



LABORATORIO TECNOLOGICO
LEGNOLEGNO

LegnoLegno s.c.
Via Pio La Torre, 11
42015 Correggio (RE) Italy
Tel. +039 0522 733011
Fax +039 0522732836

Testing Laboratory
Notified Body number 1709
n. albo artigiani 900037
n. albo coop.ve A106083
REA 170723

C.F. P.IVA e N.ISCRIZ. REG.IMPRESSE REGGIO E. 01244480354

RAPPORTO DI PROVA

TEST REPORT

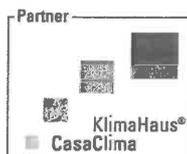
Luogo, data: Correggio, 14/12/2018
Place, date

Rapporto di prova n° 00221/18
Test report No.

Committente: UNIFORM SPA
Client VIA DELL'AGRICOLTURA, 36 - MINERBE (VR)

Per conto della Ditta: c.s.
On behalf of the Company

Campione fornito il: 07/12/2018
Date sample received



Codice Cliente: 690
Rapporto n° 00221/18
Pagina 1 di 5

Rev. 14
Data: 17/01/2018



PROVE ESEGUITE:

Resistenza all'urto da corpo molle e pesante (UNI EN 13049:2004).

DATA EFFETTUAZIONE PROVE: 11/12/2018

DATI AMBIENTALI:

Temperatura ambiente: 21,2 °C
Umidità relativa ambiente: 31,3 %

DENOMINAZIONE COMMERCIALE DEL MODELLO:

SERRAMENTO FISSO CON SISTEMA DI POSA DELLA VETRAZIONE DALL'ESTERNO
(CON CLIPS LC175)

DIMENSIONI CAMPIONE:

Superficie totale: 4,60 m²

I valori di riferimento dei degradi subiti dal campione dipendono dalla classe di resistenza a cui si sottopone il campione. Pertanto i degradi rilevati si riferiscono esclusivamente alla classe provata.

DISPOSITIVO DI PROVA

Il dispositivo di prova consiste in un telaio di contrasto, opportunamente irrigidito per il sostegno dei campioni oggetto di prova, dotato di: guide per la collocazione del campione all'altezza desiderata, una traversa verticale mobile e scorrevole su guida inferiore al quale è applicato un sistema di sollevamento di un ruotino di 50 Kg. traslabile e dotato di carrucola, un dispositivo di movimentazione verticale che permette di collocare il ruotino ad altezze prefissate.

SISTEMA DI FISSAGGIO

Il campione di prova, munito di telaio di irrigidimento predisposto dal costruttore, deve essere fissato in piano, a piombo e in assenza di torsioni nel telaio di contrasto. L'installazione, il sistema di fissaggio e la scelta dei materiali utilizzati sono a cura del costruttore.

CONTROLLO E VERIFICA DEI CAMPIONI DI PROVA

La descrizione dettagliata del campione di prova, comprensiva delle schede tecniche dei materiali e dei componenti, dei disegni costruttivi quotati e dettagliati, delle direzioni d'urto del campione e di tutto quanto serve per l'individuazione delle caratteristiche del serramento, vengono riportati nella documentazione tecnica allegata al rapporto di prova.

VALIDITA' DEI RISULTATI DI PROVA

I risultati riportati non sono validi se non nelle condizioni in cui la prova é stata effettuata. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione 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.





ELENCO APPARECCHIATURE DI MISURA UTILIZZATE

APPARECCHIATURA	COD. APPARECCHIATURA	ULTIMA TARATURA
Personal Computer	AP84	non applicabile
Manometro digitale	AP33	18/12/2017
Termoigrometro digitale	AP49	29/12/2017
Bilancia elettronica digitale	AP79	18/12/2015

PROVA DI RESISTENZA ALL'URTO DA CORPO MOLLE E PESANTE

DISPOSITIVI DI PROVA

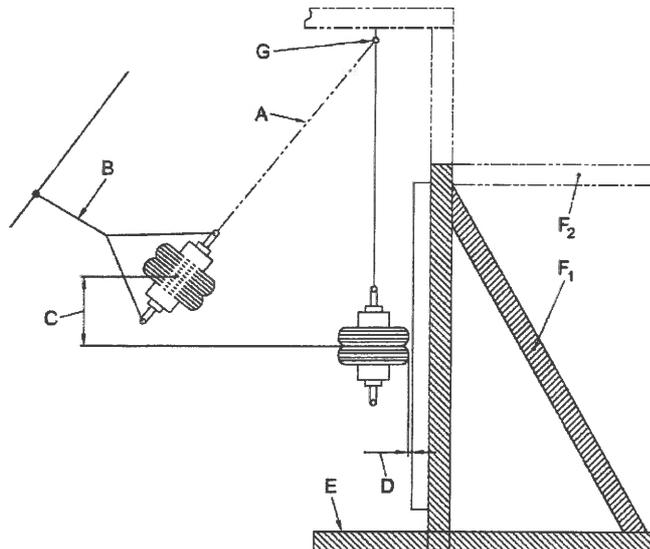
Vedi descrizione a pagina 2 del presente rapporto di prova.

CLASSE DI RESISTENZA VERIFICATA: 5

LATO DI IMPATTO VERIFICATO: LATO INTERNO E LATO ESTERNO

DESCRIZIONE SINTETICA

La prova prevede l'impatto di una massa, costituita da un ruotino di 50kg, conforme alle specifiche indicate nella norma UNI EN 12600, da una determinata altezza di caduta contro il lato del campione definito dal richiedente o dal fabbricante. L'impatto del ruotino avviene in corrispondenza di specifici punti determinati secondo le indicazioni riportate nella norma UNI EN 13049.



Legenda:

- A Cavo di sospensione
- B Cavo di trazione
- C Altezza di caduta
- D Distanza dell'impattatore sul provino
- E Traverse
- F₁ Elemento di supporto
- F₂ Elemento di supporto opzionale
- G Staffa



LIVELLI DI URTO/ALTEZZA DI CADUTA

Classificazione	1	2	3	4	5
Altezza di caduta in (mm)	200	300	450	700	950

OSSERVAZIONI SUL CAMPIONE DI PROVA

PARTE SOGGETTA AD IMPATTO		OSSERVAZIONI	
		LATO INTERNO	LATO ESTERNO
1)	CENTRO DEL PANNELLO	Impatto eseguito in classe 5: Lesione della lastra di vetro esterna dello stratificato interno della vetrocamera. Il degrado rilevato rientra nei requisiti di sicurezza.	Impatto eseguito in classe 5: Lesione della lastra di vetro esterna dello stratificato esterno della vetrocamera. Il degrado rilevato rientra nei requisiti di sicurezza.
2)	ANGOLO DEL PANNELLO	Non eseguito	Non eseguito
3)	CENTRO DEL MARGINE PIU' LUNGO DELL'AREA PIU' AMPIA DEL PANNELLO	Impatto eseguito in classe 5: Lesione della lastra di vetro interna dello stratificato interno della vetrocamera. Lesione della lastra di vetro esterna dello stratificato esterno della vetrocamera. I degrading rilevati rientrano nei requisiti di sicurezza.	Impatto eseguito in classe 5: Lesione della lastra di vetro esterna dello stratificato esterno della vetrocamera. Il degrado rilevato rientra nei requisiti di sicurezza.

REQUISITI DI SICUREZZA

- 1) Nessuna apertura deve consentire il passaggio dell'ellissoide, come specificato nella UNI EN 1630;
- 2) L'urto non deve distaccare o far uscire dal proprio alloggiamento i battenti o i telai del provino, né le sue parti composite devono uscire dal proprio alloggiamento o andare in pezzi in modo pericoloso;
- 3) La massa di ogni parte rimossa non deve eccedere i 50g.

RISULTATO DI PROVA: 5 (SECONDO UNI EN 13049:2004)

SINTESI DI RAPPORTO DI PROVA N° 0022I/18
SUMMARY OF THE TEST REPORT No.

Luogo, data: Correggio, 14/12/2018
Place, date

Committente: UNIFORM SPA
Client VIA DELL'AGRICOLTURA, 36 - MINERBE (VR)

Per conto della Ditta: c.s.
On behalf of the Company

Denominazione commerciale del modello / Product trade name:
SERRAMENTO FISSO CON SISTEMA DI POSA DELLA VETRAZIONE DALL'ESTERNO
(CON CLIPS LC175)

Dimensioni campione / Sample dimensions:
Superficie totale / Overall area: 4,60 m²

PROVE ESEGUITE E RISULTATI CONSEGUITI
PERFORMED TESTS AND RESULTS

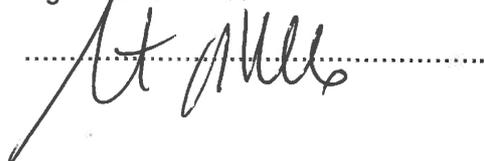
Resistenza all'urto da corpo molle e pesante (UNI EN 13049:2004): 5
Resistance to soft and heavy body impact

Tutti i risultati di prova, con valori misurati sperimentalmente, indicati nella presente sintesi sono contenuti nel rapporto di prova n° 0022I/18 del 14/12/2018 emesso da questo Laboratorio.
All test results, with experimentally measured values, listed in this test report summary are included in the test report No. 0022I/18 dated 14/12/2018 issued by this Laboratory.

