

LABORATORIO PROVE LEGNOLEGNO	Pagina 1 di 10
CODICE CLIENTE: 381	Rapporto n° 164/06

LABORATORIO PROVE

RAPPORTO DI PROVA

Correggio, 21/02/2007

RAPPORTO DI PROVA N° 164/06

Committente: BIOLCHINI LEGNO SRL UNIPERSONALE
VIA GIARDINI SUD, 192/194 - PAVULLO NEL FRIGNANO (MO)
per conto della Ditta: c.s.
campione fornito il: 12/02/2007

**LABORATORIO TECNOLOGICO
LEGNOLEGNO s.c.**
Via Pio La Torre, 11
42015 CORREGGIO (RE)
Tel. 0522 733011 - Fax 0522 732836



M003-PO06	Emesso: DT	Approvato: DGE	Data: 11/12/2006	Revisione 17	 n° 0417
-----------	------------	----------------	------------------	--------------	--

LABORATORIO PROVE LEGNOLEGNO	Pagina 2 di 10
CODICE CLIENTE: 381	Rapporto n° 164/06

PROVE ESEGUITE:

Permeabilità all'aria (EN 1026:2001 – UNI EN 12207:2000);
 Tenuta all'acqua (EN 1027:2001 – UNI EN 12208:2000);
 Resistenza al vento (EN 12211:2001 – UNI EN 12210:2000);
 Calcolo del coeff. di trasmittanza termica (UNI EN ISO 10077/1:2002).

DATA EFFETTUAZIONE PROVE: 12/02/2007

DATI AMBIENTALI:

Pressione atmosferica: 100,09 kPa
 Temperatura ambiente: 18,2 °C
 Umidità relativa ambiente: 49,7 %

DIMENSIONE INFISSO:

Perimetro apribile: 4,46 m
 Superficie totale: 1,77 m²

DENOMINAZIONE COMMERCIALE DEL MODELLO:
 LAURA

**LABORATORIO TECNOLOGICO
 LEGNOLEGNO s.c.**
 Via Pio La Torre, 11
 42015 CORREGGIO (RE)
 Tel. 0522 733011 - Fax 0522 732836

La descrizione dettagliata dell'infisso, i disegni costruttivi e la scheda tecnica completa, forniti dal committente, sono allegati al presente rapporto di prova.

DISPOSITIVO DI PROVA

Il dispositivo di prova consiste in un cassone a tenuta, un dispositivo in grado di creare una differenza di pressione controllata tra le due facce della finestra, uno strumento di misurazione del flusso d'aria che entra o esce della camera di tenuta e in uno strumento di misura della differenza di pressione tra le due facce della finestra; è inoltre impiantato, per la prova di tenuta all'acqua, un dispositivo che consente di irrorare la superficie apribile del campione in prova con un velo d'acqua di 2 litri/min x m², alle pressioni e per le durate previste dalla norma. Il dispositivo di spruzzaggio è normalizzato dalla EN 1027 metodo A. Sono inoltre presenti nell'attrezzatura di prova comparatori per la misura delle deformazioni nel corso della prova di resistenza al vento.

SISTEMA DI FISSAGGIO

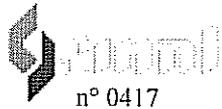
Si fissa il campione alla camera di tenuta curando di non introdurre sollecitazioni anomale, verificando quindi eventuali perdite del sistema estranee alla finestra oggetto di prova.

VALIDITA' DEI RISULTATI DI PROVA

I risultati riportati non sono validi se non nelle condizioni in cui la prova è stata effettuata. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente alla finestra di prova. Il presente rapporto deve essere riprodotto obbligatoriamente per intero; le eventuali riproduzioni parziali debbono essere autorizzate per iscritto dal laboratorio prove.

MODALITA' DI IMMAGAZZINAMENTO E CONDIZIONAMENTO

Tutti i campioni vengono immagazzinati in modo anonimo all'interno dei locali del Laboratorio in apposite rastrelliere, secondo quanto previsto da Procedure Operative interne. I campioni sono condizionati a temperatura e umidità relativa dell'aria all'interno dei locali per almeno 4 ore prima dell'esecuzione delle prove.

M003-PO06	Emesso: DT	Approvato: DGE	Data: 11/12/2006	Revisione 17	 n° 0417
-----------	------------	----------------	------------------	--------------	--

LABORATORIO PROVE LEGNOLEGNO	Pagina 3 di 10
CODICE CLIENTE: 381	Rapporto n° 164/06

PROVA DI PERMEABILITA' ALL'ARIA

DISPOSITIVI DI PROVA

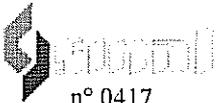
Vedi descrizione a pagina 2 del presente rapporto di prova.

RISULTATI DI PROVA

PRESSIONE	PERDITE					
	GLOBALI INIZIALI			GLOBALI DOPO 3		
(Pascal)	m ³ /h	m ³ /(h x m ²)	m ³ /(h x m)	m ³ /h	m ³ /(h x m ²)	m ³ /(h x m)

50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
100	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
150	1,09	0,62	0,25	0,89	0,51	0,20
200	1,59	0,90	0,36	1,49	0,84	0,33
250	0,89	0,51	0,20	1,49	0,84	0,33
300	0,00	0,00	0,00	1,19	0,67	0,27
450	3,28	1,85	0,74	5,47	3,09	1,23
600	4,18	2,36	0,94	19,29	10,90	4,32

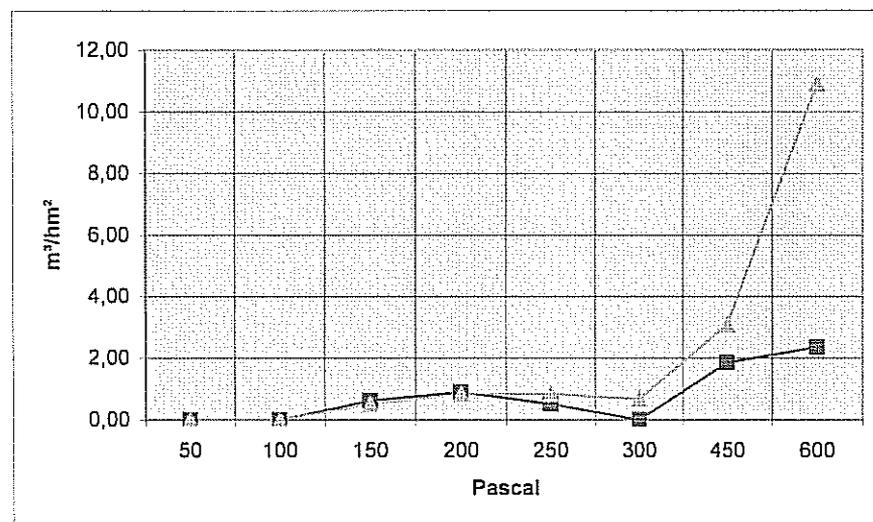
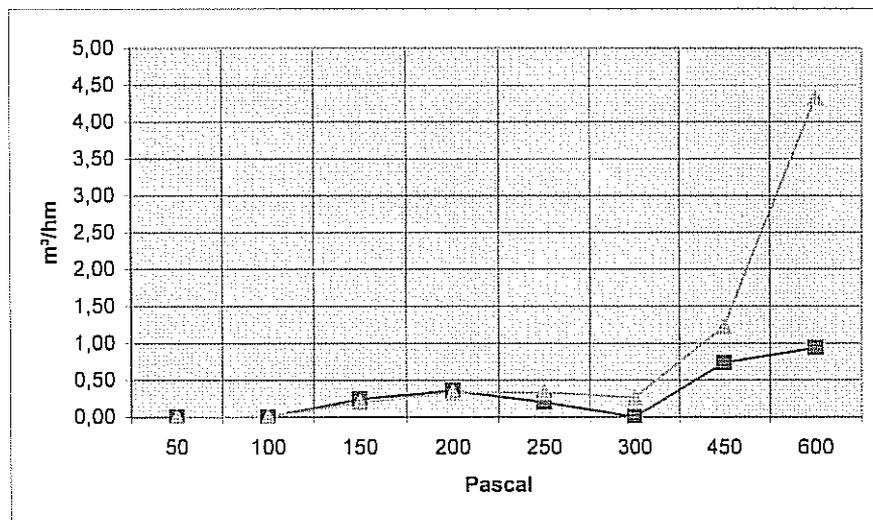
**LABORATORIO TECNOLOGICO
 LEGNOLEGNO s.c.**
 Via Pio La Torre, 11
 42015 CORREGGIO (RE)
 Tel. 0522 733011 - Fax 0522 732836

M003-PO06	Emesso: DT	Approvato: DGE	Data: 11/12/2006	Revisione 17	 n° 0417
-----------	------------	----------------	------------------	--------------	--

CLASSI DI PERMEABILITA' ALL'ARIA

DISPOSITIVI DI PROVA

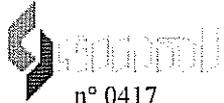
Vedi descrizione a pagina 2 del presente rapporto di prova.



Nel caso in cui non compaiono curve, il serramento è da ritenersi in classe 4, in quanto le perdite risultano inferiori ai minimi previsti.

RISULTATO DI PROVA: 4 (SECONDO UNI EN 12207:2000)

**LABORATORIO TECNOLOGICO
LEGNOLEGNO s.c.**
Via Pio La Torre, 11
42015 CORREGGIO (RE)
Tel. 0522 733011 - Fax 0522 732836

M003-PO06	Emesso: DT	Approvato: DGE	Data: 11/12/2006	Revisione 17	 n° 0417
-----------	------------	----------------	------------------	--------------	--

LABORATORIO PROVE LEGNOLEGNO	Pagina 5 di 10
CODICE CLIENTE: 381	Rapporto n° 164/06

PROVA DI TENUTA ALL'ACQUA

DISPOSITIVI DI PROVA

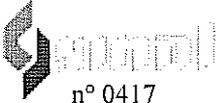
Vedi descrizione a pagina 2 del presente rapporto di prova.

RISULTATI DI PROVA

Pressione in Pascal	Durata in minuti	<i>OSSERVAZIONI</i>
0	15	Dopo 750 secondi gocciolamento continuo sulla traversa inferiore del telaio fisso in corrispondenza del punto inferiore centrale dell'anta.
50	5	Come sopra
100	5	Come sopra
150	5	Come sopra
200	5	Come sopra
250	5	Come sopra
300	5	Come sopra
450	5	Come sopra
600	5	Come sopra

RISULTATO DI PROVA: NON CLASSIFICABILE (SECONDO UNI EN 12208:2000)

**LABORATORIO TECNOLOGICO
LEGNOLEGNO s.c.**
Via Pio La Torre, 11
42015 CORREGGIO (RE)
Tel. 0522 733011 - Fax 0522 732836

M003-PO06	Emesso: DT	Approvato: DGE	Data: 11/12/2006	Revisione 17	 n° 0417
-----------	------------	----------------	------------------	--------------	--

LABORATORIO PROVE LEGNOLEGNO	Pagina 6 di 10
CODICE CLIENTE: 381	Rapporto n° 164/06

RESISTENZA AL VENTO

DISPOSITIVI DI PROVA

Vedi descrizione a pagina 2 del presente rapporto di prova.

P1: 1200 Pa

P2: 600 Pa

P3: 1800 Pa

ESPRESSIONE DEI RISULTATI

Prova di Deformazione

Degradi funzionali riscontrati: Nessuno

Freccia relativa frontale massima rilevata:

2,66 mm

Prova alle pressioni ripetute

Degradi funzionali riscontrati: Nessuno (Lieve spostamento dell'incontro posto sulla traversa superiore del telaio fisso in corrispondenza della parte centrale della semicirconferenza superiore).

