

ATTESTATO GENERICO DI CONFORMITÀ / TEST REPORT

(UNI EN 10204)

Il presente documento attesta che il prodotto fornito è conforme alle richieste espresse nell'ordine ed alle prescrizioni contenute nel disegno, specifiche e norme di riferimento.

/ The present document attests that the supplied product is up to the requirements expressed in the order and to the instructions contained on the drawing, other than to the specific referring norms.

DESIGNAZIONE DELLA LEGA / Designation alloy (UNI EN 573-2)

Numerica / Numerical

Simboli chimici / Chemical signs

EN AW-6060

EN AW-Al MgSi

COMPOSIZIONE CHIMICA / Chemical composition (UNI EN 573-3)

Standard values	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Altri		Al
									Ciascuna Each one	Totale Total	
	0,30-0,6	0,10-0,30	0,10	0,10	0,35-0,6	0,05	0,15	0,10	0,05	0,15	Resto

Limiti in percentuale di massa, massimi o intervalli / Limits in percentage by mass, maximum or range.

CARATTERISTICHE MECCANICHE / Mechanical properties (UNI EN 755-2)

Stato metallurgico Metallurgical state (UNI EN 515)	PROFILATO ESTRUSO ⁴⁾ extruded profile Dimension [mm] e ¹⁾	TUBO ESTRUSO extruded tube Dimension [mm] e ¹⁾	BARRA ESTRUSA extruded bar Dimension [mm] D ²⁾ S ³⁾		R _m [MPa] min	R _{p0,2} [MPa] min	A [%] min	A _{50mm} [%] min
T4	≤ 25	≤ 15	≤ 150	≤ 150	120	60	16	14
T5	≤ 5	≤ 15	≤ 150	≤ 150	160	120	8	6
	5 < e ≤ 25	-	-	-	140	100	8	6
T6	≤ 3	≤ 15	≤ 150	≤ 150	190	150	8	6
	3 e ≤ 25	-	-	-	170	140	8	6
T64	≤ 15	≤ 15	≤ 150	≤ 150	180	120	12	10
T66	≤ 3	≤ 15	≤ 150	≤ 150	215	160	8	6
	3 < e ≤ 25	-	-	-	195	150	8	6

1) e Spessore di parete / Wall thickness

2) D Diametro delle barre tonde / Round bar diameter

3) S Larghezza in chiave delle barre quadre ed esagonali, spessore delle barre rettangolari
/ Spanner largeness of square and hexagonal bars, thickness of rectangular bars.

4) Se la sezione di un profilato comporta spessori differenti cui corrispondono valori specificati differenti di caratteristiche meccaniche, vanno considerati come validi per l'intera sezione del profilato i valori minimi specificati
/ If the section of a profile involves different thickness rates which meet different specified values of mechanical properties, the minimal specified values of the profile are considered valid for the entire section.

① Stratobel 55.2 (5 mm Planibel Clearvision + 0.38 mm PVB Color Classic White Opaque + 0.38 mm PVB Color Classic White Opaque + 5 mm Planibel Clearvision) Ricotto

Simulazione di dati sulle prestazioni in opera del vetro

☀ Caratteristiche luminose - EN 410

Trasmissione luminosa : τ_v [%]	1
Riflessione luminosa : ρ_v [%]	4
Riflessione luminosa interna : ρ_{vi} [%]	4
Indice di resa dei colori : R_a [%]	83

☀ Caratteristiche energetiche - EN 410

Fattore solare : g [%]	24
Riflessione energetica esterna : ρ_e [%]	4
Riflessione energetica interna : ρ_{ei} [%]	4
Trasmissione diretta dell'energia : τ_e [%]	2
Assorbimento energetico totale : a_e [%]	94
Coefficiente di shading : SC	0.27
Trasmissione dei raggi ultravioletti : τ_{uv} [%]	0
Selettività	0.03