Il Responsabile Prove / Test Technician
Giovanni Ciampa



Il Direttore Tecnico / Technical Manager
Ing. Antonio D'Albo



DEFINIZIONE DEL LATO DI IMPATTO PER LA PROVA DA URTO DA CORPO MOLLE
E PESANTE SECONDO UNI EN 13049

La ditta UNIFORM SPA

Con sede in via DELL'AGRICOLTURA, 36 37046 MINERBE VR

Con riferimento al codice di prova 00225/18

richiede al Laboratorio Prove LegnoLegno la verifica del campione di prova secondo la

norma UNI EN 13049 con riferimento all'impatto in corrispondenza:

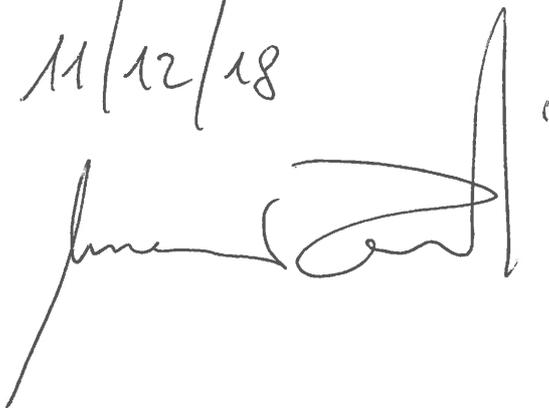
del lato interno

del lato esterno

Data:

11/12/18

Firma:

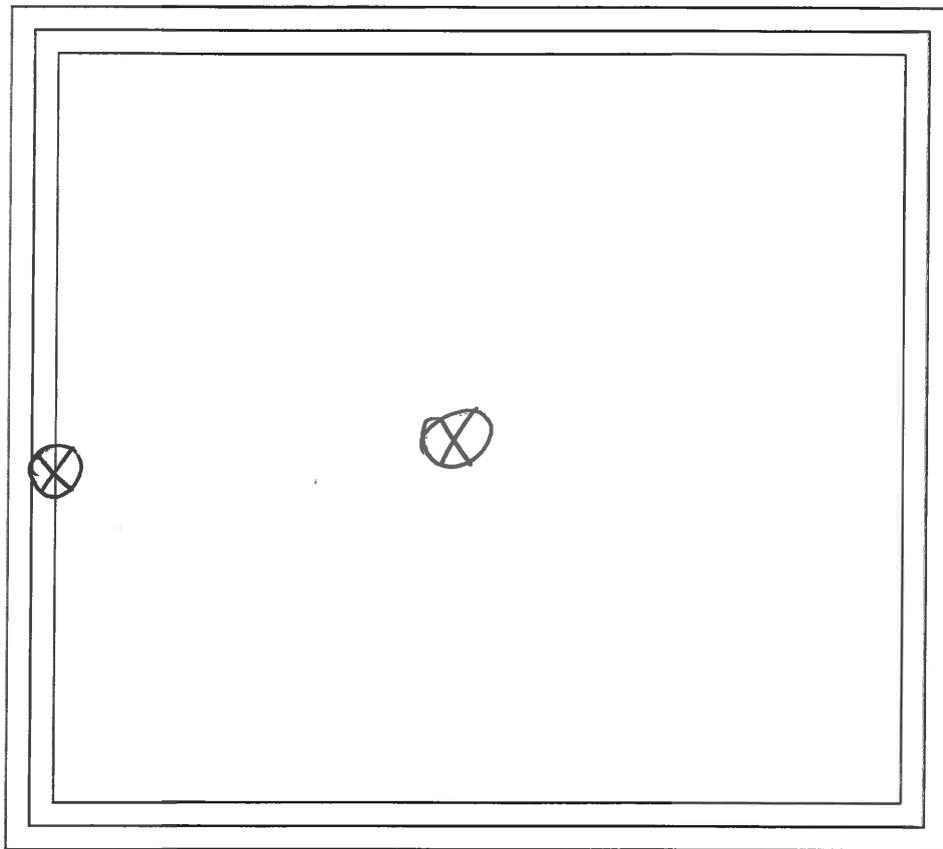


LABORATORIO LEGNOLEGNO

CODICE PROVA	0022I118
DATA	11/2/18

RILEVAZIONI EFFETTUATE SUL CAMPIONE DI PROVA

PROSPETTO DELLA VISTA INTERNA



LEGENDA:

- × Punti di impatto lato interno
- Punti di impatto lato esterno



DESCRIZIONE TECNICA DEL SERRAMENTO

Denominazione sociale della ditta Produttrice e Committente:

UNIFORM SPA
VIA DELL'AGRICOLTURA, 36
37046 MINERBE (VR)

Denominazione commerciale del modello:

SERRAMENTO FISSO CON SISTEMA DI POSA DELLA
VETRAZIONE DALL'ESTERNO (CON CLIPS LC175)

Tipologia di prodotto:

Luce fissa

Dimensioni esterno telaio fisso (L x H):

mm 2000 x 2300

Dimensioni complessive del profilo (Sp x L):

mm 77 x 72

Sistema di giunzione angolare dei profili:

come da istruzioni in allegato

Caratteristiche del materiale:

pino lamellare e alluminio

Contenuto di umidità all'atto della lavorazione:

12%

Fissaggio della vetrocamera all'anta:

Sul lato esterno:

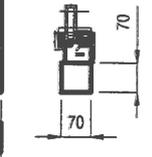
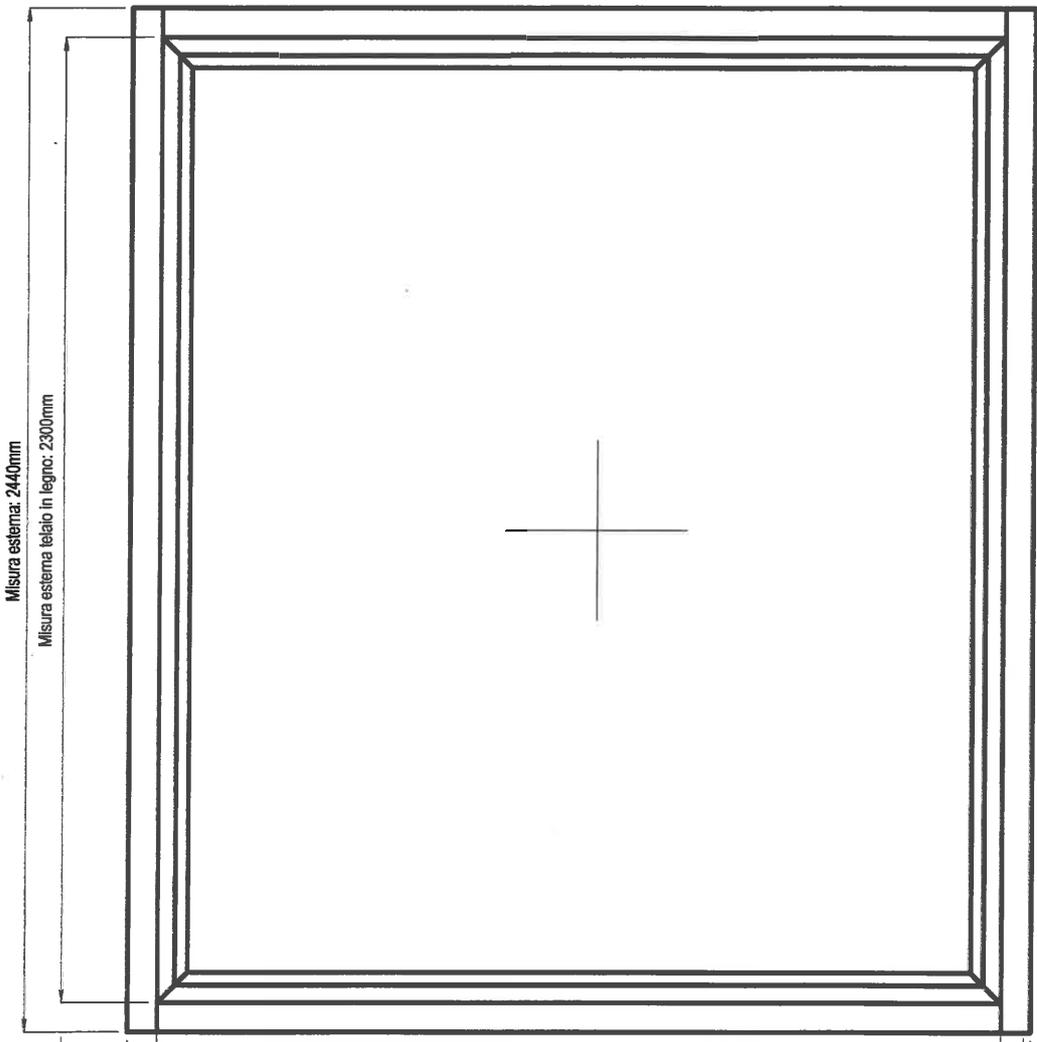
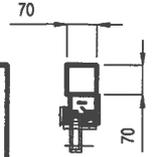
tramite profilo in alluminio LA1170 fissato al profilo in legno FD201/50
mediante clips LC175 e viti LPV106 poste ad interasse di mm 200

Sul lato interno:

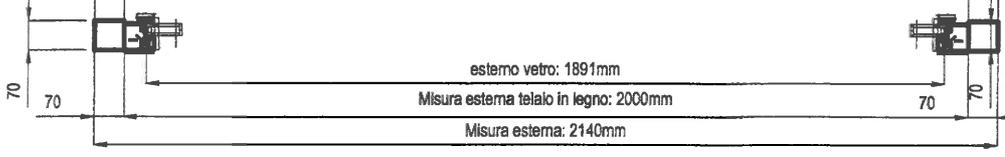
tramite profilo in legno FD169/1 fissato al profilo in legno FD201/50
mediante clips LC97 e viti LPV25 poste ad interasse di mm 300



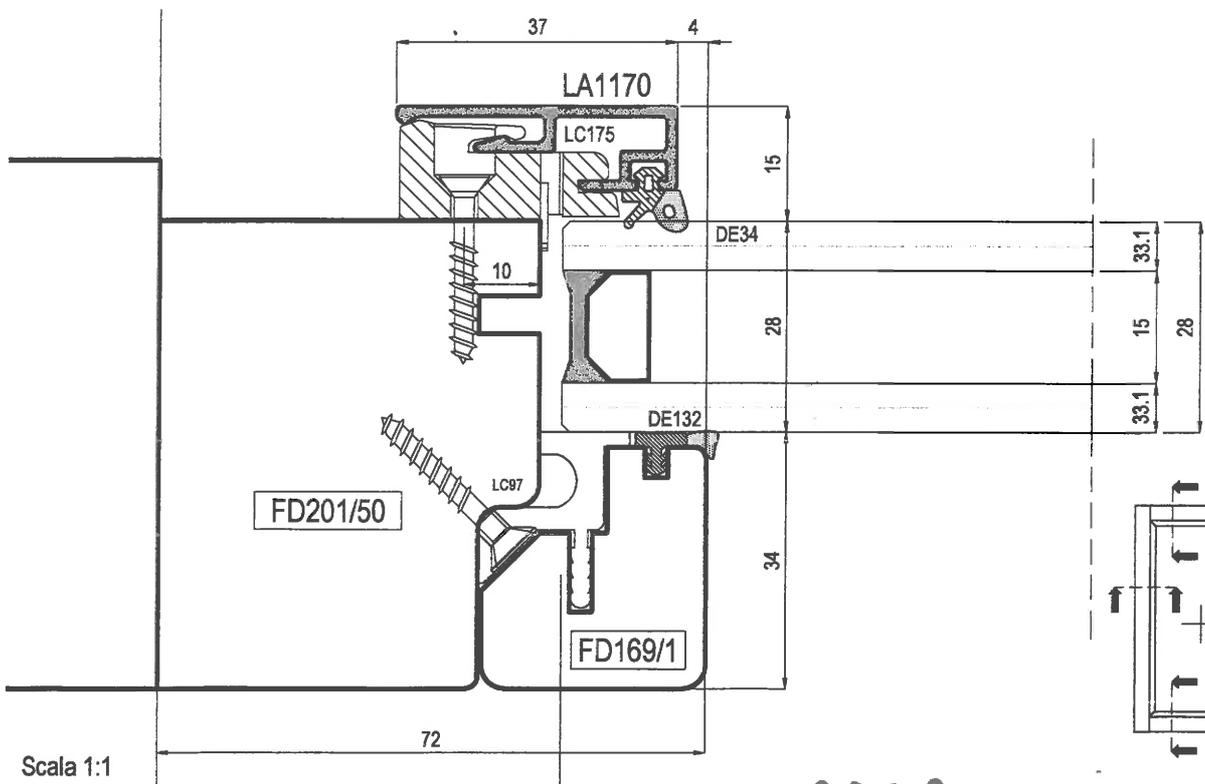
0690-012



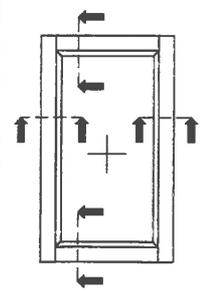
Scala 1:18



vista interna



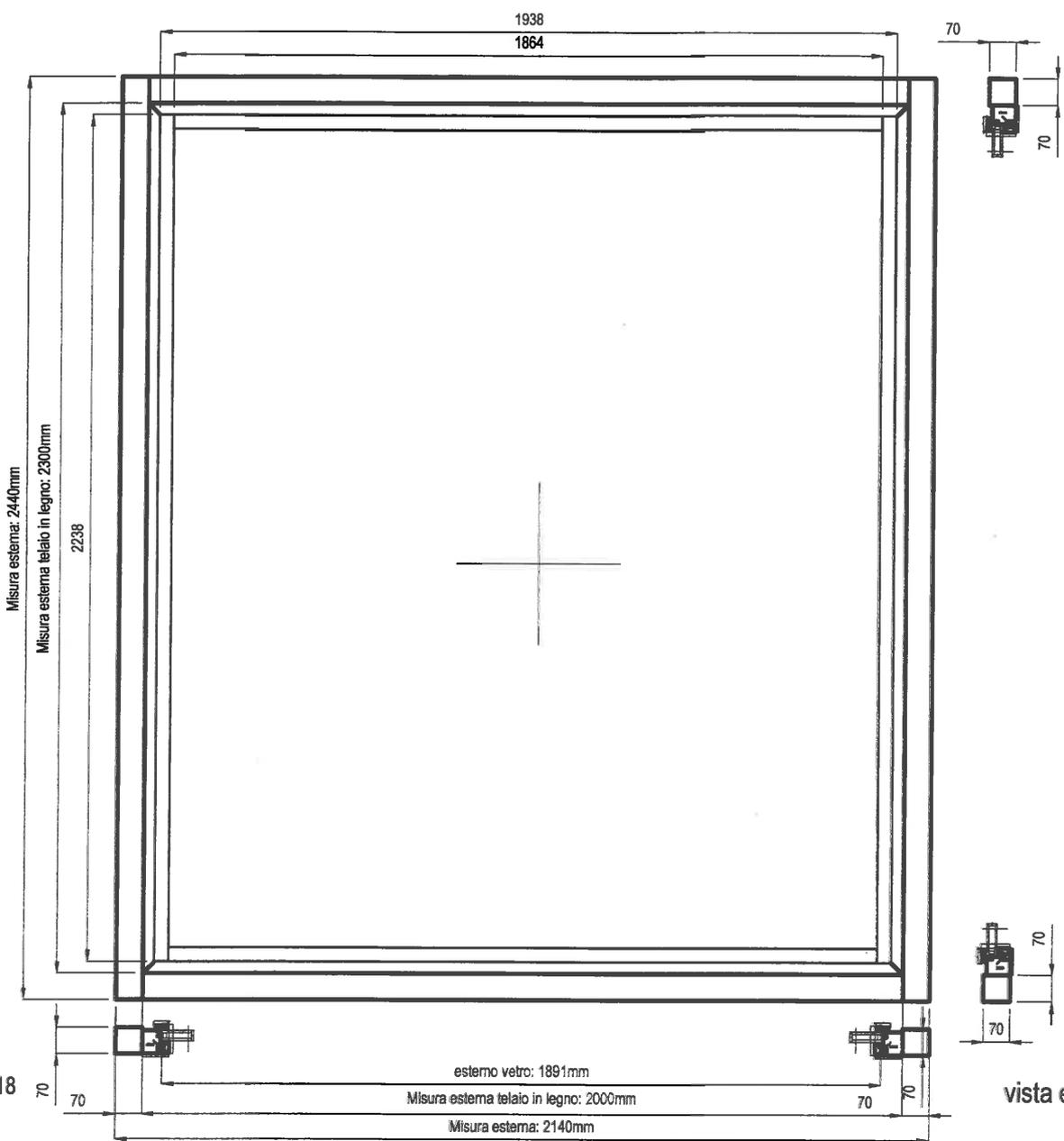
Scala 1:1



Fisso con inserimento vetro dall'esterno

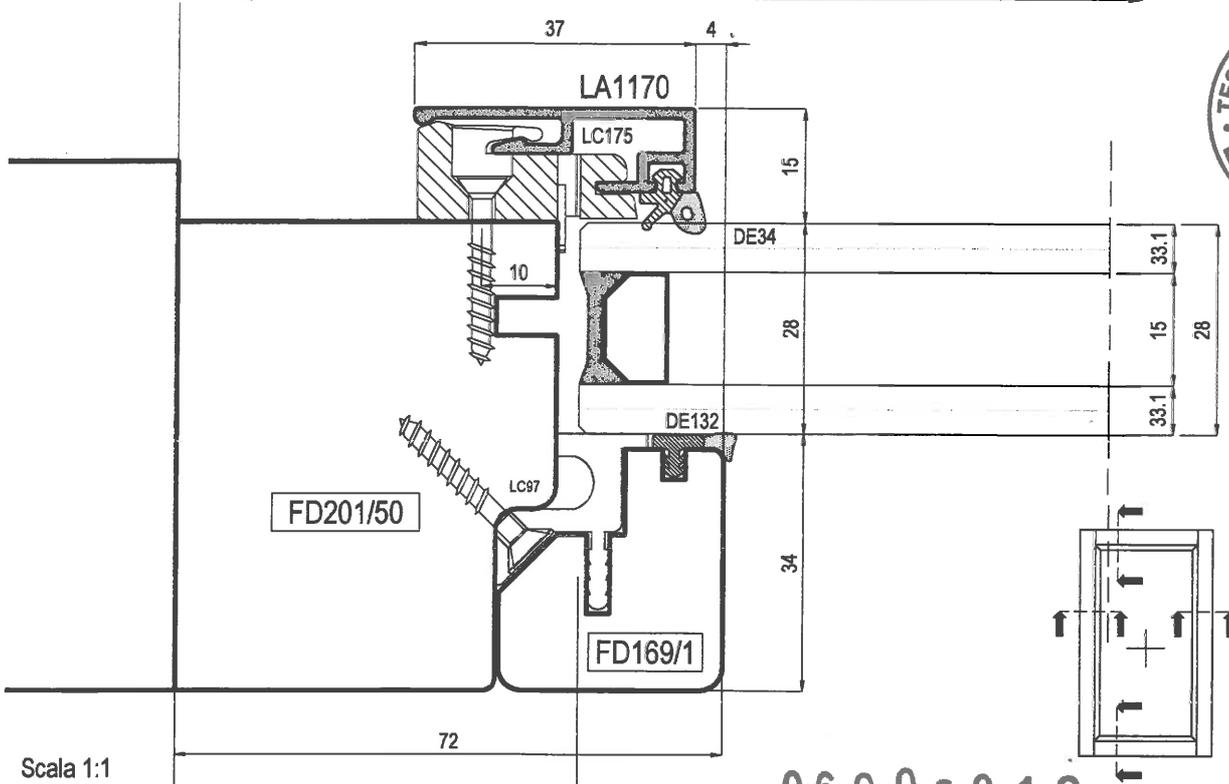
0690-012

uniform



Scala 1:18

vista esterna



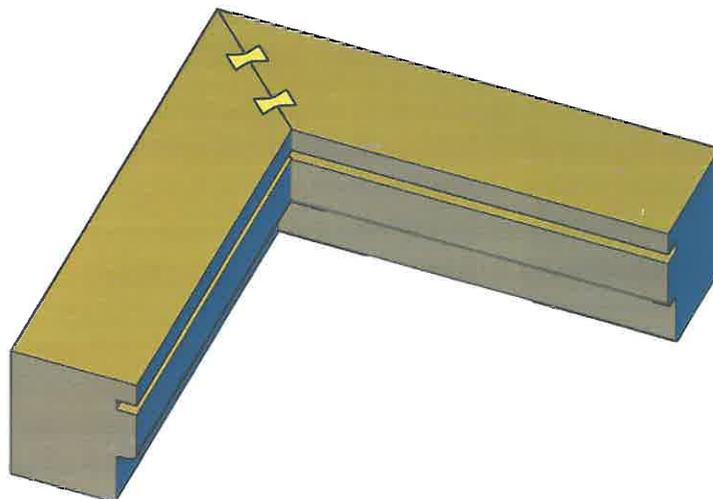
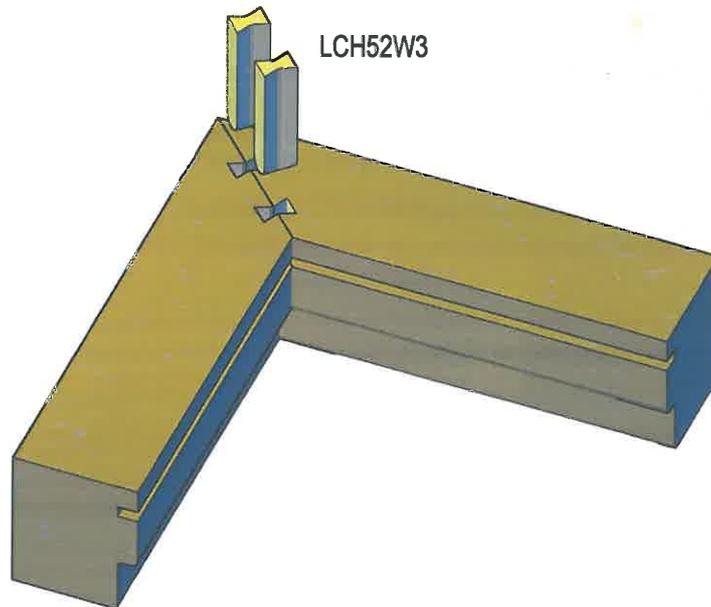
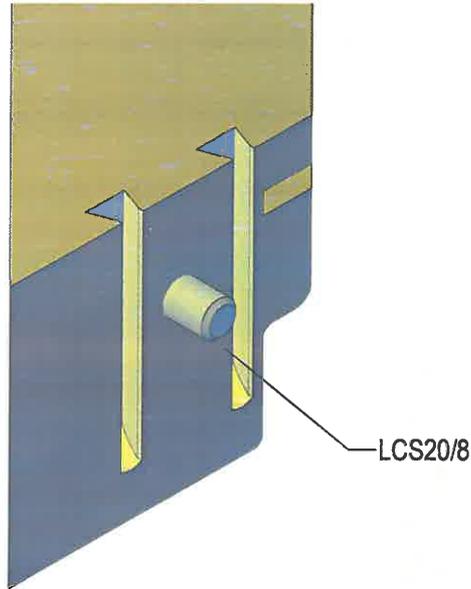
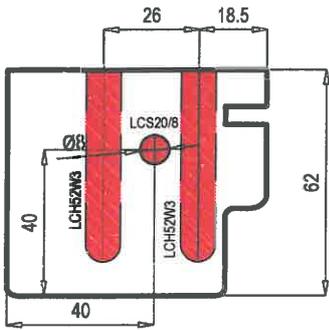
Scala 1:1

Fisso con inserimento vetro dall'esterno

0690-012

uniform

uni_one 45° Giunzione e lavorazioni per assemblaggio telai FD201





Excellence is our Passion



Scheda Tecnica

Data: giugno 2016

Pattex SP 101

Descrizione: Sigillante/Adesivo basato sulla tecnologia esclusiva Henkel Flextec

CARATTERISTICHE

Reticola a contatto con l'umidità. Una volta indurito il prodotto, si ottiene una sigillatura-incollaggio elastico che offre ottime prestazioni meccaniche ed un'eccellente adesione su diversi tipi di superfici.

- Buona elasticità, movimento di lavoro del 20%
- Eccellente adesione su molti materiali da costruzione senza l'ausilio di primer
- Elevata presa iniziale
- Può essere applicato anche su superfici umide o bagnate
- Non cola, facilmente applicabile su superfici verticali
- Elevata resistenza agli agenti atmosferici, ai raggi UV e all'invecchiamento
- Senza silicone, solventi o isocianati
- Non corrosivo
- Sovraverniciabile e compatibile con molte pitture
- Non ritira
- Buona estrudibilità anche a basse temperature

Superfici

Applicabile su tutti i tipi di superfici quali: vetro, cemento, mattoni, piastrelle, ceramica, fibra-cemento, acciaio zincato, acciaio inossidabile, ferro, metalli verniciati, alluminio laccato, alluminio anodizzato, legno, marmo, PVC, ecc.

Non aderisce su PE, PP, PTFE (Teflon®), PMMA (Plexiglass®). Non aderisce su polistirolo espanso salvo pretrattamento superficie o test preventivo. In caso di materiali sconosciuti o applicazioni critiche eseguire dei test di adesione preventivi o contattare l'ufficio tecnico.