Verifica della permeabilità all'aria dopo P2

Verifica tolleranza permeabilità all'aria

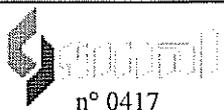
I valori rientrano nella tolleranza prevista da UNI EN 12210

Prova alla pressione di sicurezza P3

Rotture o menomazioni funzionali riscontrate: Nessuna

RISULTATO DI PROVA: C3 (SECONDO UNI EN 12210:2000)

**LABORATORIO TECNOLOGICO
LEGNOLEGNO s.c.**
Via Pio La Torre, 11
42015 CORREGGIO (RE)
Tel. 0522 733011 - Fax 0522 732836

M003-PO06	Emesso: DT	Approvato: DGE	Data: 11/12/2006	Revisione 17	 n° 0417
-----------	------------	----------------	------------------	--------------	--

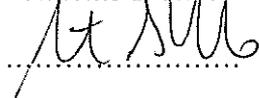
LABORATORIO PROVE LEGNOLEGNO	Pagina 7 di 10
CODICE CLIENTE: 381	Rapporto n° 164/06

ELENCO DISPOSITIVI DI MISURA UTILIZZATI

ATTREZZATURA	COD. ATTREZZATURA	ULTIMA TARATURA
Sonda misuraz. portata acqua	AP22	11/12/06
Sonda misuraz. portata aria	AP23	11/12/06
Comparatore centesimale	AP24	08/03/06
Comparatore centesimale	AP25	08/03/06
Comparatore centesimale	AP26	08/03/06
Comparatore centesimale	AP27	08/03/06
Comparatore centesimale	AP28	08/03/06
Comparatore centesimale	AP29	08/03/06
Comparatore centesimale	AP30	08/03/06
Comparatore centesimale	AP31	08/03/06
Comparatore centesimale	AP32	08/03/06
Personal Computer	AP20	
Personal Computer	AP19	
Manometro digitale	AP33	22/03/06
Termoigrometro digitale	AP34	15/03/06

Il Direttore Tecnico

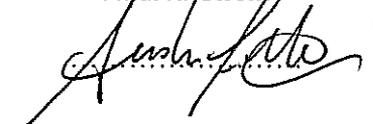
Antonio D'Albo

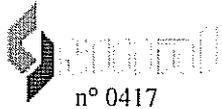


**LABORATORIO TECNOLOGICO
LEGNOLEGNO s.c.**
Via Pio La Torre, 11
42015 CORREGGIO (RE)
Tel. 0522 733011 - Fax 0522 732836

Il Responsabile Prove

Andrea Cirelli



M003-PO06	Emesso: DT	Approvato: DGE	Data: 11/12/2006	Revisione 17	 n° 0417
-----------	------------	----------------	------------------	--------------	--

LABORATORIO PROVE LEGNOLEGNO	Pagina 8 di 10
CODICE CLIENTE: 381	Rapporto n° 164/06

PROCEDURA PO06 - MODULO 004
CALCOLO DEL COEFFICIENTE DI TRASMITTANZA TERMICA - UNI EN ISO 10077/1:2002

Dati di base per il calcolo:

d: Spessore medio di telaio e ante	0,068 m
A _w : Area totale	1,77 m ²
A _f : Area di telaio e ante	0,56 m ²
U _f : Trasmittanza unitaria del telaio	1,8 W/(m ² K)
A _g : Area vetrata	1,21 m ²
U _g : Trasmittanza unitaria del vetro	1,5 W/(m ² K)
l _g : Lunghezza perimetrale del vetro	3,89 m
Ψ _g : Trasmittanza termica lineare (*)	0,06 W/(mK)
A _p : Area del pannello opaco	0 m ²
U _p : Trasmittanza unitaria del pannello opaco	0 W/(m ² K)
l _p : Lunghezza perimetrale del pannello opaco	0 m
Ψ _p : Trasmittanza termica lineare (*)	0 W/(mK)

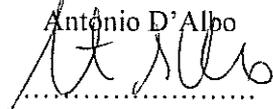
(*) UNI EN ISO 10077/1:2002 - Appendice E Prospetto E1

N.B.: valori da inserire

Trasmittanza unitaria della finestra U_w

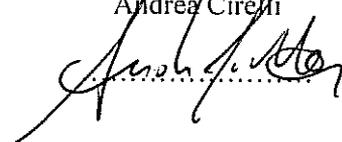
$U_w = (A_f U_f)/A_w + (A_g U_g)/A_w + (l_g \Psi_g)/A_w + (A_p U_p)/A_w + (l_p \Psi_p)/A_w =$	1,73 W/(m ² K)
---	---------------------------

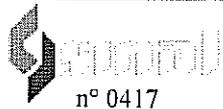
Il Direttore Tecnico
Antonio D'Albo



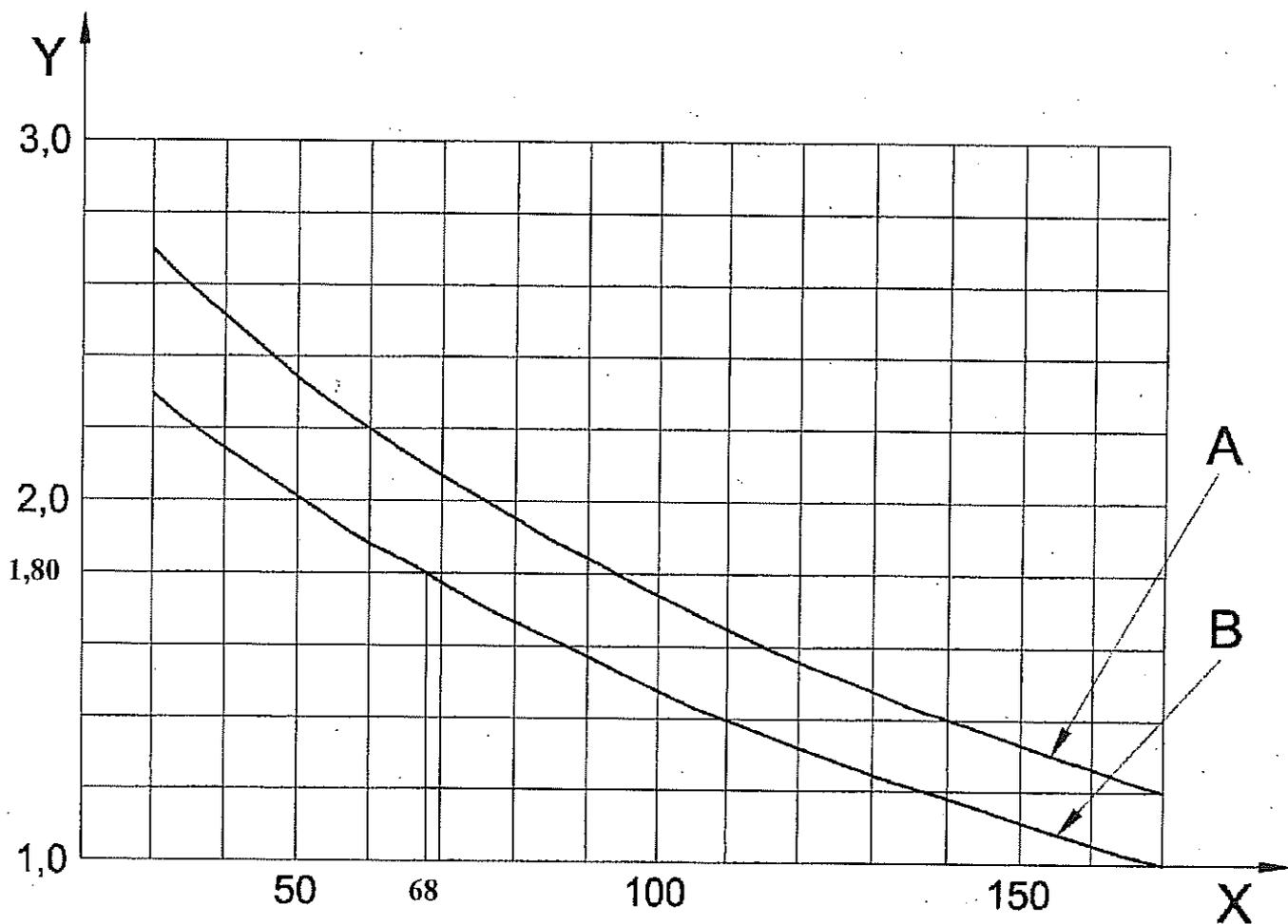
**LABORATORIO TECNOLOGICO
LEGNOLEGNO s.c.
 Via Pio La Torre, 11
 42015 CORREGGIO (RE)
 Tel. 0522 733011 - Fax 0522 732836**

Il Responsabile Prove
Andrea Cirelli



M003-PO06	Emesso: DT	Approvato: DGE	Data: 11/12/2006	Revisione 17	 n° 0417
-----------	------------	----------------	------------------	--------------	--

Telai in legno – Grafico n° 1

*Legenda*

X = Spessore medio di telaio e ante in mm

Y = Uf in W/(m²K)

A = Legno duro (densità 700 Kg/m³) - $\lambda = 0,18$ W/(mK)B = Legno tenero (densità 500 kg/m³) - $\lambda = 0,13$ W/(mK)

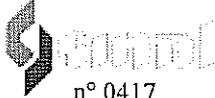
LABORATORIO TECNOLOGICO

LEGNOLEGNO s.c.

Via Pio La Torre, 11

42015 CORREGGIO (RE)

Tel. 0522 733011 - Fax 0522 732836

M003-PO06	Emesso: DT	Approvato: DGE	Data: 11/12/2006	Revisione 17	 n° 0417
-----------	------------	----------------	------------------	--------------	--

LABORATORIO PROVE LEGNOLEGNO	Pagina 10 di 10
CODICE CLIENTE: 381	Rapporto n° 164/06

LABORATORIO PROVE SINTESI DI RAPPORTO DI PROVA

Correggio, 21/02/2007

SINTESI DI RAPPORTO DI PROVA N° 164/06

Committente: BIOLCHINI LEGNO SRL UNIPERSONALE
VIA GIARDINI SUD, 192/194 - PAVULLO NEL FRIGNANO (MO)
per conto della Ditta: c.s.

PROVE ESEGUITE:

Permeabilità all'aria (EN 1026:2001 – UNI EN 12207:2000);
Tenuta all'acqua (EN 1027:2001 – UNI EN 12208:2000);
Resistenza al vento (EN 12211:2001 – UNI EN 12210:2000);
Calcolo del coeff. di trasmittanza termica (UNI EN ISO 10077/1:2002).

DIMENSIONE INFISSO:

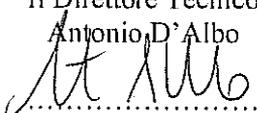
Perimetro apribile: 4,46 m
Superficie totale: 1,77 m²

DENOMINAZIONE COMMERCIALE DEL MODELLO:
LAURA

PERMEABILITA' ALL'ARIA (SECONDO EN 1026:2001 E UNI EN 12207:2000): 4
TENUTA ALL'ACQUA (SECONDO EN 1027:2001 E UNI EN 12208:2000): NON CLASSIFICABILE
RESISTENZA AL VENTO (SECONDO EN 12211:2001 E UNI EN 12210:2000): C3
COEFF. DI TRASMITTANZA TERMICA (SECONDO UNI EN ISO 10077/1:2002): 1,73 W/(m²K)

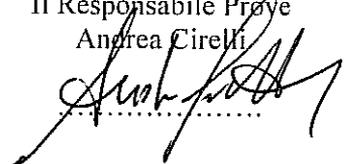
Tutti i risultati di prova, con valori misurati sperimentalmente, indicati nella presente sintesi sono contenuti nel rapporto di prova n° 164/06 del 21/02/2007 emesso da questo Laboratorio.

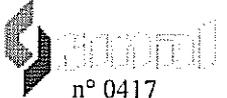
Il Direttore Tecnico
Antonio D'Albo



LABORATORIO TECNOLOGICO
LEGNOLEGNO s.c.
Via Pio La Torre, 11
42015 CORREGGIO (RE)
Tel. 0522 733011 - Fax 0522 732836

Il Responsabile Prove
Andrea Cirelli



M003-PO06	Emesso: DT	Approvato: DGE	Data: 11/12/2006	Revisione 17	 n° 0417
-----------	------------	----------------	------------------	--------------	--

