenziale negativa.....:**n.p.d.**
Negative differential pressure

Nota:

n.p.d. = nessuna prestazione determinata / *no performance determined*

D4) RISULTATI DI PROVA / *TEST RESULTS*

Caratteristiche degli elementi della chiusura provati / *Characteristics of components part tested*

- Lunghezza max. L/ *max lenght L* [m] ..... : **4,000**
- Altezza / *height* [m]..... .... : **3,000**
- Peso elemento /*component weight* [kg]..... : **108**
- Sezione / *Section* ..... *:* **7/10**
- Vincoli / *Restraints* ..... : **guida a "U" – 45 mm *"U" guidance element – 45 mm***

PRESSIONE DIFFERENZIALE POSITIVA / *POSITIVE DIFFERENTIAL PRESSURE*

CLASSE *CLASS*	CARICO DI PROGETTO *DESIGN LOAD* [Pa]	CARICO DI PROVA *TEST LOAD* [Pa]	CARICO LIMITE DI GUASTO *ULTIMATE FAILURE LOAD* [Pa]
☐ 1	DL = 300	≥ DL x 1,1	≥ DL x 1,25
☑ 2	DL = 450	≥ DL x 1,1	≥ DL x 1,25
☐ 3	DL = 700	≥ DL x 1,1	≥ DL x 1,25
☐ 4	DL = 1000	≥ DL x 1,1	≥ DL x 1,25
☐ 5	DL > 1000	≥ DL x 1,1	≥ DL x 1,25

OSSERVAZIONI NEL CORSO DELLA PROVA :
NOTES DURING THE TEST

Carico di prova applicato / *applied test load* 495 Pa
Carico limite di guasto applicato/ *applied ultimate failure load*: 620 Pa

- CARICO DI PROVA :**Nessuna deformazione che pregiudichi il funzionamento della porta**
  TEST LOAD ***No deformations preventing door operating***

- CARICO MASSIMO DI GUASTO : **Nessuna rottura; deformazione permanente dell'anta. L'anta della porta rimane in posizione.**
  ULTIMATE FAILURE LOAD ***No failure; permanent deformation of the door leaf. Door leaf stays in place***

PRESSIONE DIFFERENZIALE NEGATIVA / *NEGATIVE DIFFERENTIAL PRESSURE*

Prova non eseguita / *Test no carried out*

D4.1) CLASSIFICAZIONE / *CLASSIFICATION*

Pressione differenziale positiva.....:**Classe 2 (DUE/*TWO*)**
Positive differential pressure

Pressione differenziale negativa.....: **n.p.d**
Negative differential pressure

Nota:

n.p.d. = nessuna prestazione determinata / *no performance determined*

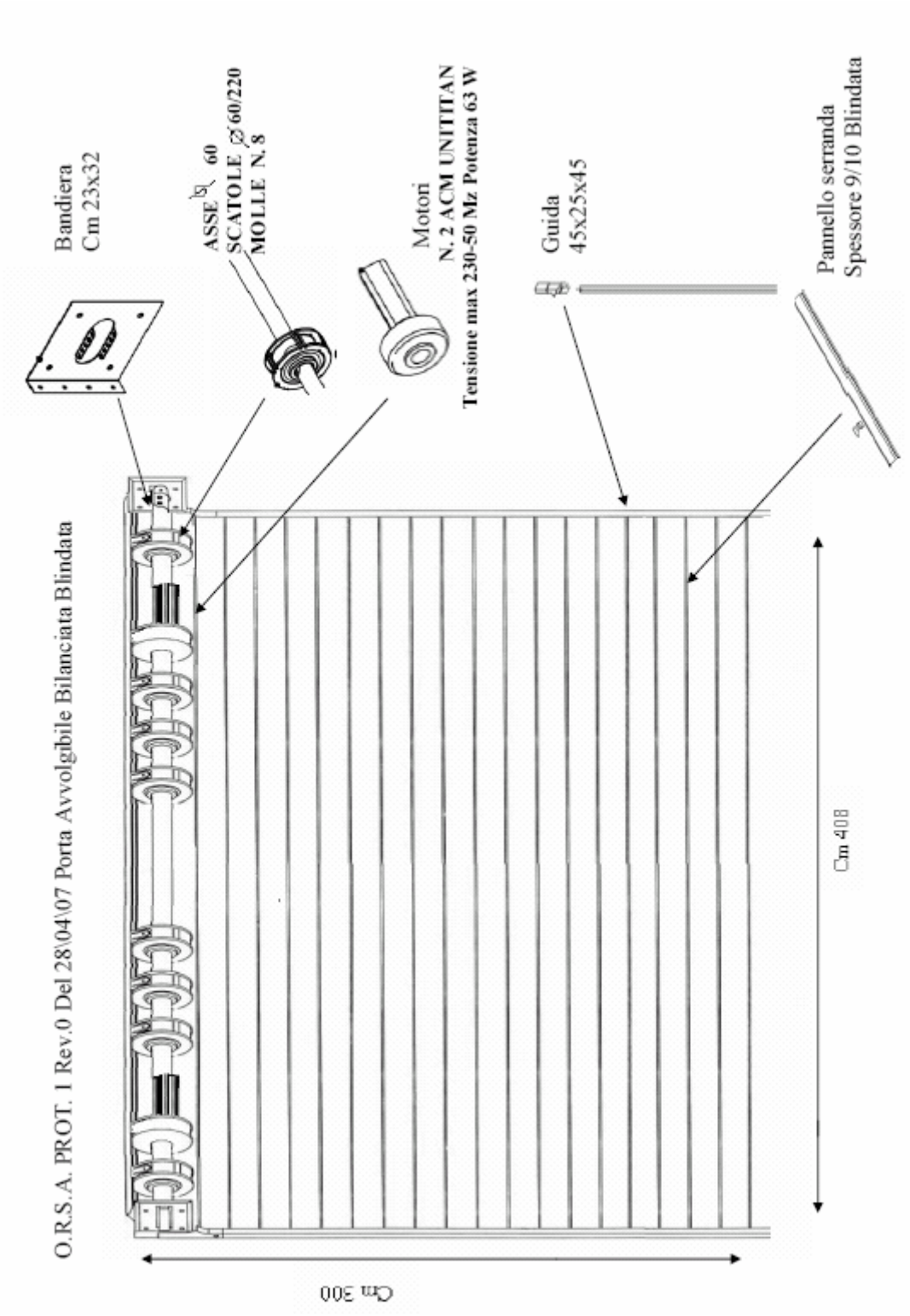
DATA **Date**	**IL RESP. Divisione Costruzioni** **Division Head**	**IL RESP. DEL CENTRO** **Managing Director**
23/05/2007	**Ing. Mele**	**P. Cau**