CAMPI DI IMPIEGO

SP101 è utilizzabile su un'ampia varietà di superfici ed è indicato per utilizzi in sigillature elastiche ed incollaggi di vario genere:

- Giunti di connessione, applicazioni in telai di finestre e porte fra legno/alluminio/PVC e mattoni
- Installazione (incollaggio e sigillatura) di davanzali, battiscopa, elementi prefabbricati, ecc..
- Riempimento/sigillatura di fessure o crepe
- Opere di lattoneria, gradini, tegole, incollaggio di specchi, ecc..
- Giunti in condotti di ventilazione o aria condizionata

CERIFICAZIONI

- Conforme alla norma EN ISO 11600: Classe F-20HM, sigillante per edilizia
- Conforme alla norma EN 15651-1 (Marcatura CE): Classe 20HM, F-EXT-INT (sigillante per facciate di edifici per applicazioni interne o esterne)
- Reazione al fuoco: Classe F (EN10651-1)



Excellence is our Passion



MODALITA' D'USO

Applicazione

SP101 può essere applicato direttamente dalla cartuccia tramite una pistola manuale standard o una pistola pneumatica, senza alcun primer.

Le superfici devono essere pulite da polvere, grasso e sporco. Dopo l'applicazione, il prodotto può essere liscio con acqua e sapone prima della formazione di un film superficiale.

Utilizzo come sigillante:

La larghezza del giunto deve essere progettata per soddisfare la capacità di movimento del sigillante. In generale, la larghezza del giunto deve essere compresa tra 10mm e 35mm con un rapporto tra larghezza e profondità di circa 2:1. Dopo la preparazione del giunto inserire un eventuale fondo giunto in PE alla profondità necessaria. Per un miglior risultato estetico applicare un nastro di mascheratura sulle linee esterne del giunto. Per una sigillatura perfetta estrarre SP101 in modo da coprire interamente il giunto, evitando bolle d'aria. Infine liscio con una spatola e rimuovere l'eventuale mascheratura prima della formazione della pelle.

Utilizzo come adesivo

Dopo la preparazione del supporto applicare SP101 in strisce o punti sulla superficie di incollaggio ad intervalli di pochi centimetri.