LABORATORIO LEGNOLEGNO

CODICE PROVA

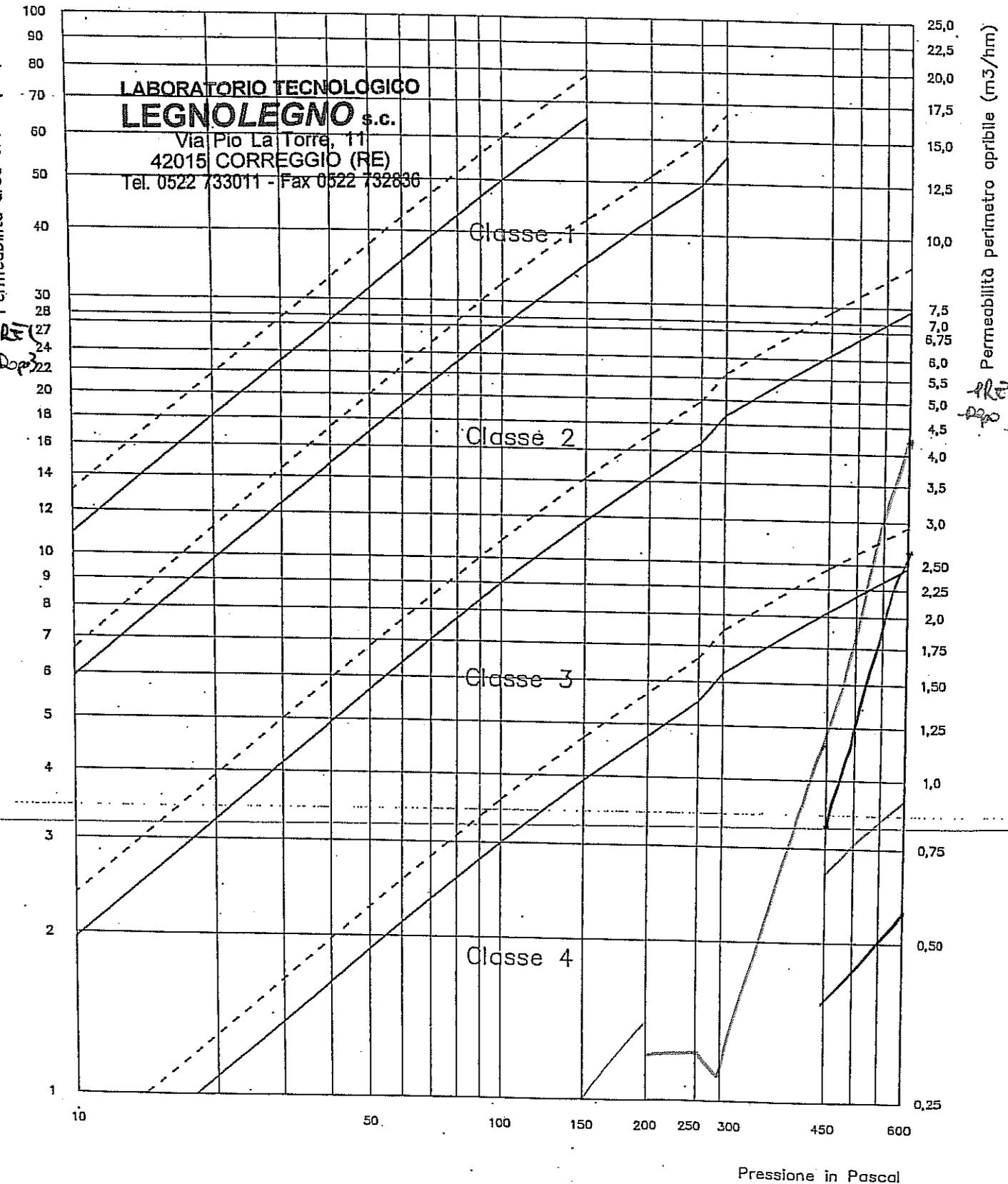
164/06

DATA

12/02/2007

CLASSIFICAZIONE PERMEABILITA' ALL'ARIA

LABORATORIO TECNOLOGICO
LEGNOLEGNO s.c.
Via Pio La Torre, 11
42015 CORREGGIO (RE)
Tel. 0522 733011 - Fax 0522 732836



Pressione in Pascal

LABORATORIO LEGNOLEGNO

CODICE PROVA

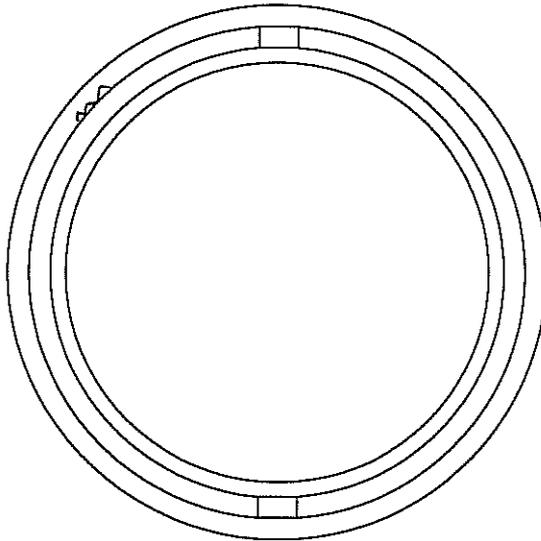
166/06

DATA

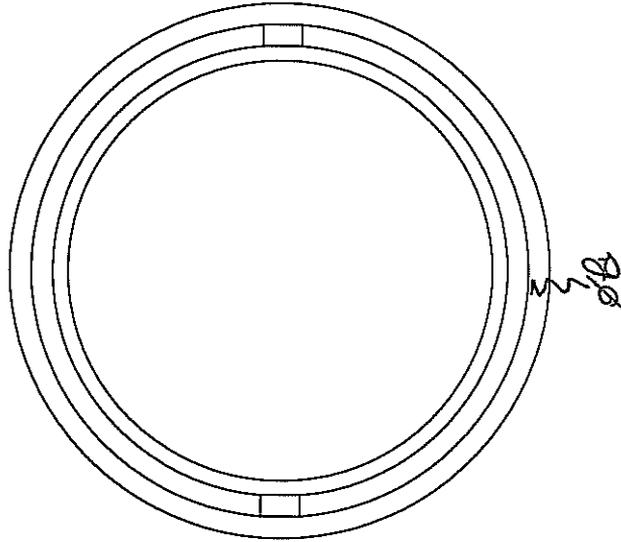
12/02/2007

RILEVAZIONI EFFETTUATE SUL CAMPIONE DI PROVA

Permeabilità all'aria

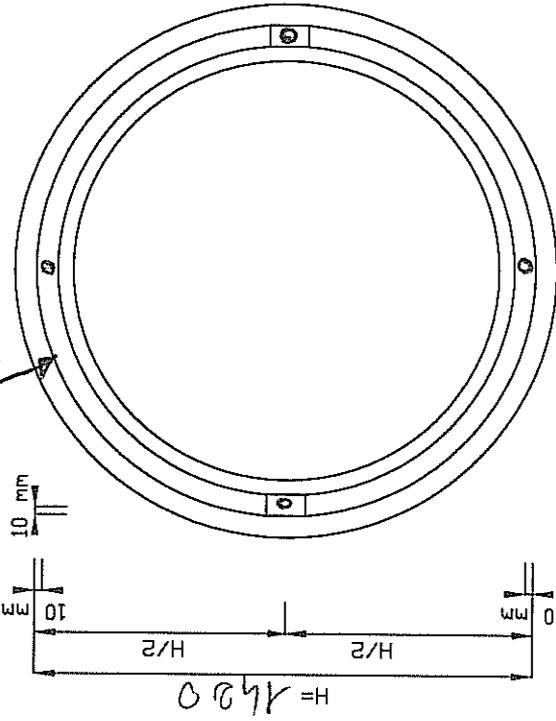


Tenuta all'acqua



Resistenza al vento

DESCRIZIONE



LABORATORIO TECNOLOGICO
LEGNOLEGNO s.c. r.l.
Via Pio La Torre, 11
42015 CORREGGIO (RE)
Tel. 0522 733011 - Fax 0522 732836

3 Infiltrazioni d'aria

3 Infiltrazioni d'acqua

● Punti di misura

↑ Ubicazione degradi e difetti di funzionamento

Procedura PO 04 - Modulo 02
file di calcolo della freccia relativa frontale

Compilare solo le celle in grigio

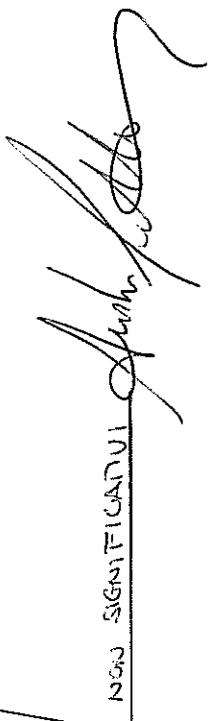
Distanza verticale tra i due comparatori estremi (mm) 1400,00

Rilevazione deformazioni (mm)

Localizzazione	sup.	centr.	inf.
Montante sinistro	0,00	1,31	0,00
Montate centrale	3,38	0,00	1,93
Montante destro	0,00	1,74	0,00

Freccia relativa frontale

Montante sinistro	1,31	mm
Montate centrale	-2,66	mm
Montante destro	1,74	mm



Limiti di freccia (UNI EN 12210)

Classe	Limite	Valore (<)	
A	1/150	9,33	mm
B	1/200	7,00	mm
C	1/300	4,67	mm

FALEGNAMERIA
BIOLCHINI LEGNO S.r.l
Via Giardini Sud, nr. 192/194
41026 PAVULLO NEL FRIGNANO (MO)
Tel. (0536) 32.53.76 - Fax. (0536) 32.47.93
E mail: biolchinilegno@msw.it
www.biolchinilegno.com

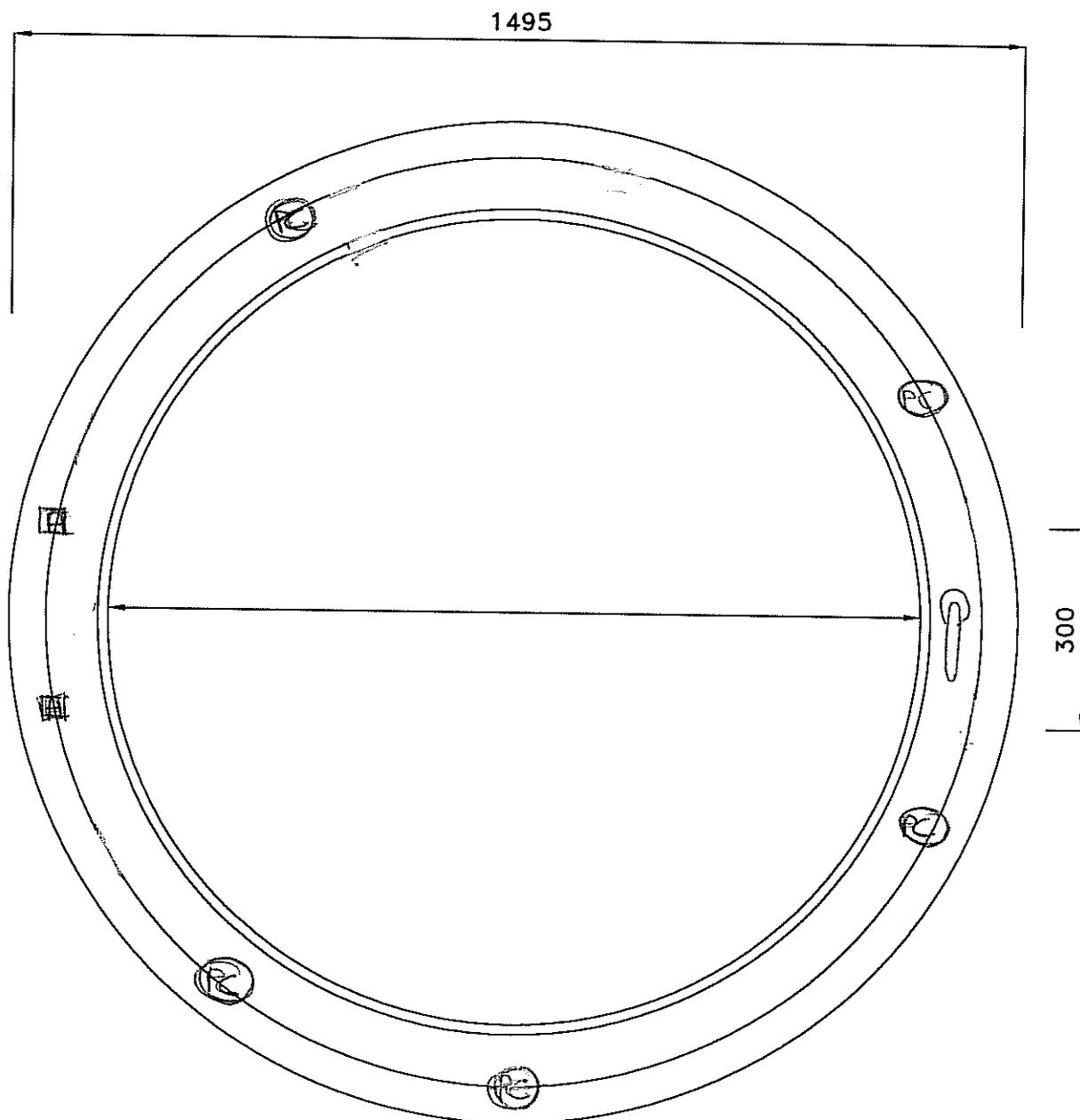
DESCRIZIONE TECNICA DEL SERRAMENTO

Denominazione sociale della ditta produttrice:

FALEGNAMERIA
BIOLCHINI LEGNO S.r.l
Via Giardini Sud, nr. 192/194
41026 PAVULLO NEL FRIGNANO (MO)

2 Denominazione commerciale del modello: Laura
Tipo di apertura: oblò un' anta tirare Dx.
Dimensioni esterno telaio fisso mm. (L): 1495 diametro
Dimensioni dei profili (Sp. xL) : anta = 68x95 telaio = 68x80
Sistema di giunzione angolare dei profili: a minizinken
Caratteristiche del materiale: Pino di Svezia lamellare
Speciale legnosa e classe di qualità: Pino di Svezia US
Contenuto di umidità dell'atto della lavorazione: 12%

LABORATORIO TECNOLOGICO
LEGNOLEGNO s.c.
Via Pio La Torre, 11
42015 CORREGGIO (RE)
Tel. 0522 733011 - Fax 0522 732836



LABORATORIO TECNOLOGICO
LEGNOLEGNO s.c.
 Via Pio La Torre, 11
 42015 CORREGGIO (RE)
 Tel. 0522 733011 - Fax 0522 732836

Legenda :

A = ANUBA Ø14

PC = INGENTRO NOTOLINO Ø12

Denominazione infisso :

②

LAURA

Disegno Nr.