📏 Proprietà termiche - EN 673

Trasmittanza termica (verticale) : U_g [W/(m ² .K)]	5.5
--	-----

🔊 Riduzione acustica

Isolamento al rumore aereo diretto - EN 12758 : R_w (C;Ctr) [dB] 1	NPD
--	-----

🛡 Caratteristiche di sicurezza

Resistenza al fuoco - EN 13501-2	NPD
Reazione al fuoco - EN 13501-1	NPD
Resistenza ai proiettili - EN 1063	NPD
Resistenza alle effrazioni - EN 356	P2A
Resistenza agli urti (Prova del pendolo) - EN 12600	1B1
Resistenza all'esplosione - EN 13541	NPD

📏 Spessore e peso

Spessore nominale : [mm]	10.8
Peso : [kg/m ²]	26

1. Gli indici acustici forniti si riferiscono a una vetrata avente dimensione 1230 x 1480 mm secondo la norma EN ISO 10140-3 testata in condizioni di laboratorio. Le effettive prestazioni in opera possono variare in funzione delle reali dimensioni della vetrata e della stanza, del sistema di supporto, del tipo di installazione, dell'ambiente, delle sorgenti di rumore ecc. L'accuratezza degli indici riportati è di +/- 1 dB.

L'AGC Glass Configurator è uno strumento di simulazione che analizza le prestazioni per lo scopo limitato di aiutare l'utente nella valutazione delle prestazioni per la configurazione del vetro identificato in questo report. Le prestazioni stimate si applicano esclusivamente ai prodotti in vetro prodotti o trattati da AGC. Questo strumento di simulazione non deve essere inteso come sostitutivo di una Dichiarazione delle prestazioni ufficiale, pertanto può contenere alcune variazioni, sabbene AGC abbia compiuto ogni possibile sforzo per verificare l'affidabilità dello stesso. L'utente si assume ogni rischio correlato ai risultati forniti dallo strumento ed è il solo responsabile per la selezione della configurazione di vetro più appropriata per la sua applicazione.

Il presente documento deve essere inteso a scopo informativo e non può, in alcun caso, essere interpretato quale accettazione di alcun ordine da parte del Gruppo AGC. Consultare le Condizioni d'uso specifiche per gli standard di calcolo utilizzati, il numero del report del test INISMA e l'accuratezza dei valori.

AGC non fornisce alcuna garanzia, espressa o implicita, di alcun tipo in relazione allo strumento Glass Configurator. Non si rilasciano garanzie di commerciabilità, non violazione o adeguatezza a uno scopo particolare e nessuna garanzia sarà ritenuta implicita, per effetto di legge o altrimenti. In nessun caso AGC può essere ritenuta responsabile per danni diretti, indiretti, consequenziali o incidentali di alcun tipo in relazione a o derivanti dall'uso dello strumento Glass Configurator.

① Stratobel 55.2 (5 mm Planibel Clearvision + 0.38 mm PVB Color Classic Black Opaque + 0.38 mm PVB Color Classic Black Opaque + 5 mm Planibel Clearvision) Ricotto

Simulazione di dati sulle prestazioni in opera del vetro

☀ Caratteristiche luminose - EN 410

Trasmissione luminosa : τ_v [%]	0
Riflessione luminosa : ρ_v [%]	4
Riflessione luminosa interna : ρ_{vi} [%]	4
Indice di resa dei colori : R_a [%]	

☀ Caratteristiche energetiche - EN 410

Fattore solare : g [%]	23
Riflessione energetica esterna : ρ_e [%]	4
Riflessione energetica interna : ρ_{ei} [%]	4
Trasmissione diretta dell'energia : τ_e [%]	0
Assorbimento energetico totale : a_e [%]	96
Coefficiente di shading : SC	0.26
Trasmissione dei raggi ultravioletti : τ_{uv} [%]	0
Selettività	0.00