Mantenere l'elemento da incollare in posizione, se necessario utilizzare nastro adesivo, cunei o puntelli per tenere insieme gli elementi assemblati durante le prime ore di indurimento.

L'oggetto incollato può essere facilmente riposizionato nei primi minuti dopo l'applicazione.

L'incollaggio finale sarà ottenuto dopo la completa reticolazione dell'SP101, cioè dopo 24/48 ore a 23°C per uno spessore da 2 a 3 mm.

Pulizia

Pulire gli strumenti di applicazione con acquaragia immediatamente dopo l'uso. Il prodotto indurito può essere rimosso solo meccanicamente.

DATI TECNICI

Caratteristiche del prodotto prima della polimerizzazione

Base chimica	Polimero Flextec
Aspetto	Pasta tixotropica
Odore	Alcolico
Temperatura di applicazione	Da +5°C a +40°C
Densità (ISO 2811-1)	~ 1,5 g/ml
Tempo formazione pelle (23°C – 50% u.r.)	~ 20 minuti
Estrudibilità (ISO 7390)	~ 0 mm
Velocità di indurimento (23°C – 50% u.r.)	~ 2 mm/24 ore
Presenza iniziale	~ >10 g/cm ²



Excellence is our Passion



Caratteristiche del prodotto polimerizzato

Odore	Inodore
Durezza Shore A (ISO 868)	~ 40
Modulo al 100% di allungamento (ISO 8339-A)	~ 0,75 N/mm ²
Allungamento a rottura (ISO 8339-A)	~ 250 %
Allungamento a rottura (ISO 8339-B)	~ 310 %
Resistenza alla trazione (ISO8339-A)	~ 0,9 N/mm ²
Recupero elastico (ISO 7389-B)	~ 85 %
Temperatura di esercizio	Da -40°C a +80°C
Movimento di lavoro (ISO 11600-F)	20%
Ritiro (ISO 10563)	~ -3 %
Larghezza giunto raccomandata	10-35 mm

Resistenza chimica:

Resistente ad acqua, acqua di mare, acidi e basi diluite, malta cementizia e detersivi. Il prodotto non è raccomandato per applicazioni con contatto permanente con sostanze chimiche. Scarsa resistenza ai solventi aromatici, acidi organici, acidi e basi concentrati, idrocarburi clorurati. In caso di altre sostanze chimiche di contattare il nostro servizio tecnico.

Stoccaggio

Pattex SP101 deve essere conservato in luogo fresco e asciutto ad una temperatura compresa tra +5°C e +25°C. Se ben conservato, il prodotto è stabile per 15 mesi.

Note

Per informazioni in merito alla sicurezza del prodotto si rimanda alla consultazione della Scheda di Sicurezza, dove prevista, e delle indicazioni riportate in etichetta.

Per ulteriori informazioni visitare i siti:

www.henkel.it

www.portalehenkel.it

HENKEL ITALIA

Via Amoretti, 78

20157 – Milano

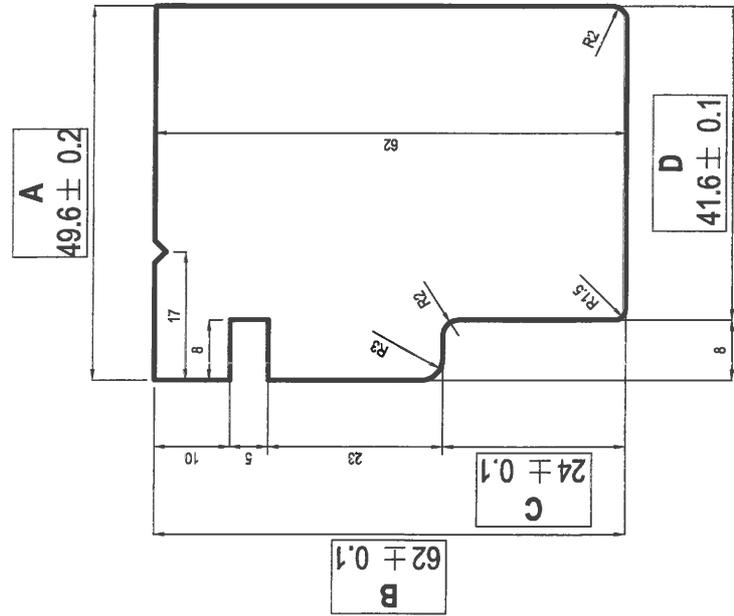
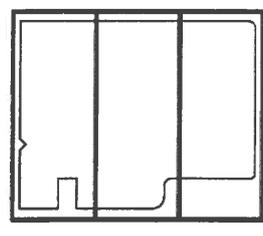
Tel. 02 357921

Le presenti informazioni hanno esclusivamente valore informativo. A causa della diversità dei materiali presenti sul mercato ed in quanto le condizioni di applicazione sfuggono al nostro controllo è responsabilità dell'utilizzatore determinare l'idoneità del prodotto per i suoi scopi e adottare le precauzioni necessarie per garantire la sicurezza delle cose e delle persone contro ogni pericolo derivante dall'uso del prodotto. Le responsabilità di Henkel Italia si limitano alla garanzia della costante qualità del prodotto e declinano in particolare le responsabilità per danni derivanti da incidenti di qualsiasi genere, inclusa la perdita di profitto. Le informazioni qui contenute relative a processi o formulazioni non devono essere intese libere da brevetti o licenze. Per assistenza e suggerimenti sull'uso appropriato del prodotto: Henkel Italia – via Madrid, 21 – 24040 Zingonia (BG)

SCHEDA DI CONTROLLO

SCHEDA DI SCORNICIATURA

Lamellare PINO LLA-16

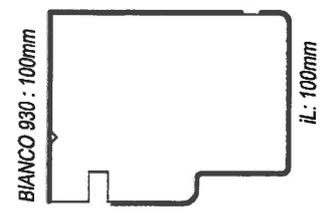


APPROVATO 07/05/15

Paolo Debertoli



SCHEDA DI IMPIALLACCIATURA

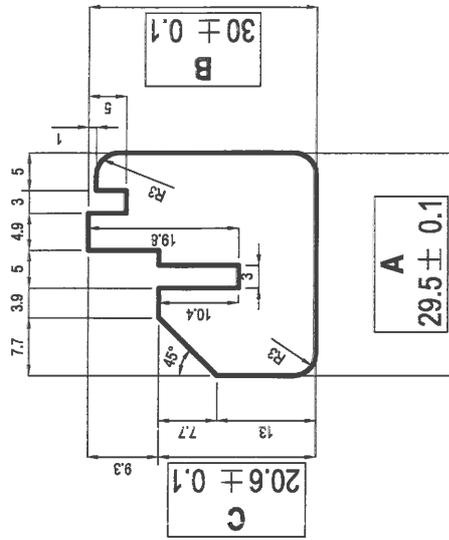


Codice disegno:	07-2888_P135	Eseguito da:	Paolo D.	Data:	07.05.2015	Scala:	1:1	Foglio:	2	Codice Articolo:	FD201/50AL
Descrizione:	Profilo telaio "uni_one" da 50mm senza fresate esterne per apertura battente										
Area:	2838.80	Peso Teorico:	1.42	Perimetro:	237.00						
REV.		DATA		DESCRIZIONE		DESIGNATORE					

uniform
sistemi per serramenti

0690-012

SCHEDA DI CONTROLLO



APPROVATO 16/10/14

Paolo Debortoli

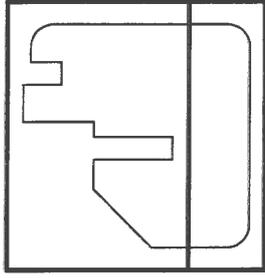


Codice disegno:	07-2888_P133	Eseguito da:	Paolo D.	Data:	16.10.2014	Scala:	1:1	Foglio:	2	Codice Articollo:	FD169AL				
Descrizione:	Profilo cornice fermavetro "uni_one" squadrato per vetro fisso con fresa in incasso LC97														
										Area:	642,32	Peso Teorico:	0,25	Perimetro:	139,44

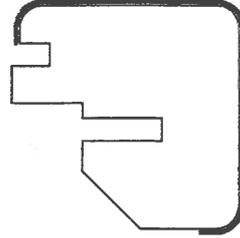
TUTTI I DIRITTI SONO RISERVATI A UNIFORM S.p.A. - RIPRODUZIONE VIETATA - Tel. (+39)0442-669669 Fax. (+39)0442-641690 www.uniform.it