Scala
1:10

Data
08.02.07

Ditta

BIOLCHINI LEGNO s.r.l.

PROSPETTO

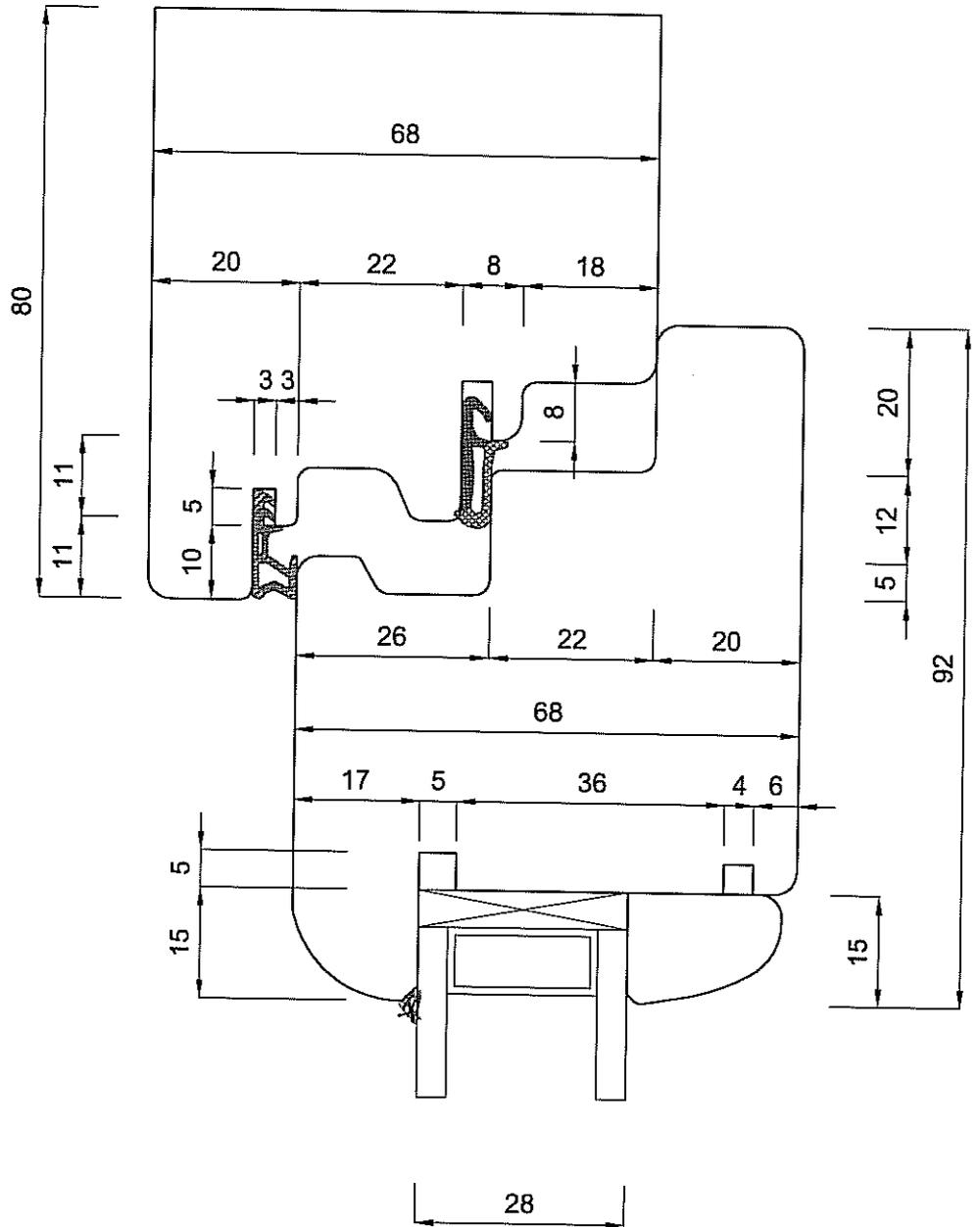
Ditta
BIOLCHINI LEGNO s.r.l.

Denominazione infisso
LAURA

SEZIONE VERTICALE
SUPERIORE

Disegno

Data : 08.02.07



LABORATORIO TECNOLOGICO
LEGNOLEGNO s.c.
Via Pio La Torre, 11
42015 CORREGGIO (RE)
Tel. 0522 733011 - Fax 0522 732836

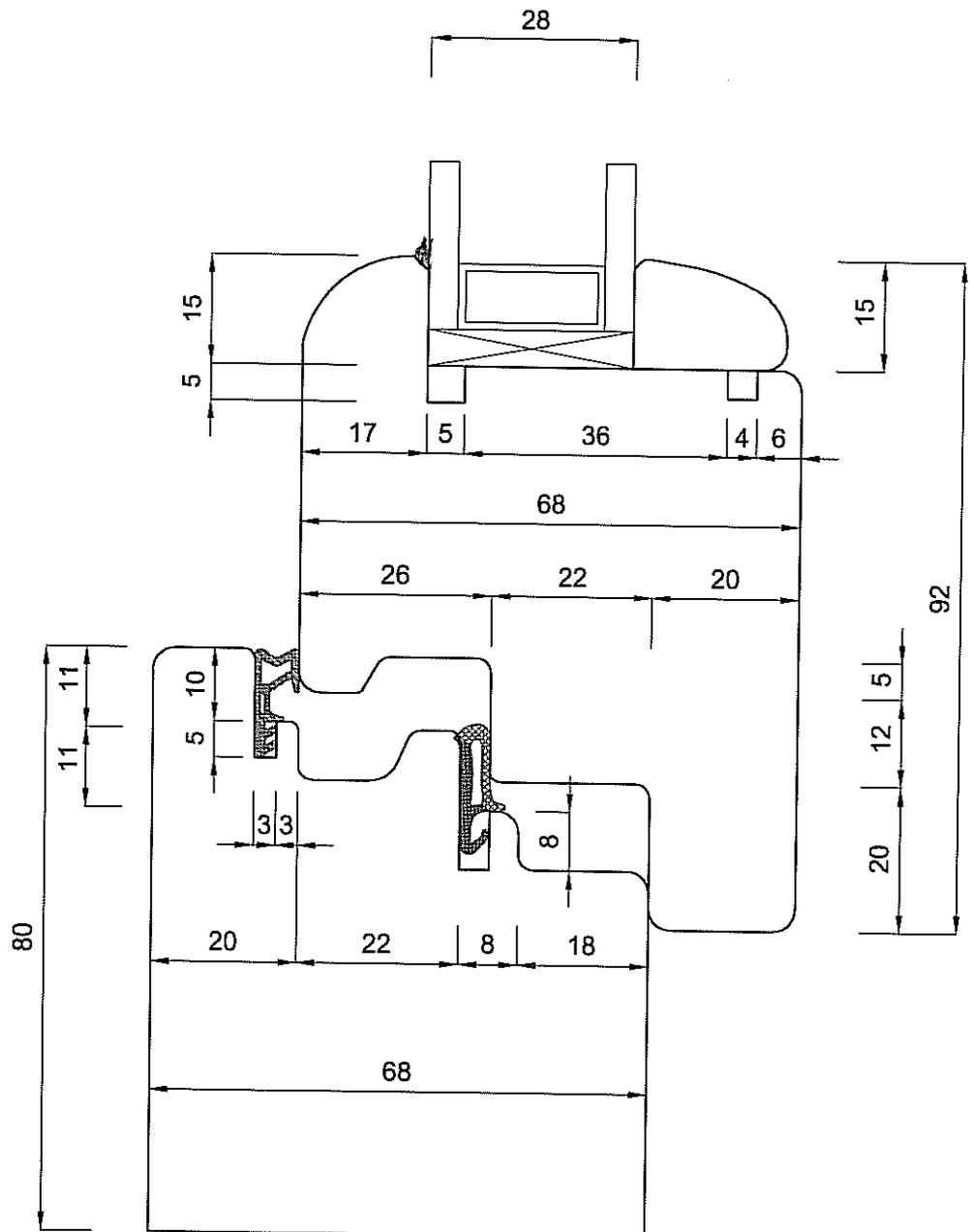
Ditta
BIOLCHINI LEGNO s.r.l.

Denominazione infisso
LAURA

SEZIONE VERTICALE
INFERIORE

Disegno

Data : 08.02.07



LABORATORIO TECNOLOGICO
LEGNOLEGNO s.c.
Via Pio La Torre, 11
42015 CORREGGIO (RE)
Tel. 0522 733011 - Fax 0522 732836

01. 00. 2007 16:12 CORA JTT. COMMERCIALE 0444372703 Nr. 4589 P. 1

Corà Domenico & Figli - S.p.A.

INDUSTRIA E COMMERCIO LEGNAMI E PRODOTTI DERIVATI

Capitale Sociale Lit. 30.000.000.000 i.v. - C.F. e P. IVA 02170820241 - R.E.A. 211570 - R.I. VI 25613
36077 Altavilla Vicentina (VI) - Via Verona 1 - Fraz. Tavernelle
Tel. 0444390711 - Fax 0444390771 - e-mail info@coralegnami.it

Altavilla, 08 febbraio 2007

Spettabile

BIOLCHINI LEGNO SRL

Pavullo nel Frignano (MO)

Cortese attenzione Sig.ra LORENA

Come da Vostra richiesta Vi inviamo ns. schede tecniche del legname da Voi richiesto.

Tasso di umidità :	PINO SVEZIA/FINLANDIA U/S	spessore 27 / 33	15/16 %
	"	" 65	17/18 %
	OKOUME' REFILATO ORIGINE	" 65	13/14 %

Restando a Vostra disposizione per eventuali chiarimenti, l'occasione ci è gradita

per porgerVi distinti saluti

Ufficio Commerciale
Mazzocca Simone

Corà Domenico & Figli S.p.A.



Corà Domenico & Figli S.p.A.

LABORATORIO TECNOLOGICO
LEGNOLEGNO s.r.l.
Via Pio La Torre, 11
42015 CORREGGIO (RE)
Tel. 0522 733011 - Fax 0522 732836

PINO SILVESTRE o pino di Svezia (*Pinus sylvestris* L.). Albero di notevole sviluppo (altezza sino a 40 m, diametro di cm 80 a piè) a fusto generalmente diritto a corteccia giallo rossastro spogliantesi in sottili lamelle in età giovanile e nella parte alta dei fusti, bruno grigia, spessa e fessurata verso la base dei fusti o nelle piante di età avanzata. Chioma rada, regolare in giovane età, poi globosa e talora asimmetrica o disordinata: aghi riuniti a fascetti di 2 (o raramente di 3 o 5), lunghi da 4 a 7 cm, torti a spirale, piuttosto rigidi e di color verde grigiastro. Fiori maschili in amenti riuniti in ciuffi terminali, di color giallo rosso; fiori femminili globosi e solitari, di color verde. Strobili grigiastri con breve peduncolo, di modesta dimensione (lunghezza 4-6 cm, diametro di 2,5-3,5 cm), per lo più asimmetrici; maturano in due anni o all'inizio del terzo; i semi sono piccoli, di color bruno più

o meno scuro, con ala sottile abbastanza grande. Assai frequente in tutta l'Europa e specie nel settore settentrionale, è diffuso in Italia nel Trentino ed Alto Adige (dove esistono le migliori formazioni); in altre zone alpine, sulle Prealpi, nell'Appennino settentrionale e nelle brughiere lombarda forma boschi puri o misti (con altre resinose e il faggio) nella zona del *Picetum*, più raramente in zone più basse, sino al *Castanetum*.

Il legno si presenta differenziato con alborno bianco giallognolo o con leggera tonalità rosea e durame rosato o rosso bruniccio, di tessitura media e fibrazione generalmente dritta, resinosa; frequenti le tasche di resina. Il ritiro è da modesto a medio. Peso volumico ad umidità normale da 0,38 a 0,66 con valore medio di 0,55; pezzi molto resinosi possono però superare anche 0,80. Il legno di *p. sylvestre* è rapidamente soggetto alle alterazioni cromatiche (azzurrature); nei riguardi della resistenza ai funghi distruttori (carie) deve precisarsi che il materiale proveniente dall'Europa Settentrionale, grazie alla presenza di particolari estrattivi che non si trovano nel legname cresciuto a bassa latitudine, è senz'altro superiore; per quanto però riguarda la suscettibilità agli attacchi degli insetti tali estrattivi non mostrano avere particolare influenza. Le lavorazioni sono tutte agevoli, ma la finitura e la verniciatura non sempre danno risultati eccellenti. Il pino *silvestre* viene correntemente impiegato per strutture portanti e costruzioni edili in genere, paleria per telecomunicazioni, falegnameria, imballaggi, lana di legno, materiale da tritumazione per pannelli di fibre o di particelle o per pasta legno e cellulosa. Per infissi viene preferito il materiale proveniente dalla Svezia, dalla Finlandia e dal Nord dell'Unione Sovietica perché oltre alla miglior resistenza alle alterazioni (sopra indicata) si presenta con anelli sottili e regolari che lo rendono molto omogeneo.