🔥 Proprietà termiche - EN 673

Trasmittanza termica (verticale) : U_g [W/(m ² .K)]	5.5
--	-----

🔊 Riduzione acustica

Isolamento al rumore aereo diretto - EN 12758 : R_w (C;Ctr) [dB] 1	NPD
--	-----

🛡 Caratteristiche di sicurezza

Resistenza al fuoco - EN 13501-2	NPD
Reazione al fuoco - EN 13501-1	NPD
Resistenza ai proiettili - EN 1063	NPD
Resistenza alle effrazioni - EN 356	P2A
Resistenza agli urti (Prova del pendolo) - EN 12600	1B1
Resistenza all'esplosione - EN 13541	NPD

📏 Spessore e peso

Spessore nominale : [mm]	10.8
Peso : [kg/m ²]	26

1. Gli indici acustici forniti si riferiscono a una vetrata avente dimensione 1230 x 1480 mm secondo la norma EN ISO 10140-3 testata in condizioni di laboratorio. Le effettive prestazioni in opera possono variare in funzione delle reali dimensioni della vetrata e della stanza, del sistema di supporto, del tipo di installazione, dell'ambiente, delle sorgenti di rumore ecc. L'accuratezza degli indici riportati è di +/- 1 dB.

L'AGC Glass Configurator è uno strumento di simulazione che analizza le prestazioni per lo scopo limitato di aiutare l'utente nella valutazione delle prestazioni per la configurazione del vetro identificato in questo report. Le prestazioni stimate si applicano esclusivamente ai prodotti in vetro prodotti o trattati da AGC. Questo strumento di simulazione non deve essere inteso come sostitutivo di una Dichiarazione delle prestazioni ufficiale, pertanto può contenere alcune variazioni, sebbene AGC abbia compiuto ogni possibile sforzo per verificare l'affidabilità dello stesso. L'utente si assume ogni rischio correlato ai risultati forniti dallo strumento ed è il solo responsabile per la selezione della configurazione di vetro più appropriata per la sua applicazione.

Il presente documento deve essere inteso a scopo informativo e non può, in alcun caso, essere interpretato quale accettazione di alcun ordine da parte del Gruppo AGC. Consultare le Condizioni d'uso specifiche per gli standard di calcolo utilizzati, il numero del report del test NISMA e l'accuratezza dei valori.

AGC non fornisce alcuna garanzia, espressa o implicita, di alcun tipo in relazione allo strumento Glass Configurator. Non si rilasciano garanzie di commerciabilità, non violazione o adeguatezza a uno scopo particolare e nessuna garanzia sarà ritenuta implicita, per effetto di legge o altrimenti. In nessun caso AGC può essere ritenuta responsabile per danni diretti, indiretti, consequenziali o incidentali di alcun tipo in relazione a o derivanti dall'uso dello strumento Glass Configurator.

RAPPORTO DI PROVA N. 420835

Cliente

GEOMETRYKA S.r.l.

Via Giovanni Battista Pirelli - Frazione Calcinelli - 61036 COLLI AL METAURO (PU) - Italia

Oggetto[#]

porta denominata

**“Porta con CERNIERA (cod. GKA2) IN ALLUMINIO
AUTOCHIUDENTE CON DECELERATORE DI CHIUSURA”**

Attività



**prova di durabilità secondo le norme
UNI EN 1191:2013 e UNI EN 12400:2004**

Risultati

Tipologia di prova	Norma di prova	Norma di classificazione	Classe/Risultato
Durabilità meccanica	UNI EN 1191:2013	UNI EN 12400:2004	7
Forze di manovra	UNI EN 12046 2:2002	UNI EN 12217:2015	3

(#) secondo le dichiarazioni del cliente.