SCHEDA DI SCORNICIATURA

Lamellare PINO LLA-12



SCHEDA DI IMPIALLACCIATURA

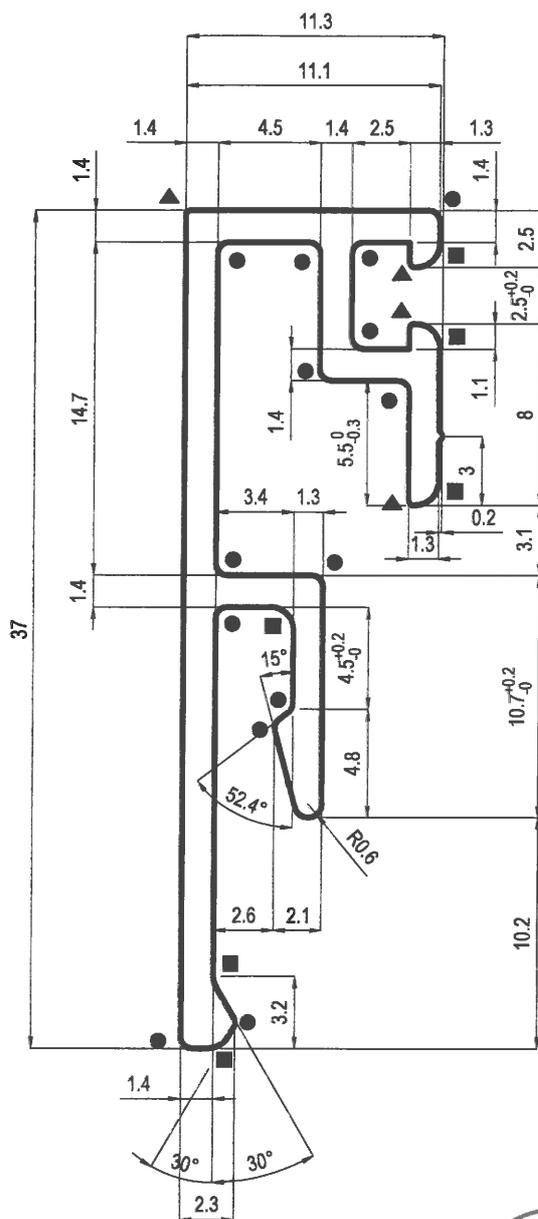


il: 65mm

REV.	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATORE

uniform
sistemi per serramenti

0690-012



Scala 3:1



Attenzione: NON FARE LUCI SPECCHiate

Peso massimo accettato = Peso teorico +8%

Lavorazioni:	Note: Peso massimo accettato: 322 g/m
Area	111mm ²
Peso Teorico	299g/m
Perimetro	156mm
Codice articolo LA1170	

- raggio 0.5
- ▲ raggio 0.2
- raggio 1

0690-012



Scala 1:1

Codice disegno: 018-7127_P2		Parti a vista	---	---	---
Cliente:	Segno di riconoscimento su profilo:	Materiale: Alluminio	REV.	DATA	DESCRIZIONE
UNIFORM		LEGA 6060	Eseguito da:	Data	DISEGNATORE
Foglio	Scala:	Tolleranze generali:	Federico V.	24/03/17	
01	1:1	UNI EN 12020-2	Controllato da:	Data	
Descrizione:	Profilo telaio HS Slim		Approvato da:	Data	
				22/06/2018	
TUTTI I DIRITTI SONO RISERVATI A UNIFORM S.p.A. - RIPRODUZIONE VIETATA -		RQ 7.3.05 Vers.2	uniform sistemi per serramenti		
			www.uniform.it		

REVISIONE N°1
del 10/05/13

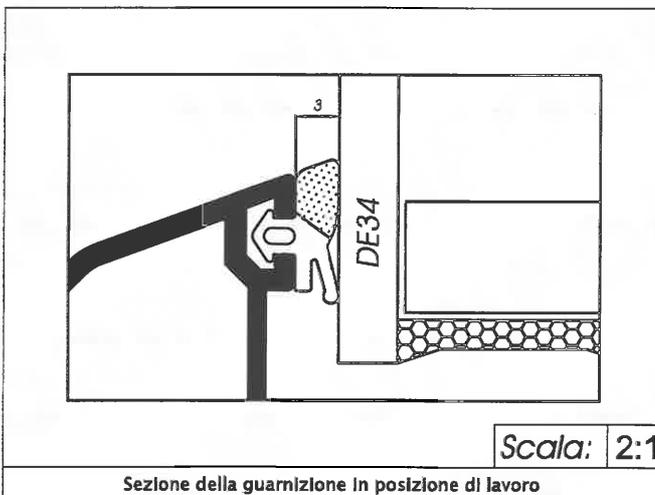
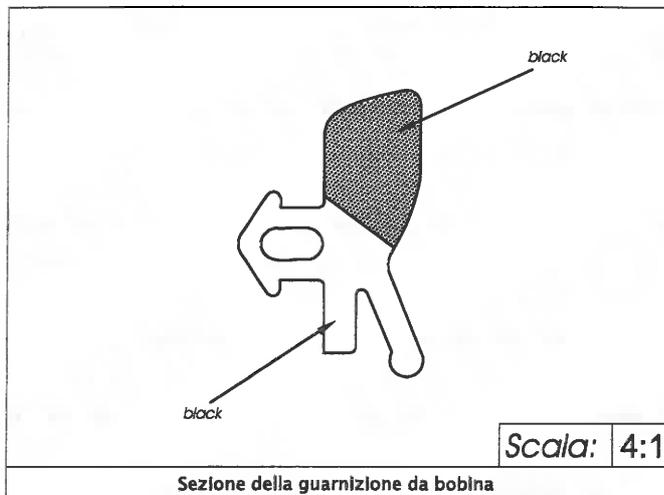
UNIFORM®

SISTEMI PER SERRAMENTI



SCHEDA TECNICA: GUARNIZIONI

NOME ARTICOLO:	DE34/AN
DESCRIZIONE:	Guarnizione Anta 3mm
MATERIALE:	EPDM + EPDM Espanso
CONFEZIONE:	200 mt



Struttura Semirigida - EPDM 80 ShA		
CARATTERISTICHE MATERIALE:	UNITA' DI MISURA:	NORMATIVA DIN 7863, Tipo C:
DUREZZA:	Shore A	80 ± 5
CARICO DI ROTTURA A TRAZIONE:	N/mm ²	7.5
ALLUNGAMENTO A ROTTURA:	%	150
COMPRESSION SET:	@ 100 °C	%
	@ -25 °C	%

Parte Morbida - EPDM Espanso - Esp06		
CARATTERISTICHE MATERIALE:	UNITA' DI MISURA:	NORMATIVA DIN 7863, Tipo C:
DENSITA':	g/cm ³	0,6 ± 0,1
ASSORBIMENTO ACQUA:	%	<5
RESISTENZA AI RAGGI UV:	-	Buona
FLESSIBILITA' 5h a -30°C:	-	Nessuna Rottura
TEMPERATURE DI IMPIEGO:	°C	-30 + +80

UNIFORM S.p.A.
Via dell'Agricoltura, 36 - 37046 Minerbe (Verona)
Tel. 0442.66 96 69 r.a. - Fax (+39) 0442.64 16 90
<http://www.uniform.it> - e-mail: uniform@uniform.it

0690-012

REVISIONE N°0
del 27/06/11

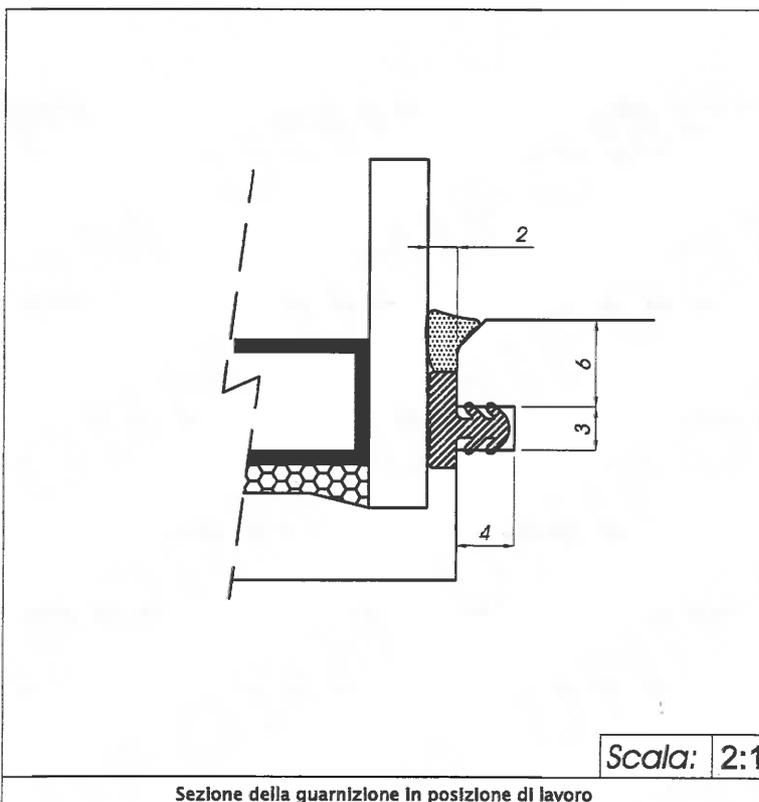
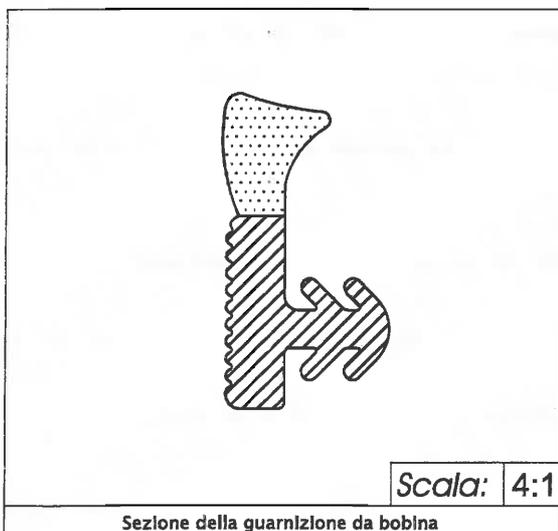
UNIFORM®