La produzione italiana di legname di pino *silvestre* destinato ad assortimenti da opera e da lavoro, o comunque indu-

striali, è stata nel trentennio 1947-1976 di 2.460.000 m³, pari al 6,1% della corrispettiva produzione di legname di Conifere (la produzione di legna combustibile non è precisabile). Le Regioni italiane che in detto periodo hanno avuto la maggior produzione di pino *silvestre* sono state la provincia autonoma di Bolzano (38,2% del totale), il Piemonte (14,4%), la Liguria (11,9%) e la Lombardia (10,8%).

OKOUNGÉ, angouma, bergouma, Gabon, Gabon, (circonvicino) mahogony (Gabon n.), mofounou, moukouou, ngouni, ngouni, samira, xongra. Denominazioni commerciali e locali del legno di *Aloumea kimbessa* Pierre (Famiglia Burseraceae), albero africano di grandi dimensioni avente areole di vegetazione limitate al Gabon, Guinea Equato-

riale e parte del Regno del Congo. Si presenta con sottile alburno bianco grigiastro ben distinto dal durame che è di colore rosso salmone passante talora verso tonalità tendenti al grigio oppure al rosso; le sezioni radiali hanno aspetto scuro. La tessitura è da media a grossolana e la fibrazione molto variabile; frequenti le fratture da cuore fragile. Il peso volumico ad umidità normale varia da 0,32 a 0,57. Nonostante la densità non elevata, la segregazione del tronchi può presentarsi malagevole a causa del corticcio, ma soprattutto del contenuto di silice che provoca la rapida ammassatura dei taglianti: sono al riguardo consigliare lame in acciaio al nichel-cromo, dentatura riciclata, alimentazione veloce, velocità di taglio ridotta. L'essiccazione è facile e rapida sia all'aria libera che con procedimenti artificiali; il ritiro risulta da basso a medio. Le seconde lavorazioni non presentano difficoltà di sorta: anche le planzioni, sia in collare che chiodate, riescono bene e sono di buona tenuta per quanto una certa fissità possa favorire la fenditura dei pezzi a spessore sottile. Le caratteristiche di resistenza meccanica sono medie. La durabilità può considerarsi discreta: nei tronchi possono invece riscontrarsi alla foresta piccole perforazioni nerastre dovute a ptilipodi e a Scottidi, ma questi attacchi cessano con l'essiccazione del legno; per contro il tanto temibile *Lyctus* che vive sia nel legno fresco quanto in quello stagionato o addirittura già in opera, è presente molto di rado; anche nei riguardi degli attacchi di *Nymphs Tokornis* si mostra poco suscettibile. Viene largamente impiegato tanto per falegnameria in genere, arredamento di interni, imballaggi, recipienti e mastelli per soluzioni chimiche, quanto per stoffatura da compensati: è proprio ai grossi e regolari tronchi di *okoumé* che si deve l'affermarsi dell'industria del compensato subito dopo la prima guerra mondiale nei paesi dell'Europa Centro Meridionale. Tronchi a fibrazione adatta possono altresì fornire ottimi tramezzi figurati per impiallacciate decorative; la finitura delle superfici

richiede però un elevato consumo di turchese e di vernici. Infine i cascami di lavorazione od i tronchi di cattive forma possono servire quale materiale da triturazione per pannelli di particelle o per lavorazioni cartarie.

okoumé grigio: v. OZIOGO.

okpaphere: v. MIAMA.

okpe: v. MOVINGUI.

okubasi: v. YOUNGU.

okuti: v. AFINA.

okum: v. DIFOU, v. KAPOKIER.

CATAS s.p.a.
Via Antiveduta
14044 SAN GIUSEPPE VESUVIANO
LONGI (AL) ITALY

CATAS QUALITY AWARD®

CORÀ DOMENICO & FIGLI

Società per Azioni
Viale Verona 1 - Loc. Tavernello
I-36077 Altavilla Vicentina - VI

Si certifica che i profili in legno lamellare di pino europeo, abete rosso, rovere americano, rovere europeo, larice siberiano commercializzati dalla Società sopra indicata hanno soddisfatto i requisiti previsti dal regolamento del **CATAS QUALITY AWARD LEGNO LAMELLARE PER FINESTRE** in particolare riguardo la qualità dell'incollaggio delle lamelle, verificata dai laboratori del **CATAS** anche secondo la classe D4 (condizionamento 5) del metodo di prova EN 205/03.

Abbiamo il piacere di dichiarare che la commercializzazione dei suddetti profili in legno lamellare ha così ottenuto il



dott. Ing. ANGELO SPERANZA
Direttore e Amministratore Delegato

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Angelo Speranza', written over a faint, larger version of the signature.

VALIDO DAL 7 MARZO 2005
AL 6 MARZO 2007

LABORATORIO TECNOLOGICO
LEGNOLEGNO s.c.
Via Pio La Torre, 11
42015 CORREGGIO (RE)
Tel. 0522 733011 - Fax 0522 732836



Colla vinilica D3/D4

Colla vinilica resistente all'acqua per l'incollaggio a freddo di legno a norma EN 204 - D3/D4 (DIN 68 606 - B3/B4)

Art. 0892 100 125
contenuto secchio: 10 kg

Art. 0892 100 129
contenuto tanica: 25 kg

Caratteristiche:

- colla vinilica ad alto potere collante
- classe D3 (B3) per l'incollaggi interni ed esterni soggetti a breve e frequente esposizione all'acqua o umidità
- con l'aggiunta dell'**Induritore, Art. 0892 100 08** si ottiene un'incollaggio in classe D4/(B4) resistente a lunghe e frequenti esposizioni all'acqua ed alle intemperie
- linea collante trasparente

Campi d'impiego:

Incollaggio di legni dolci, legni duri e legni esotici in particolare nella produzione di serramenti.

Istruzioni per l'impiego

Applicare la colla in modo uniforme con stendicollante a rullo, pennello, dosatore, spatola dentata inox oppure con distributore pneumatico. Evitare il contatto con materiali ferrosi che potrebbero provocare alterazioni cromatiche bluastre a contatto con tannino del legno. Pulire gli attrezzi ed eventuali sbavature di colla fresca con acqua. La colla indurita può essere rimossa con **Pulitore Würth, Art. 0893 124 100**.

Per ottenere un'incollaggio in classe D4 (B4) aggiungere il 5% di **Induritore, Art. 0892 100 08**. La colla vinilica catalizzata D4 (B4) ha una vita in tazza di 6 ore (a +20°C/60% u.a.r.).

Immagazzinaggio:

Stabilità allo stoccaggio in luogo fresco e asciutto: 12 mesi. Teme il gelo!

Dati tecnici:

base	acetato di polivinile
densità	1,09 g/cm ³
viscosità a +23°C	10000 - 14000 mPas
residuo secco	ca. 52%
valore pH	2,5 - 3,5
temperatura di lavorazione (ambiente, colla e legno)	da +18° a +22°C (60% u.a.r.)
umidità del legno	8 - 12%
consumo di colla	150 - 300 g/m ²
tempo aperto a +23°C	6 - 8 min.
forza di pressaggio	4 - 20 kg/cm ²
tempo di pressaggio a +20°C	20 - 30 min.

**LABORATORIO TECNOLOGICO
LEGNOLEGNO s.c.**
Via Pio La Torre, 11
42015 CORREGGIO (RE)
Tel. 0522 733011 - Fax 0522 732836

I consigli tecnici qui riportati, pur basandosi sulla nostra migliore esperienza sono da ritenersi, in ogni caso puramente indicativi e devono essere confermati da esaurienti prove pratiche. Essi non dispensano quindi l'acquirente della propria responsabilità di provare personalmente i nostri prodotti per quanto concerne la loro idoneità all'uso previsto.

Scheda di sicurezza del 30/5/2005, revisione 6

1. IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO E DELLA SOCIETA'

Nome commerciale: FONDO ALL' ACQUA MONOCOMPONENTE CARTEGGIABILE BIANCO

Codice commerciale: FA34B

Tipo di prodotto ed impiego: Vernice per legno

Fornitore:

INDUSTRIA CHIMICA ADRIATICA S.p.a. Z. Ind. B - Via Cattolica, 18 62013 Civitanova
Marche (MC) ITALIA

Numero telefonico di chiamata urgente della società e/o di un organismo ufficiale di consultazione:

ICA Spa - Tel. 0733/8080 Fax. 0733/808140

2. COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

Sostanze contenute pericolose per la salute ai sensi della direttiva 67/548/CEE e successivi adeguamenti o per le quali esistono limiti di esposizione riconosciuti:

1% - 3% 2-butossietanolo

N.67/548/CEE: 603-014-00-0 CAS: 111-76-2 EINECS: 203-905-0

Xn R20/21/22 R36/38

0.5% - 2% 2-(2-etossietossi)etanolo

CAS: 111-90-0 EINECS: 203-919-7

Consultare il paragrafo 16 per il testo completo delle frasi R.

3. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

Nessun pericolo specifico è riscontrabile nel normale utilizzo.

4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

Contatto con la pelle:

Lavare abbondantemente con acqua e sapone.

Contatto con gli occhi:

Lavare immediatamente con acqua per almeno 10 minuti tenendoli aperti.

Ingestione:

RICORRERE IMMEDIATAMENTE A VISITA MEDICA, mostrando la scheda di sicurezza.

Inalazione:

Areare l'ambiente. Rimuovere il paziente dall'ambiente contaminato e tenerlo a riposo in ambiente ben areato. In caso di malessere consultare un medico.

5. MISURE ANTINCENDIO

Estintori raccomandati:

Acqua, CO₂, Schiuma, Polveri chimiche a seconda dei materiali coinvolti nell'incendio.

Estintori vietati:

Nessuno in particolare.

Rischi da combustione:

Evitare di respirare i fumi.

Mezzi di protezione:

Usare protezioni per le vie respiratorie.

6. MISURE IN CASO DI FUORIUSCITA ACCIDENTALE

Precauzioni individuali:

Indossare guanti ed indumenti protettivi.

Precauzioni ambientali:

Contenere le perdite con terra, sabbia o altro materiale inerte.

Se il prodotto è defluito in un corso d'acqua, in rete fognaria o ha contaminato il suolo o la vegetazione, avvisare le autorità competenti.

Metodi di pulizia:

Se il prodotto è in forma liquida, impedire che penetri nella rete fognaria.

Raccogliere il prodotto per il riutilizzo, se possibile, o per l'eliminazione. Eventualmente assorbirlo con materiale inerte.

FA34B/6

Pagina n. 1 di 3

Successivamente alla raccolta, lavare con acqua la zona ed i materiali interessati, recuperando le acque.

7. MANIPOLAZIONE E STOCCAGGIO

Precauzioni manipolazione:

Evitare il contatto e l'inalazione dei vapori. Vedere anche il successivo paragrafo 8.
Durante il lavoro non mangiare né bere.

Materie incompatibili:

Nessuna in particolare. Si veda anche il successivo paragrafo 10.

Condizioni di stoccaggio:

Conservare a temperature comprese tra 5°C e 35°C.

Indicazione per i locali:

Locali adeguatamente areati.

8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/ PROTEZIONE INDIVIDUALE

Misure precauzionali:

Areare adeguatamente i locali dove il prodotto viene stoccato e/o manipolato.

Protezione respiratoria:

Non necessaria per l'utilizzo normale.

Protezione delle mani:

Si consiglia l'utilizzo di guanti in gomma o PVC.

Protezione degli occhi:

Occhiali di sicurezza.

Protezione della pelle:

Nessuna precauzione particolare deve essere adottata per l'utilizzo normale.

Limiti di esposizione delle sostanze contenute:

2-butossietanolo

TLV-TWA: 20 ppm - 98 mg/m³, skin TLV-STEL: 50 ppm - 246 mg/m³

9. PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE

Aspetto e colore:

Liquido tixotropico bianco

Odore:

Caratteristico

pH:

8.3

Punto di ebollizione:

Circa 100 °C

Punto di infiammabilità:

Non infiammabile

Peso specifico:

1.15 - 1.25 kg/l

Solubilità in acqua:

Solubile

10. STABILITA' E REATTIVITA'

Condizioni da evitare:

Stabile in condizioni normali.

Sostanze da evitare:

Nessuna in particolare.

Pericoli da decomposizione:

Nessuno.

11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

Non sono disponibili dati tossicologici sul preparato in quanto tale. Si tenga, quindi, presente la concentrazione delle singole sostanze al fine di valutare gli effetti tossicologici derivanti dall'esposizione al preparato.

Sono di seguito riportate le informazioni tossicologiche riguardanti le principali sostanze presenti nel preparato:
2-butossietanolo

Vie di penetrazione: inalatoria, cutanea, digestiva. LD50 orale (ratto): 560 mg/kg. LD50 cutanea (coniglio): 1.8 mg/kg. LC50 inalatoria (ratto): 2.4 g/l/4h. L'esposizione ripetuta e prolungata causa: irritazione degli occhi e della pelle, mal di testa, sonnolenza.