Bellaria-Igea Marina - Italia, 16 settembre 2024

L'Amministratore Delegato

Commessa:
101350

Provenienza dell'oggetto:
campionato e fornito dal cliente

Identificazione dell'oggetto in accettazione:
2023/3423 del 15 dicembre 2023

Data dell'attività:
dal 30 maggio 2024 al 26 agosto 2024

Luogo dell'attività:
Istituto Giordano S.p.A. - Strada Erbosa Uno, 72 -
47043 Gatteo (FC) - Italia

Indice	Pagina
Descrizione dell'oggetto [#]	2
Riferimenti normativi	2
Apparecchiature	3
Modalità	3
Condizioni ambientali	3
Risultati	3
Conclusioni	6

Il presente documento è composto da n. 6 pagine e non può essere riprodotto parzialmente, estrapolando parti di interesse a discrezione del cliente, con il rischio di favorire una interpretazione non corretta dei risultati, fatto salvo quanto definito a livello contrattuale.

I risultati si riferiscono solo all'oggetto in esame, così come ricevuto, e sono validi solo nelle condizioni in cui l'attività è stata effettuata.

L'originale del presente documento è costituito da un documento informatico firmato digitalmente ai sensi della Legislazione Italiana applicabile.

Responsabile Tecnico di Prova:
Ing. Chiara Bastoni

Responsabile del Laboratorio di Security and Safety:
Dott. Andrea Bruschi

Compilatore: Dott. Marina Bonito

Pagina 1 di 6

Descrizione dell'oggetto#

L'oggetto in esame è costituito da una porta ad un'anta con apertura verso l'esterno con rotazione di 90 gradi, avente le caratteristiche fisiche riportate nella seguente tabella.

Larghezza nominale dell'anta	714 mm
Altezza nominale dell'anta	2229 mm
Peso nominale dell'anta	30 kg

L'oggetto, in particolare, è composto da:

- telaio perimetrale fisso;
- anta a battente;
- n. 3 cerniere a molla.

Per ulteriori dettagli sulle caratteristiche dell'oggetto si rimanda all'allegato "A".



Fotografie dell'oggetto

Riferimenti normativi

Norma	Titolo
UNI EN 1191:2013	Finestre e porte - Resistenza ai cicli ripetuti di apertura e chiusura - Metodo di prova
UNI EN 12400:2004	Finestre e porte - Durabilità meccanica - Requisiti e classificazione
UNI EN 12046-2:2002	Forze di manovra - Metodo di prova - Porte
UNI EN 12217:2015	Porte - Forze di manovra - Requisiti e classificazione

(#) secondo le dichiarazioni del cliente; Istituto Giordano declina ogni responsabilità sulle informazioni e sui dati forniti dal cliente che possono influenzare i risultati.

Apparecchiature

Descrizione	Codice di identificazione interna
attrezzatura elettropneumatica per l'azionamento ciclico munita di PLC di controllo e conta cicli	//
dinamometro portatile modello "FH 50" della ditta Sauter, campo di misura 0 ÷ 50 N	EDI093
metro digitale modello "TD-S551D1 216-452" della ditta Mitutoyo Corporation, campo di misura 0 ÷ 5,5 m e risoluzione 0,1 mm	FT364

Modalità

L'oggetto è stato installato a cura del personale di Istituto Giordano sul banco prova.

Metodo di prova	Attività	Descrizione
UNI EN 1191:2013	durabilità meccanica	Cicli previsti per anta a battente = n. 500000 Per i requisiti e la classificazione si è fatto riferimento alla norma UNI EN 12400:2004
UNI EN 12046 2:2002	forze di manovra	Per i requisiti e la classificazione si è fatto riferimento alla norma UNI EN 12217:2015

Condizioni ambientali

Temperatura	(32 ± 3) °C
Umidità relativa	(58 ± 10) %

Risultati

Durabilità meccanica e forze di manovra

Massa totale dell'anta [#]	peso reale
Carico statico applicato dall'attrezzatura di prova	0 N
Cicli previsti per anta a battente	n. 500000
Sequenza dei cicli	- apertura dell'anta con rotazione di 90° - chiusura dell'anta con auto-chiusura delle n. 3 molle presenti nelle cerniere