SISTEMI PER SERRAMENTI



SCHEDA TECNICA: GUARNIZIONI

NOME ARTICOLO:	DE132
DESCRIZIONE:	GUARNIZIONE INTERNA FERMAVETRO ANTA SPESSORE 2MM
MATERIALE:	EPDM + EPDM Espanso



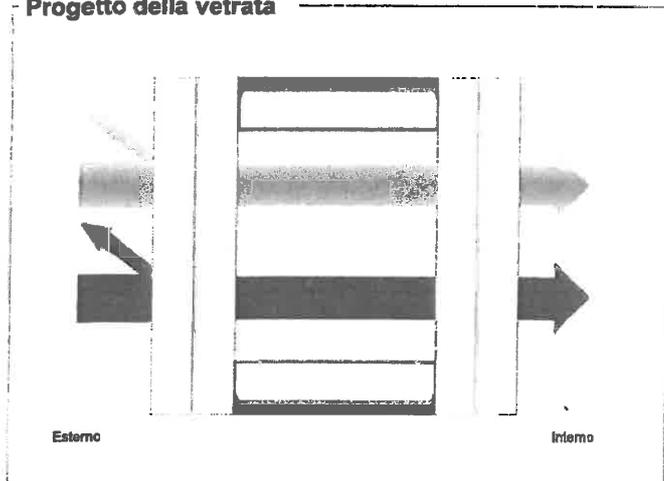
Struttura Semirigida - EPDM 80 ShA		
CARATTERISTICHE MATERIALE:	UNITA' DI MISURA:	NORMATIVA DIN 7863, Tipo C:
DUREZZA:	Shore A	80 ± 5
CARICO DI ROTTURA A TRAZIONE:	N/mm ²	7.5
ALLUNGAMENTO A ROTTURA:	%	150
COMPRESSION SET:	@ 100 °C	%
	@ -25 °C	%

Parte Morbida - EPDM Espanso - Esp06		
CARATTERISTICHE MATERIALE:	UNITA' DI MISURA:	NORMATIVA DIN 7863, Tipo C:
DENSITA':	g/cm ³	0,6 ± 0,1
ASSORBIMENTO ACQUA:	%	<5
RESISTENZA AI RAGGI UV:	-	Buona
FLESSIBILITA' 5h a -30°C:	-	Nessuna Rottura
TEMPERATURE DI IMPIEGO:	°C	-30 + +80

UNIFORM S.p.A.
Via dell'Agricoltura, 36 - 37046 Minerbe (Verona)
Tel. 0442.66 96 69 r.a. - Fax (+39) 0442.64 16 90
<http://www.uniform.it> - e-mail: uniform@uniform.it

0690-012

Progetto della vetrata



	Prima vetrata	Seconda vetrata
gas		Aria 15,00mm
Coating		
Primo vetro	PLANICLEAR 3,00mm	PLANICLEAR 3,00mm
Coating		
intercalare	PVB standard 0,38 mm	PVB standard 0,38 mm
Coating		
Secondo vetro	PLANICLEAR 3,00mm	PLANICLEAR 3,00mm
Coating		

Dimensioni di produzione

Spessore nominale : : 27,8 mm
 Peso : : 30,8 kg/m²

Dati relativi alla luminosità (EN410-2011) : (D65 2°)

Trasmittanza : 81 %
 Riflessione esterna : 15 %
 Riflessione interna : 15 %

Dati relativi all'energia (EN410-2011) :

Trasmittanza : 67 %
 Riflessione esterna : 12 %
 Riflessione interna : 12 %
 Assorbimento A1 : 14 %



Fattore Solare (EN410-2011) :

g : 0,73
 Coefficiente di Shading : 0,84

Trasmittanza termica (EN673-2011) - 0° relativo alla posizione verticale

Ug : 2,7 W/(m².K)



Calumen II

Federico Vazzola
 uniform spa
 R&D
 via dell'agricoltura 36
 37046

Minerbe(VR)

Telefono :
 Cellulare :
 Fax :
 uniform@uniform.it

0442-669669
 0442-641690

CALUMEN® II è un software di simulazione per calcolare le performance principali del vetro come la trasmissione luminosa, il fattore solare o il coefficiente di isolamento termico. I valori calcolati sono da considerarsi come indicativi e soggetti a cambiamenti. Non possono essere utilizzati per garantire le performances dei prodotti.

Questi valori sono calcolati secondo le norme EN 410-2011 e EN 673-2011. Le tolleranze sono definite secondo la norme EN 1096.4 o ISO9050-2003. Malgrado ciò, gli utilizzatori devono verificare la fattibilità dei prodotti composti, in particolare in termini di spessore e colore.

Inoltre è loro responsabilità verificare che le combinazioni risultanti soddisfino le prescrizioni e le norme e leggi, a livello nazionale, regionale e locale. Computed values with NFRC-2010 standards are indicative. Please use NFRC certified software for certified values.

User must check the feasibility of the associated products, in particular in terms of thickness and color.

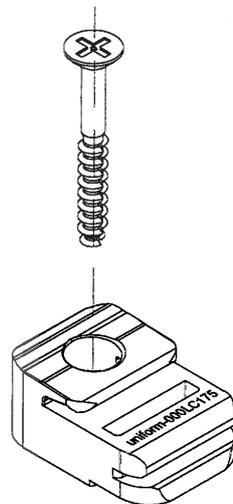
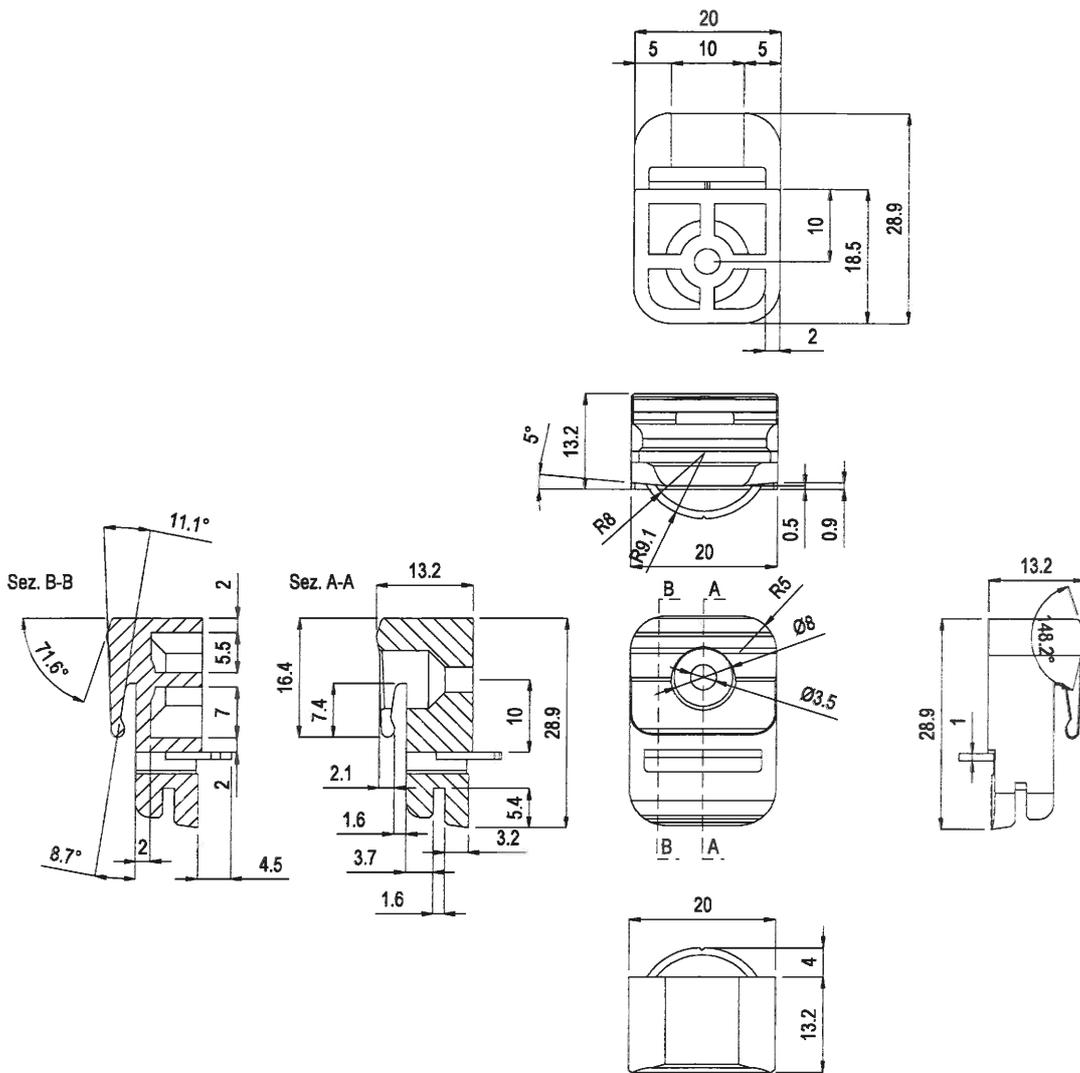
Furthermore, it is his responsibility to check that the resulting combination of glazing meets regulatory requirements at national, local or regional level.