2-(2-etossietossi)etanolo

Basso grado di tossicità acuta. DL50 orale (ratto): 6.5 g/kg. L'ingestione in quantità rilevanti può causare irritazione gastrointestinale, depressione del sistema nervoso centrale. Inalazione: l'esposizione a concentrazioni elevate può indurre irritazione agli occhi, al naso e alla gola. Potere irritante: - cute: scarse probabilità di irritazione; - occhi: può causare irritazione congiuntivale.

12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorativa, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente.

13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

Recuperare se possibile. Operare secondo le vigenti disposizioni locali e nazionali.

14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

Merce non pericolosa ai sensi delle norme sul trasporto.

ADR-Numero ONU: -
ADR-Classe: -
IATA-Numero ONU: -
IATA-Classe: -
Inquinante marino: No
IMDG-Numero ONU: -
IMDG-Classe: -

15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

D.M. 28/1/1992, D.Lgs. 3/2/1997 n.52, D.Lgs. 16/7/98 n. 285 D.Lgs. 14/03/2003 n.65 (Classificazione ed Etichettatura):

Disposizioni speciali:

Scheda dati di sicurezza disponibile su richiesta per gli utilizzatori professionali.

Il preparato non è da considerarsi pericoloso ai sensi della direttiva 1999/45/CE e successivi adeguamenti.

Classi di solventi secondo DPR 203/88:

Classe III 1% - 3%

Ove applicabili, si faccia riferimento alle seguenti normative:

Circolari ministeriali 46 e 61 (Ammine aromatiche).

Legge 136/83 (Biodegradabilità detergenti).

D.Lgs 17 agosto 1999 n. 334 (Direttiva Seveso Bis).

D.P.R. 250/89 (Etichettatura detergenti).

16. ALTRE INFORMAZIONI

Testo delle frasi R utilizzate nel paragrafo 2:

R20/21/22 Nocivo per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione.

R36/38 Irritante per gli occhi e la pelle.

Principali fonti bibliografiche:

ECDIN - Environmental Chemicals Data and Information Network - Joint Research Centre, Commission of the European Communities

SAX's DANGEROUS PROPERTIES OF INDUSTRIAL MATERIALS - Eight Edition - Van Nostrand Reinold

ACGIH - Threshold Limit Values - 1997 edition

Le informazioni ivi contenute si basano sulle nostre conoscenze alla data sopra riportata. Sono riferite unicamente al prodotto indicato e non costituiscono garanzia di particolari qualità.

L'utilizzatore è tenuto ad assicurarsi della idoneità e completezza di tali informazioni in relazione all'utilizzo specifico che ne deve fare.

Questa scheda annulla e sostituisce ogni edizione precedente.

Scheda di sicurezza
FINITURA OPACA ALL'ACQUA MONOCOMPONENTE PIGMENTATA

Scheda di sicurezza del 9/2/2005, revisione 1

1. IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO E DELLA SOCIETA'

Nome commerciale: FINITURA OPACA ALL'ACQUA MONOCOMPONENTE PIGMENTATA

Codice commerciale: LA321P/R

Tipo di prodotto ed impiego: Vernice per legno

Fornitore:

INDUSTRIA CHIMICA ADRIATICA S.p.a. Z. Ind. B - Via Cattolica, 18 62013 Civitanova
Marche (MC) ITALIA

Numero telefonico di chiamata urgente della società e/o di un organismo ufficiale di consultazione:

ICA Spa - Tel. 0733/8080 Fax. 0733/808140

2. COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

Sostanze contenute pericolose per la salute ai sensi della direttiva 67/548/CEE e successivi adeguamenti o per le quali esistono limiti di esposizione riconosciuti:

Nessuna

3. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

Nessun pericolo specifico è riscontrabile nel normale utilizzo.

4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

Contatto con la pelle:

Lavare abbondantemente con acqua e sapone.

Contatto con gli occhi:

Lavare immediatamente con acqua per almeno 10 minuti tenendoli aperti.

Ingestione:

RICORRERE IMMEDIATAMENTE A VISITA MEDICA, mostrando la scheda di sicurezza.

Inalazione:

Areare l'ambiente. Rimuovere il paziente dall'ambiente contaminato e tenerlo a riposo in ambiente ben areato. In caso di malessere consultare un medico.

5. MISURE ANTINCENDIO

Estintori raccomandati:

Acqua, CO2, Schiuma, Polveri chimiche a seconda dei materiali coinvolti nell'incendio.

Estintori vietati:

Nessuno in particolare.

Rischi da combustione:

Evitare di respirare i fumi.

Mezzi di protezione:

Usare protezioni per le vie respiratorie.

6. MISURE IN CASO DI FUORIUSCITA ACCIDENTALE

Precauzioni individuali:

Indossare guanti ed indumenti protettivi.

Precauzioni ambientali:

Contenere le perdite con terra, sabbia o altro materiale inerte.

Se il prodotto è defluito in un corso d'acqua, in rete fognaria o ha contaminato il suolo o la vegetazione, avvisare le autorità competenti.

Metodi di pulizia:

Se il prodotto è in forma liquida, impedire che penetri nella rete fognaria.

Raccogliere il prodotto per il riutilizzo, se possibile, o per l'eliminazione. Eventualmente assorbirlo con materiale inerte.

Successivamente alla raccolta, lavare con acqua la zona ed i materiali interessati, recuperando le acque.

7. MANIPOLAZIONE E STOCCAGGIO

Precauzioni manipolazione:

Evitare il contatto e l'inalazione dei vapori. Vedere anche il successivo paragrafo 8.

Durante il lavoro non mangiare né bere.

LA321P/R/1

Pagina n. 1 di 3

LABORATORIO TECNOLOGICO
LEGNOLEGNO s.c.
Via Pio La Torre, 11
42015 CORREGGIO (RE)
Tel. 0522 733011 - Fax 0522 732836

Scheda di sicurezza
FINITURA OPACA ALL'ACQUA MONOCOMPONENTE PIGMENTATA

Materie incompatibili:
Nessuna in particolare. Si veda anche il successivo paragrafo 10.

Condizioni di stoccaggio:
Mantenere ben chiusi i contenitori.
Conservare a temperature comprese tra 5°C e 35°C.

Indicazione per i locali:
Locali adeguatamente areati.

8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/ PROTEZIONE INDIVIDUALE

Misure precauzionali:
Areare adeguatamente i locali dove il prodotto viene stoccato e/o manipolato.

Protezione respiratoria:
Non necessaria per l'utilizzo normale.

Protezione delle mani:
Si consiglia l'utilizzo di guanti in gomma o PVC.

Protezione degli occhi:
Occhiali di sicurezza.

Protezione della pelle:
Nessuna precauzione particolare deve essere adottata per l'utilizzo normale.

Limiti di esposizione delle sostanze contenute:
Nessuno

9. PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE

Aspetto e colore:	Liquido colorato
Odore:	Caratteristico
Punto di ebollizione:	Circa 100 °C
Punto di infiammabilità:	Non infiammabile
Peso specifico:	0.99-1.09 kg/l
Solubilità in acqua:	Solubile

10. STABILITA' E REATTIVITA'

Condizioni da evitare:
Stabile in condizioni normali.

Sostanze da evitare:
Nessuna in particolare.

Pericoli da decomposizione:
Nessuno.

11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

Non sono disponibili dati tossicologici sul preparato in quanto tale. Si tenga, quindi, presente la concentrazione delle singole sostanze al fine di valutare gli effetti tossicologici derivanti dall'esposizione al preparato.

Sono di seguito riportate le informazioni tossicologiche riguardanti le principali sostanze presenti nel preparato:
il prodotto non contiene sostanze con rilevanza tossicologica particolare.

12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente.

13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

Recuperare se possibile. Operare secondo le vigenti disposizioni locali e nazionali.

14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

Merce non pericolosa ai sensi delle norme sul trasporto.

ADR-Numero ONU:	-
ADR-Classe:	-
IATA-Numero ONU:	-
IATA-Classe:	-
Inquinante marino:	No

LA321IP/R/1
Pagina n. 2 di 3

Scheda di sicurezza
FINITURA OPACA ALL'ACQUA MONOCOMPONENTE PIGMENTATA

IMDG-Numero ONU: -
IMDG-Classe: -

15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

D.M. 28/1/1992, D.Lgs. 3/2/1997 n.52, D.Lgs. 16/7/98 n. 285 D.Lgs. 14/03/2003 n.65 (Classificazione ed Etichettatura):

Contiene:

Sebacato di bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil) e sebacato di metile e 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidile: Può provocare una reazione allergica.

Il preparato non è da considerarsi pericoloso ai sensi della direttiva 1999/45/CE e successivi adeguamenti.

Classi di solventi secondo DPR 203/88:

Classe III 0.5% - 2%

Ove applicabili, si faccia riferimento alle seguenti normative:

Circolari ministeriali 46 e 61 (Ammine aromatiche).

Legge 136/83 (Biodegradabilità detergenti).

D.Lgs 17 agosto 1999 n. 334 (Direttiva Seveso Bis).

D.P.R. 250/89 (Etichettatura detergenti).

16. ALTRE INFORMAZIONI

Principali fonti bibliografiche:

ECDIN - Environmental Chemicals Data and Information Network - Joint Research Centre, Commission of the European Communities

SAX's DANGEROUS PROPERTIES OF INDUSTRIAL MATERIALS - Eight Edition - Van Nostrand Reinold

ACGIH - Threshold Limit Values - 1997 edition

Le informazioni ivi contenute si basano sulle nostre conoscenze alla data sopra riportata. Sono riferite unicamente al prodotto indicato e non costituiscono garanzia di particolari qualità.

L'utilizzatore è tenuto ad assicurarsi della idoneità e completezza di tali informazioni in relazione all'utilizzo specifico che ne deve fare.

Questa scheda annulla e sostituisce ogni edizione precedente.

SCHEDA TECNICA TPE-V

CLIENTE	Falegnameria Biolchini Legno S.r.l.
DESCRIZIONE	Gomma termoplastica Vulcanizzata - Protetta UV
MERCATO	Guarnizioni per serramenti in legno
APPLICAZIONE	Specifica per vernici all'acqua
TECNOLOGIA	Estrusione

	Metodo	Unità di misura	Valore	Valore
--	--------	-----------------	--------	--------

PROPRIETA' FISICHE				
Durezza	ASTM D2240	Shore A	60	80
Densità	ASTM D792	gr/cm ³	0,96	0,96

PROPRIETA' MECCANICHE				
Carico a Rottura	ASTM D 412-C	MPa	5,0	8,6
Allungamento a Rottura	ASTM D 412-C	%	400	400
Lacerazione	ASTM D 624-C	N/mm	18	29
Compression Set (T_{ambiente})	ASTM D 395-B	%	20	24
Compression Set (22hrs/70°C)	ASTM D 395-B	%	33	38
Intervallo di stabilità	- 40 °C / + 135 °C			

LABORATORIO TECNOLOGICO
LEGNOLEGNO s.c.
Via Pio La Torre, 11
42015 CORREGGIO (RE)

Tel. 0522 733011 - Fax 0522 732836



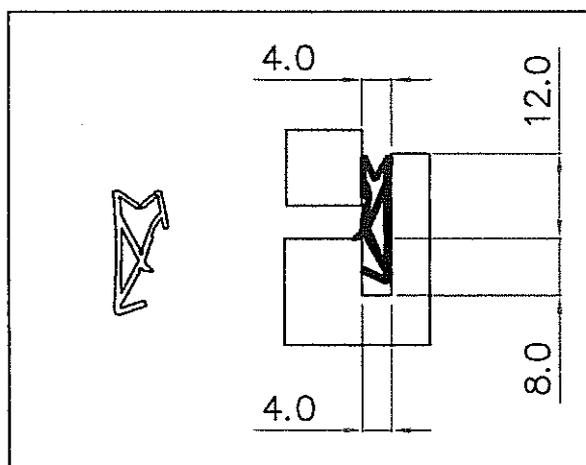
Tràfilo S.r.l.
35030 Rubano (PD)
Via Pacinotti, 36

www.trafilo.com
mail: info@trafilo.com
C.F./P.IVA 01128210281

Tel. +39.049.89.78.255
+39.049.63.45.22
Fax +39.049.89.87.501

CLIENTE : FALEGNAMERIA BIOLCHINI LEGNO S.r.l.
 ARTICOLO : 640
 DESCRIZIONE : BATTUTA DI SORMONTO : 12 mm
 BATTUTA DI PRESSIONE : 4 mm
 IMBALLO : CONFEZIONI DA mt 200
 MATERIALE : GOMMA TERMOPLASTICA SPECIFICA PER
 VERNICI ALL'ACQUA
 CARATTERISTICHE : RESISTENZA AD INVECCHIAMENTO
 PROVOCATO DA AGENTI ATMOSFERICI ,
 RAGGI UV , OZONO.
 STABILE NELL'INTERVALLO DI
 TEMPERATURA DA -40°C A +135°C.