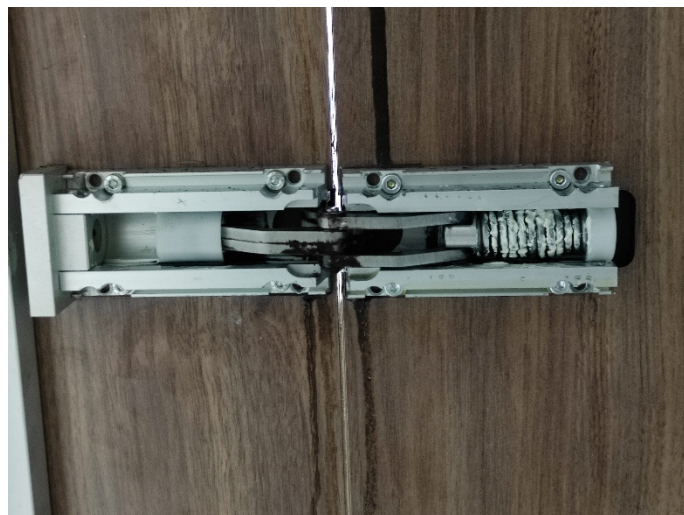
([#]) l'oggetto è stato fornito completo di tutte le parti, per cui non è stato necessario zavorrare l'anta.

Cicli		Lubrificazione	Regolazione	Forze operative dell'anta		Esito della verifica visiva
[n.]	[%]			apertura [N]	chiusura [#] [N]	
0	0	no	no	13	//	positivo
125000	25	no	no	13	//	positivo
250000	50	no	no	13	//	positivo
375000	75	no	no	13	//	positivo
500000	100	//	//	13	//	positivo

([#]) l'oggetto si chiude automaticamente.



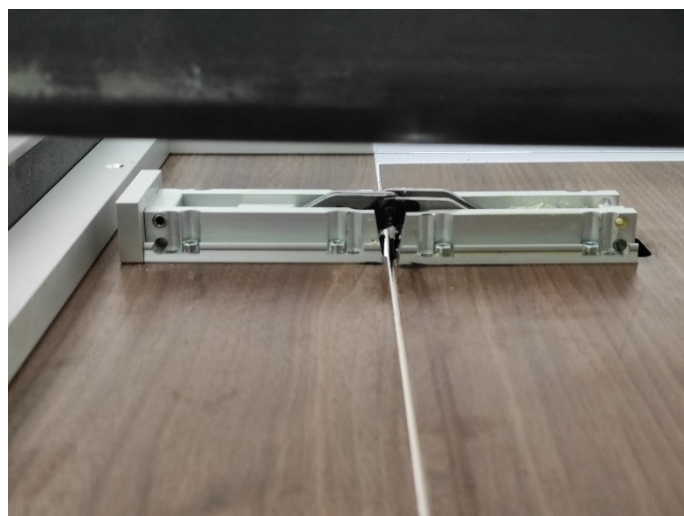
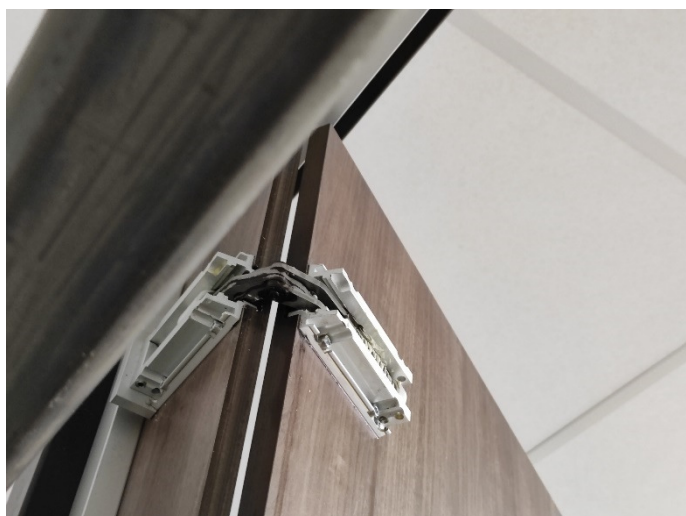
Fotografie dell'oggetto durante la prova