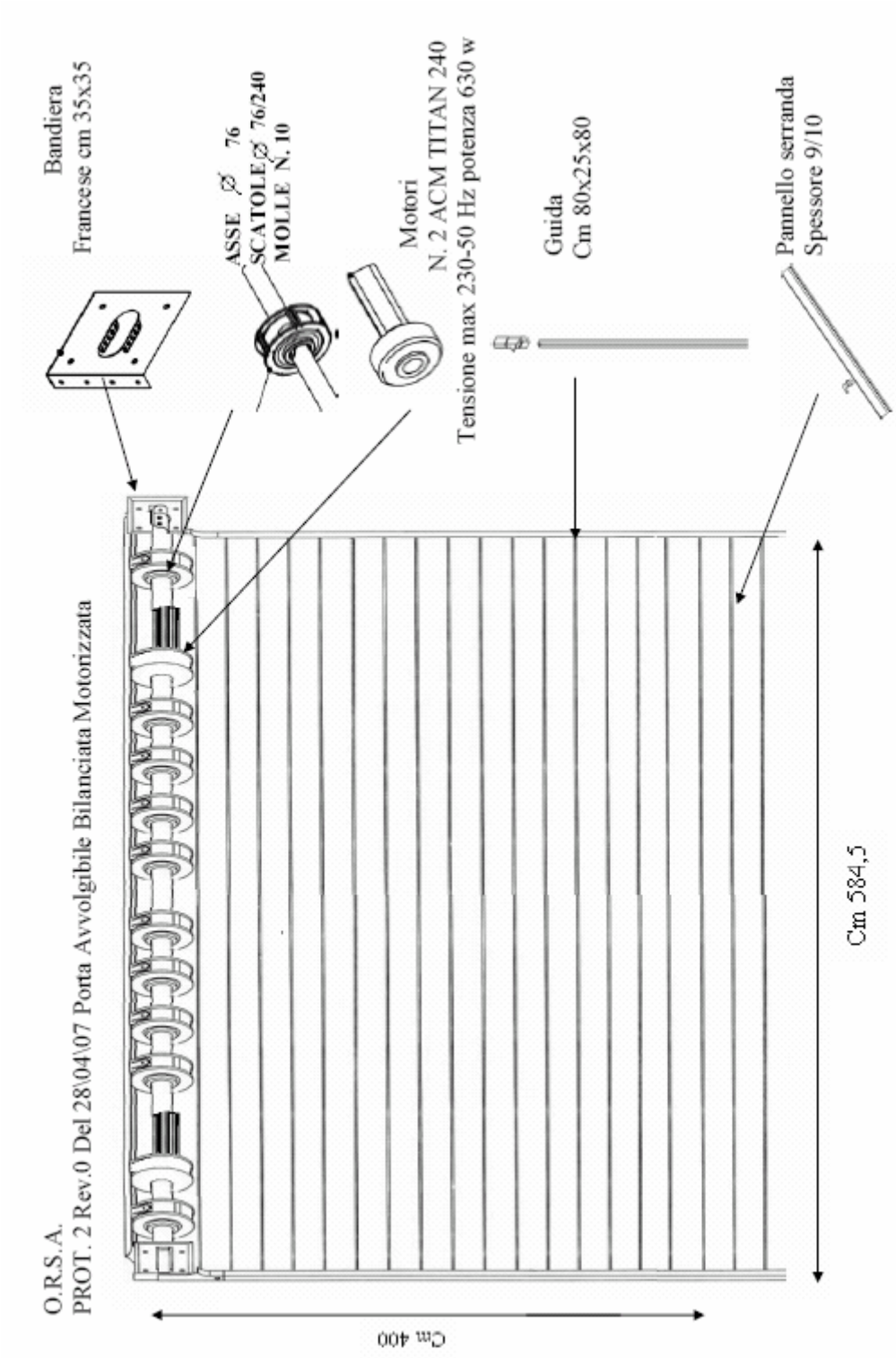
ALLEGATI / *ANNEXES*

Foto del campione in prova / *Test sample picture*

Disegno *Draw n°* PROT. 1 Rev. 0 del / *of* 28/04/07
Disegno *Draw n°* PROT. 2 Rev. 0 del / *of* 28/04/07

Foto 1 campione in prova / *sample tested*


O.R.S.A. PROT. 1 Rev.0 Del 28\04\07 Porta Avvolgibile Bilanciata Blindata
Bandiera
Cm 23x32
ASSE ⌀ 60
SCATOLE ⌀ 60/220
MOLLE N. 8
Motori
N. 2 ACM UNITITAN
Tensione max 230-50 Mz Potenza 63 W
Guida
45x25x45
Pannello serranda
Spessore 9/10 Blindata
Cm 408
Cm 300


O.R.S.A.
PROT. 2 Rev.0 Del 28\04\07 Porta Avvolgibile Bilanciata Motorizzata
Bandiera
Francese cm 35x35
ASSE Ø 76
SCATOLE Ø 76/240
MOLLE N. 10
Motori
N. 2 ACM TITAN 240
Tensione max 230-50 Hz potenza 630 w
Guida
Cm 80x25x80
Pannello serranda
Spessore 9/10
Cm 584,5
Cm 400