CODICE :	COLORE :
640/NC	NOCE
640/RO	ROVERE
640/C	CILIEGIO
640/N	NERO
640/B	BIANCO



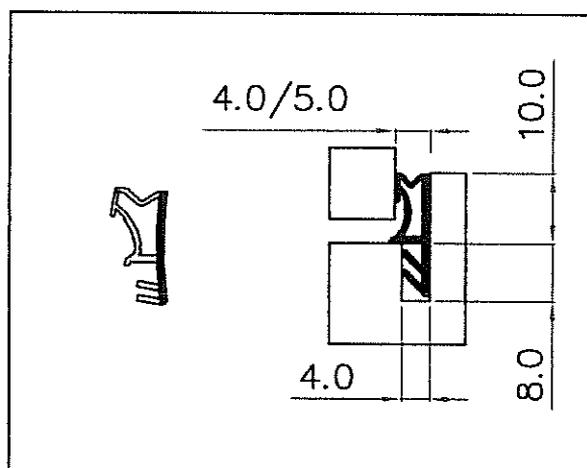
LABORATORIO TECNOLOGICO
LEGNOLEGNO s.c.
 Via Pio La Torre, 11
 42015 CORREGGIO (RE)
 Tel. 0522 733011 - Fax 0522 732836

**AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE
 PER LA QUALITÀ CERTIFICATO DA DNV
 = UNI EN ISO 9001:2000 =**

Tràfilo S.r.l. - 35030 RUBANO (PD)
 Via Pacinotti, 36 - Tel. 049.89.78.255 - Fax 049.89.87.501
 C.F./P.Iva 01128210281 - www.trafilo.com - mail : info@trafilo.com

CLIENTE : FALEGNAMERIA BIOLCHINI LEGNO S.r.l.
ARTICOLO : 629
DESCRIZIONE : BATTUTA DI SORMONTO : 10 mm
 BATTUTA DI PRESSIONE : 4/5 mm
IMBALLO : CONFEZIONI DA mt 200
MATERIALE : GOMMA TERMOPLASTICA SPECIFICA PER
 VERNICI ALL'ACQUA
CARATTERISTICHE : RESISTENZA AD INVECCHIAMENTO
 PROVOCATO DA AGENTI ATMOSFERICI ,
 RAGGI UV , OZONO.
 STABILE NELL'INTERVALLO DI
 TEMPERATURA DA -40°C A +135°C.

CODICE :	COLORE :
629/NC	NOCE
629/RO	ROVERE
629/C	CILIEGIO
629/N	NERO
629/B	BIANCO

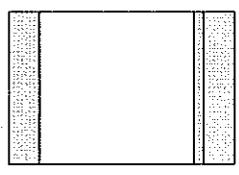


LABORATORIO TECNOLOGICO
LEGNOLEGNO s.c.
 Via Pio La Torre, 11
 42015 CORREGGIO (RE)
 Tel. 0522 733011 - Fax 0522 732836

AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE
PER LA QUALITÀ CERTIFICATO DA DNV
= UNI EN ISO 9001:2000 =

Tràfilo S.r.l. - 35030 RUBANO (PD)
 Via Pacinotti, 36 - Tel. 049.89.78.255 - Fax 049.89.87.501
 C.F./P.Iva 01128210281 - www.trafilo.com - mail : info@trafilo.com

 http://www.saint-gobain-glass.com	<p style="text-align: right;">31-01-2006</p> <p style="font-size: 2em; font-weight: bold;">FLOAT 4/20 / PLANITHERM FUTUR N 4</p>
--	--

<p>Design del vetro</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="display: flex; justify-content: space-around;"> Esterna A B Interna </p>		A-Prima lastra	B-Seconda lastra	C-Terza lastra
	Gas		AIR 20 mm	
	Rivestimento		PLANITHERM FUTUR N	
	Primo vetro	PLANILUX 4.0 mm	PLANILUX 4.0 mm	
	Rivestimento			
	Strato			
	Secondo vetro			
	Rivestimento			

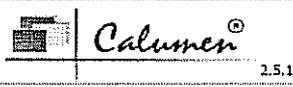
Spessore e peso	
Spessore nominale :	28 mm
Peso:	20,0 kg/m ²

Fattore UV	
Trasmissione :	31 %

Fattori luminosi	
Trasmissione :	80 %
Riflessione esterna:	12 %
Riflessione interna :	12 %

Fattori energetici EN 410	
Trasmissione :	53 %
Riflessione esterna:	23 %
Assorbimento A1:	12 %
Assorbimento A2 :	12 %
Fattore solare g :	0.63
Shading coefficient SC:	0.73

Trasmissione termica	
Ug :	1.5 W/(m².K)

 <small>Certificato dal Fraunhofer Institut (Germ.)</small>	Name PREDARI VETRI SPA Abteilung Adresse Postleitzahl Stadt/Land	Telefono Cellulare : Numero di fax : Telefon Handy Faxnummer
--	--	--

Il programma Calumen calcola i valori spettrofotometrici dei prodotti Saint-Gobain Glass di base e della combinazione tra di loro dei prodotti Saint-Gobain Glass. E' in ogni caso responsabilità dell'utilizzatore del programma eseguire una verifica della possibilità di impiego del prodotto calcolato per la specifica applicazione oltre che vigilare sul rispetto delle norme e delle leggi vigenti nel paese di applicazione. Saint-Gobain Glass declina fin d'ora ogni responsabilità nel caso di un utilizzo non corretto del programma Calumen.

Questi valori sono calcolati secondo le norme EN 410 (grandezze spettrofotometriche) e EN 673 (coefficiente di trasmissione termica Ug).
 I valori sottoelencati sono forniti a titolo indicativo e con riserva di modifiche. Non possono essere utilizzati per garantire le performance dei prodotti.
 La tolleranza è di +/-3 punti per i valori dei fattori luminosi ed energetici e di +/- 0,1 W/m².K per il valore del coefficiente Ug.

LABORATORIO TECNOLOGICO
LEGNOLEGNO s.c.
 Via Pio La Torre, 11
 42015 CORREGGIO (RE)
 Tel. 0522 733011 - Fax 0522 732836

2 = LAURA

ORGO ANTA TRAVE DX

ELENCO DEGLI ARTICOLI DI FERRAMENTA UTILIZZATI SUL CAMPIONE DI PROVA*

DESCRIZIONE ARTICOLO	COD. ART.
CREMONESE	155368
TERMINALE PER CREMONESE	
MOVIMENTO ANGOLARE	
FORBICE	
BRACCIO CERNIERA SUPERIORE	
ANGOLO FORBICE	
CHIUSURA CENTRALE	52916
CHIUSURA ANGOLARE INFERIORE	
ASTA A LEVA	
TERMINALE SUPERIORE ASTA A LEVA	
CATENACCIO INFERIORE	
CATENACCIO SUPERIORE	
SUPPORTO FORBICE DX SUPERIORE	
SUPPORTO FORBICE SX SUPERIORE	
PERNO PER SUPPORTO FORBICE	
BANDELLA FORBICE AD ANGOLO	
SUPPORTO CERNIERA DX INFERIORE	
SUPPORTO CERNIERA SX INFERIORE	
ANGOLO CERNIERA DX INFERIORE	
ANGOLO CERNIERA SX INFERIORE	
CERNIERA CENTRALE	
SCONTRO ALZA ANTA	
CERNIERE ANUBA	5001401402
DESCRIZIONE ARTICOLO	COD. ART.
SCONTRO CATENACCIO	
SCONTRO NOTTOLINO	34945
SCONTRO FUNGO	
PRODUMGA FERRAMENTA	105861

MAICO

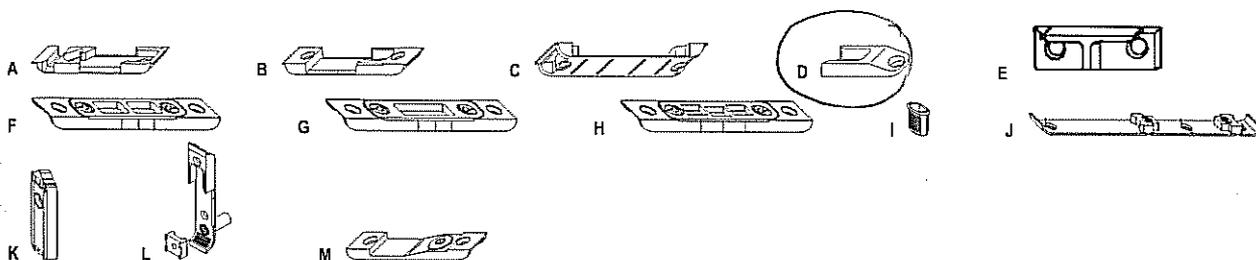
MAICO

AGB

MAICO

Allegare la scheda tecnica di ciascun elemento utilizzato (fare una fotocopia delle pagine interessate dal catalogo della ditta fornitrice) con indicazione dell'articolo.

LABORATORIO TECNOLOGICO
LEGNOLEGNO s.c.
 Via Pio La Torre, 11
 42015 CORREGGIO (RE)
 Tel. 0522 733011 - Fax 0522 732836



L	Nº	Scontro aria 4 mm		€ (/oo = 100 pz.)
A	30274	Scontro ribalta A4	100	1,32
B	30545	Scontro nottolino A4	200	0,81
C	95117	Scontro alza anta A4	100	1,09
D	34943	Scontro nottolino A12 battuta liscia/18	200	0,81
E	34147	Scontro nottolino A4 (sopra A11 liscia) per forbice oltre gr.2	50	1,59
F	23883	Scontro catenaccio A4 regolabile 2 fori	100	1,85
	220087	Scontro catenaccio A4 regolabile 2 fori L=14,5mm	50	1,85
	59933	Scontro catenaccio A4 regolabile 2 fori L=16mm	50	1,85
G	55112	Scontro catenaccio A4 regolabile 1 foro	100	1,85
	59949	Scontro catenaccio A4 regolabile 1 foro L=16mm	50	1,85
H	220089	Scontro catenaccio A4 regolabile 3 fori	100	1,85
I	94219	Boccola ad incasso D=14mm H=22mm	100	1,31
J	29586	Scontro alza anta e scrocco porta per cremonese A4	20	1,13
K	52502	Scrocco porta per cremonese	50	4,53
L	10944	Scrocco porta con scontro nottolino A4	20	7,06
	35178	Scontro scrocco cremonese portafinestra con serratura su asta a leva	50	2,32
	11729	Scontro ad angolo per uscita asta ottone	20	1,64
M	55214	Scontro per cuneo sollevamento arco A4	50	6,96
	55988	Scontro per delimitatore d'apertura A4	100	1,82



L	Nº	Scontro aria 4 arrotondato R=10		€ (/oo = 100 pz.)
A	33030	Scontro ribalta A4 arr/bedanatrice dx	100	1,32
	94439	Scontro ribalta A4 arr/bedanatrice sx	100	1,32
B	34132	Scontro nottolino A4 arr/bedanatrice per AB	200	0,81
	34053	Scontro nottolino A4 arr/bedanatrice dx	100	0,81
	34124	Scontro nottolino A4 arr/bedanatrice sx	100	0,81
C	94455	Scontro alza anta A4 arr/bedanatrice	100	1,09
D	220090	Scontro catenaccio A4 arr/bedanatrice regolabile 2 fori pos=+4	50	1,85
	220091	Scontro catenaccio A4 arr/bedanatrice regolabile 2 fori pos=+5	50	1,85

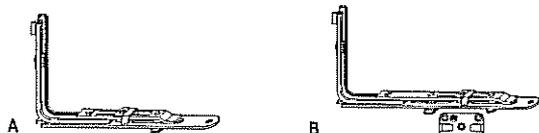
LABORATORIO TECNOLOGICO
LEGNOLEGNO s.c.

Via Pio La Torre, 11
42015 CORREGGIO (RE)

Tel. 0522 733011 - Fax 0522 732836

MACO
MULTI

Chiusure angolari



	N ^o	Chiusura angolare con fungo e bifungo			L			€ (/100 = 100 pz.)
A	52772	con fungo 125	300 - 750	300 - 570	187	1	20	7,31
B	52812	con bifungo 175 ¹	280 - 600	280 - 480	227	1	20	9,19



	N ^o	Chiusura angolare EN prolungabile	L			€ (/100 = 100 pz.)
A	10730	Chiusura angolare EN prolungabile con 2-funghi	315	2	20	27,27
	52903	Chiusura angolare EN prolungabile con 1-fungo	170	1	20	22,69



X

	N ^o	Chiusura centrale con fungo EN			L			€ (/100 = 100 pz.)
			Con chiusura angolare con 1 fungo	Con chiusura angolare con 2 funghi				
	52914	gr. 2	630 - 850	800 - 1000	690	2	10	16,26
A	52915	gr. 3	851 - 1100	1001 - 1250	950	3	10	17,47
	52916	gr. 4 ²	1101 - 1350	1251 - 1500	1200	3	10	24,32
	52917	gr. 6	1700 - 1950	1850 - 2100	1800	4	10	29,80

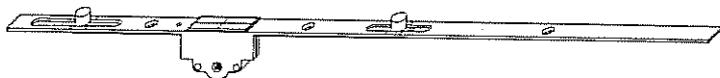
¹ Non utilizzabile per aria 4 mm. Montare chiusura angolare inferiore con 1 solo fungo.