Le regole di calcolo e l'output funzionale di CalumenII sono stati validati da TUV Reynland Quality/TNO quality-Report 11923R-11-33705



Calculation software
 verified
 EN 410 and EN 673

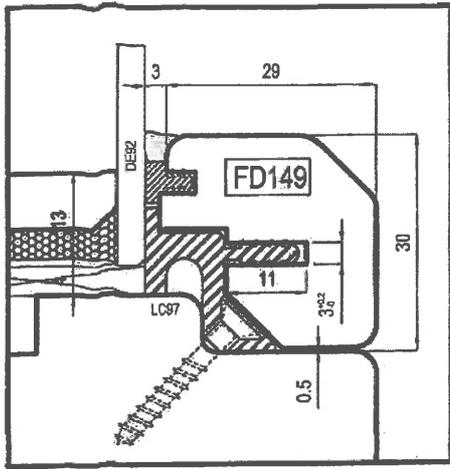
0690-012



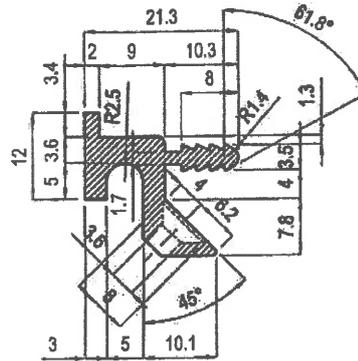
0690-012

DISTINTA ART.	
Codice articolo	Q.tà
000LC175	1 pz.
LVP106	1 pz.
Codice articolo	
LC175	

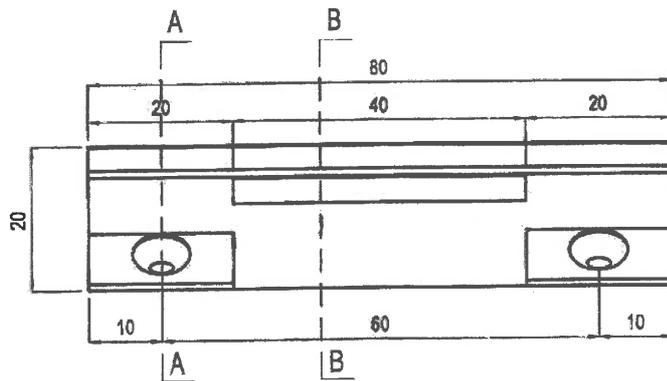
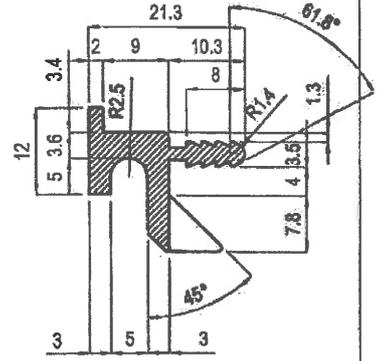
Codice disegno: 018-7127_P1		Colore 1: Nero	Materiale: POM	1	06/08/2018	Modifica base	
Cliente: UNIFORM	Foglio 01	Colore 2: -	Tolleranze generali: IT11	REV.	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATORE
	Scala: 1:1	Colore 3: -	Confezione base: 100 pz.	Eseguito da: Federico V.	Data 24/03/17		
Descrizione: Clip fermavetro per vetro fisso		Approvato da:	Data 06/08/2018	Controllato da:	Data 06/08/2018		
TUTTI I DIRITTI SONO RISERVATI A UNIFORM S.p.A. - RIPRODUZIONE VIETATA -							
							www.uniform.it



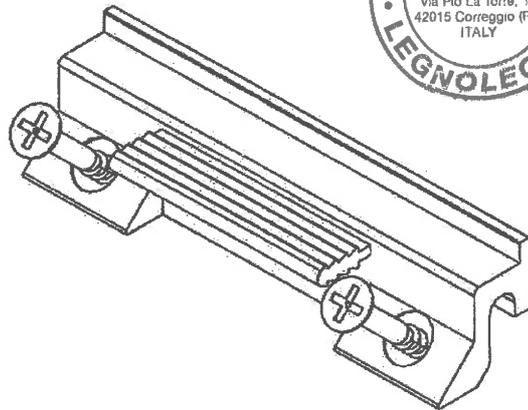
Sez. A-A



Sez. B-B



APPROVATO 09/01/2012
[Signature]



0690-012

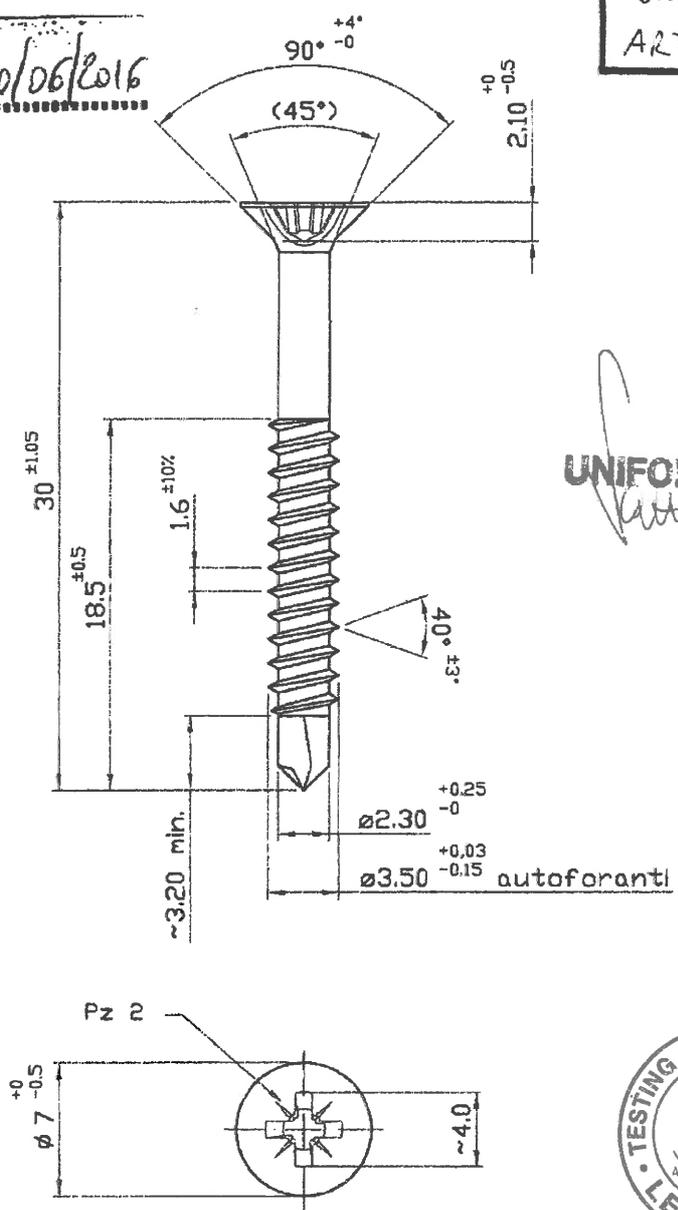
Scala 1:1

DISTINTA ART. LC97	
Codice articolo	Q.tà
Clip in nylon	1 Pz.
LVP25	2 Pz.
Codice articolo LC97	

Codice disegno: 011-4028_P1		Parti a vista				
Cliente: UNIFORM	Segno di riconoscimento:	Materiale: Nylon 6	2	19/12/2011	Eliminazione guarnizione	Federico
	Foglio: 1	Scala: 1:1	1	05/12/2011	Modifica pezzo	Federico
Tolleranze generali: IT13		REV.	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATORE	
Descrizione: Clips portacornice per fisso uni_one Standard,Integrale,Bronzo		Eseguito da: Federico	Data: 02/05/2011			
		Controllato da:	Data:			
		Approvato da:	Data:			
TUTTI I DIRITTI SONO RISERVATI A UNIFORM S.p.A. - RIPRODUZIONE VIETATA -			RQ 7.3.05 Vers.2	Tel. (+39)0442-669669 Fax. (+39)0442-641690 www.uniform.it		

APPROVATO 10/06/2016

UNIFORM
ART. LVP106



28/01/2016
UNIFORM S.p.A.



Cementazione: durezza a cuore HV 320 + 425 ; durezza superficiale HV > 560

MATERIALE Acciaio da Cementazione		TRATTAMENTO TERMICO Cementazione		TRATTAMENTO SUPERFICIALE Zinc. Bianca Cr3+ Deidr. Fe/Zn 3c1A		
PRESCRIZIONI PER QUOTE SENZA TOLLERANZA						
QUOTA (mm)		FINO A 6	OLTRE 6 FINO A 30	OLTRE 30 FINO A 120	OLTRE 120	
TOLL. (mm)		± 0,1	± 0,2	± 0,3	± 0,5	
DENOMINAZIONE VITe TSP Pz D.3,5x30 AUTOFORANTI						
		SCALA 3:1	DATA 27.01.2016	DISEGNATORE Costa		
		DISEGNO N. 015-6282_P1			INDICE MODIFICA -	
IND. MOD.	DESCRIZIONE MODIFICA	DATA	FIRMA			

Proprietà riservata - a termini di legge, ci riserviamo la proprietà del presente disegno, che pertanto non può essere né riprodotto né comunicato a terzi, senza la espressa preventiva autorizzazione da parte nostra.

0690-012