² per il campo di applicazione HBB 1501-1849 utilizzare le prolunghe con fungo

LABORATORIO TECNOLOGICO
LEGNOLEGNO s.c.
Via Pio La Torre, 11
42015 CORREGGIO (RE)
Tel. 0522 733011 - Fax 0522 732836



N°	Asta rulli fix E=15 mm parte inferiore					€ (/oo = 100 pz.)
A 59445	gr. 11a ¹	1850 - 2600	1050	3	10	17,40



N°	Asta rulli fix E=25 mm				L			€ (/oo = 100 pz.)
A 155363*	gr. 1	25	400 - 600	170	620	2	10	18,87
155364*	gr. 2	25	600 - 800	300	820	2	10	19,39
157845*	gr. 3A	25	800 - 1000	300	1020	2	10	20,10
155365	gr. 3	25	800 - 1000	400	1020	2	10	20,10
157846	gr. 4B	25	1000 - 1300	400	1320	3	10	21,73
157847	gr. 6	25	1300 - 1500	400	1540	3	10	23,49
157848*	gr. 7B	25	1500 - 1800	400	1820	3	10	26,16
155366	gr. 4	25	1000 - 1300	500	1320	3	10	21,73
157850	gr. 5B	25	1300 - 1500	500	1540	3	10	23,49
157851*	gr. 7A	25	1500 - 1800	500	1820	3	10	26,16
157852*	gr. 9A	25	1800 - 2100	500	2130	3	10	29,17
155367*	gr. 5	25	1250 - 1500	600	1520	3	10	23,49
155368*	gr. 7	25	1500 - 1800	700	1820	3	10	26,16
155131	gr. 9	25	1800 - 2000	1050	2020	4	10	29,17
155132	gr. 10	25	2000 - 2200	1050	2220	4	10	30,66
155133	gr. 11	25	2200 - 2400	1050	2420	4	10	32,02
157861*	gr. 12	25	2400 - 2600	1050	2600	4	10	33,38



N°	Asta rulli centrale E=15 mm			L			€ (/oo = 100 pz.)
A 52463	gr. 1	15	300 - 500	520	2	20	10,72
52464	gr. 2	15	501 - 700	720	2	20	11,28
52465	gr. 3	15	701 - 1000	1020	2	20	12,81
52466	gr. 4	15	1001 - 1400	1420	3	10	17,72
55037	gr. 5	15	1401 - 1800	1820	3	10	22,77

¹ Collegabile con componenti superiori cremonese per portafinestra (vedi PROTECT)

**LABORATORIO TECNOLOGICO
LEGNOLEGGNO s.c.**
Via Pio La Torre, 11
42015 CORREGGIO (RE)
Tel. 0522 733011 - Fax 0522 732836



	N ^o	Prolunga ferramenta	L			€ (/100 pz.)
A	10585	Prolunga ferramenta L=250 mm ¹	250	—	20	7,99
B	10586	Prolunga ferramenta L=250mm con nottolino ¹	250	1	20	8,87
	10587	Prolunga ferramenta L=600 mm (rasabile a 400 mm) con 1 nottolino ¹	600	1	20	13,29



	N ^o	Prolunga ferramenta con fungo	L			€ (/100 pz.)
A	11973	Prolunga ferramenta con fungo ¹	130	1	20	12,35
	10719	Prolunga ferramenta con fungo ¹	250	1	20	12,35
	10720	Prolunga ferramenta con fungo ¹	600	1	20	18,40



	N ^o	Terminale superiore		L			€ (/100 pz.)
A	10538	A-B con nottolino ¹	370 - 2350	170	1	20	4,12
B	10795	con uscita puntale ¹	370 - 2350	170	—	20	5,14
C	10837	per cremonese ad inversione ¹	350 - 2100	100	—	100	2,19
D	202349	corto per cremonese ad inversione	300 - 2050	50	—	100	2,19



	N ^o	Terminale superiore con fungo		L			€ (/100 pz.)
A	10737	A-B con fungo ¹	370 - 2350	170	1	20	10,22
B	10735	A-R ad arco con fungo ¹	370 - 2350	170	1	20	10,22

¹ Piastrine di collegamento inserite nella confezione.

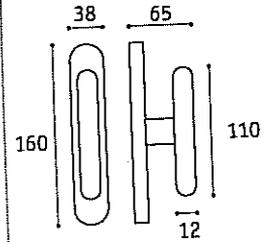
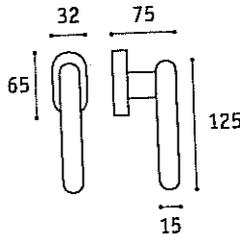
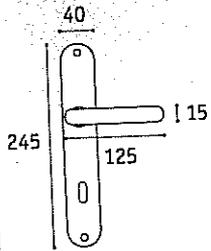
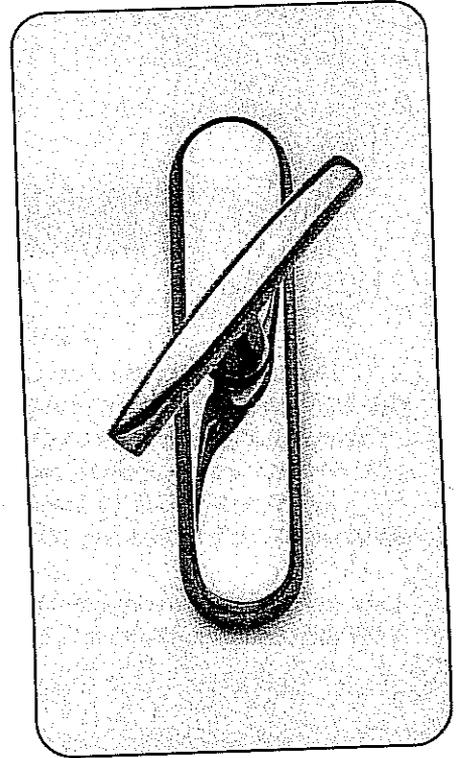
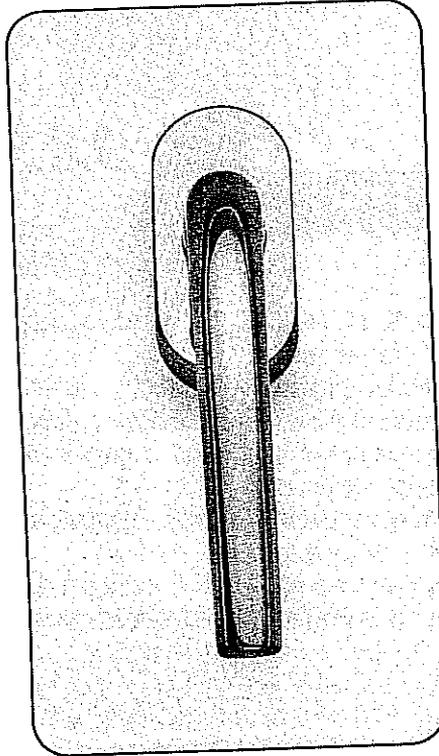
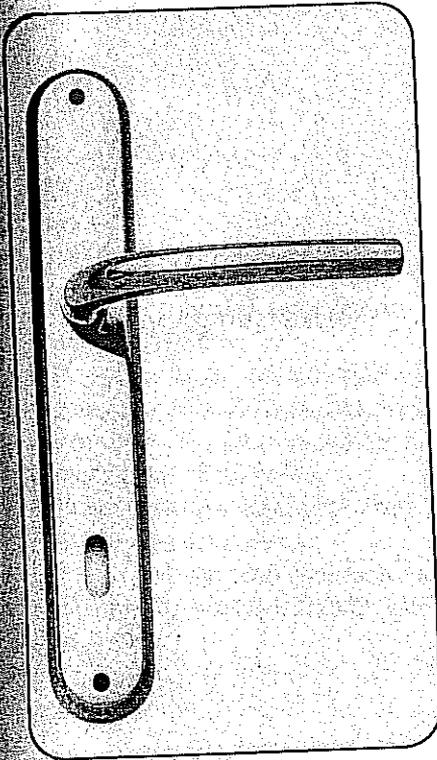
LABORATORIO TECNOLOGICO
LEGNOLEGNO s.c.
Via Pio La Torre, 11
42015 CORREGGIO (RE)
Tel. 0522 733011 - Fax 0522 732836

s e r i e



MIKI

Design Ghidini Project



Ottone lucido
Polished brass

36
37

LABORATORIO TECNOLOGICO
LEGNOLEGNO s.c.
Via Pio La Torre, 11
42015 CORREGGIO (RE)
Tel. 0522 733011 - Fax 0522 732836

specifiche

TECNICHE

Tutte le guarniture sono dotate di molla di ritorno su ogni impugnatura.

Di serie vengono montati giochi DK con ferro quadro 7 sporgente mm. 40; altre misure disponibili a richiesta: mm. 33 - 35 - 50, sono inoltre disponibili i giochi con bussole per infissi in PVC.

Indicare nelle mezze guarniture se la maniglia deve essere destra o sinistra.

I nostri articoli sono codificati con codice a barre tipo EAN 13 (ID. azienda 8023853) che compare sull'etichetta.

TECHNICAL SPECIFICATION:

- Door handles have return spring on both sides.
- Usually window handles are provided with tilt and turn iron device with 7 mm spindle 40 mm length. Other spindle sizes on request are: mm 33-35-50. Also available: special device for PVC window frames.
- Please state always on your orders if the single handle is right or left hand.
- On our boxes you will find the bar-code for item identification our EAN 13 identification code is: 8023853.

**LABORATORIO TECNOLOGICO
LEGNOLEGNO s.c.**

Via Pio La Torre, 11
42015 CORREGGIO (RE)
Tel. 0522 733011 - Fax 0522 732836

Per Legno - 3 gambi

AUEGATO TELAIO

②

→ Tria

ACCIAIO

p 13	Bronzato	38	E00140.13.02	40	200	0,740	C1
	Ottonato Vern.	38	E00140.13.03	40	200	0,801	C1
	Zinco Tropical	38	E00140.13.04	40	200	0,724	C1
	Cromato Opaco	38	E00140.13.34	40	200	2,317	C1
	Bronzato	41	E00140.14.02	40	200	0,811	C1
X p 14	Ottonato Vern.	41	E00140.14.03	40	200	0,866	C1
	Zinco Tropical	41	E00140.14.04	40	200	0,792	C1
	Nichelato	41	E00140.14.06	40	200	0,899	C1
	Bronzato	44	E00140.16.02	40	200	0,984	C1
p 15	Ottonato Vern.	44	E00140.16.03	40	200	1,090	C1
	Zinco Tropical	44	E00140.16.04	40	200	0,948	C1
	Nichelato	44	E00140.16.06	40	200	1,090	C1

Tria maxi

ACCIAIO

p 16	Bronzato	60	E00170.16.02	12	120	1,730	C1
	Ottonato Vern.	60	E00170.16.03	12	120	1,832	C1
	Zinco Tropical	60	E00170.16.04	12	120	1,692	C1
	Nichelato	60	E00170.16.06	12	120	1,843	C1
	Bianco RAL 9010	60	E00170.16.91	12	120	2,597	C1
p 18	Verniciato Nero	60	E00170.16.93	12	120	2,597	C1
	Bronzato	63	E00170.18.02	12	120	1,958	C1
	Ottonato Vern.	63	E00170.18.03	12	120	2,101	C1
	Zinco Tropical	63	E00170.18.04	12	120	1,945	C1
	Nichelato	63	E00170.18.06	12	120	2,101	C1
p 20	Bronzato	88	E00170.20.02	12	96	2,463	C1
	Ottonato Vern.	88	E00170.20.03	12	96	2,643	C1
	Zinco Tropical	88	E00170.20.04	12	96	2,397	C1
	Nichelato	88	E00170.20.06	12	96	2,643	C1

Tria maxi barocco

ACCIAIO

p 16	Bronzato	124	E00171.16.02	12	120	6,663	C1
	Ottonato Vern.	124	E00171.16.03	12	120	6,875	C1
	Zinco Tropical	124	E00171.16.04	12	120	6,571	C1
p 18	Bronzato	133	E00171.18.02	12	120	8,013	C1
	Ottonato Vern.	133	E00171.18.03	12	120	8,295	C1
	Zinco Tropical	133	E00171.18.04	12	120	7,912	C1
p 20	Bronzato	164	E00171.20.02	12	120	9,444	C1
	Ottonato Vern.	164	E00171.20.03	12	120	9,884	C1
	Zinco Tropical	164	E00171.20.04	12	120	9,286	C1

LABORATORIO TECNOLOGICO

LEGNOLEGNO s.c.

Via Pio La Torre, 11

42015 CORREGGIO (RE)

Tel. 0522 733011 - Fax 0522 732836