Fotografie della cerniera centrale al termine della prova in posizione di apertura e di chiusura



Fotografie della cerniera inferiore al termine della prova in posizione di apertura e di chiusura

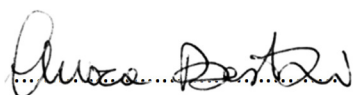


Fotografie della cerniera superiore al termine della prova in posizione di apertura e di chiusura

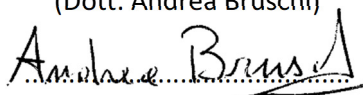
Conclusioni

Tipologia di prova	Norma di prova	Norma di classificazione	Classe/Risultato
Durabilità meccanica	UNI EN 1191:2013	UNI EN 12400:2004	7
Forze di manovra	UNI EN 12046 2:2002	UNI EN 12217:2015	3

Il Responsabile Tecnico di Prova
(Ing. Chiara Bastoni)



Il Responsabile del Laboratorio
di Security and Safety
(Dott. Andrea Bruschi)



ALLEGATO "A"
AL RAPPORTO DI PROVA N. 420835

Cliente

GEOMETRYKA S.r.l.

Via Giovanni Battista Pirelli - Frazione Calcinelli - 61036 COLLI AL METAURO (PU) - Italia

Oggetto[#]

porta denominata

**"Porta con CERNIERA (cod. GKA2) IN ALLUMINIO
AUTOCHIUDENTE CON DECELERATORE DI CHIUSURA"**

Contenuti

documentazione tecnica dell'oggetto

Commessa:
101350

Provenienza dell'oggetto:
campionato e fornito dal cliente

Identificazione dell'oggetto in accettazione:
2023/3423 del 15 dicembre 2023

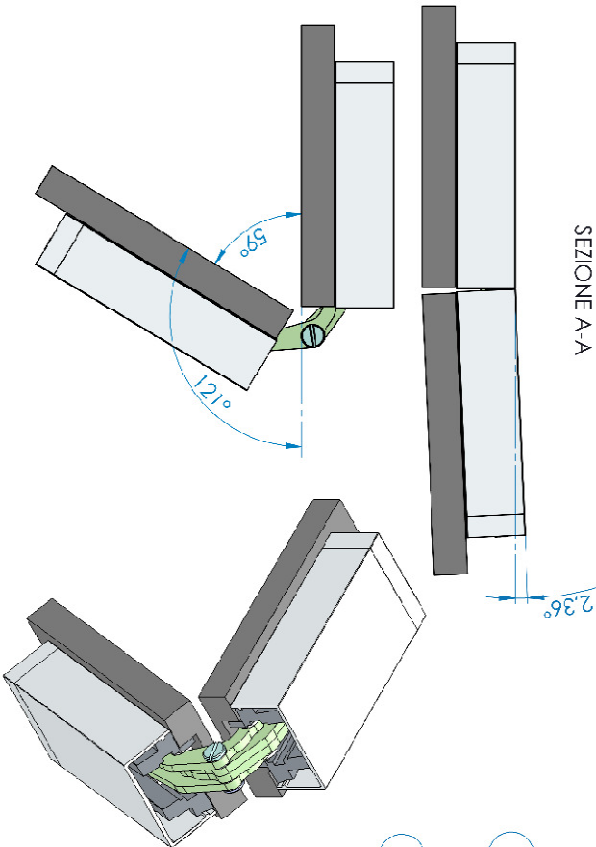
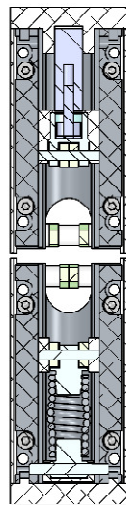
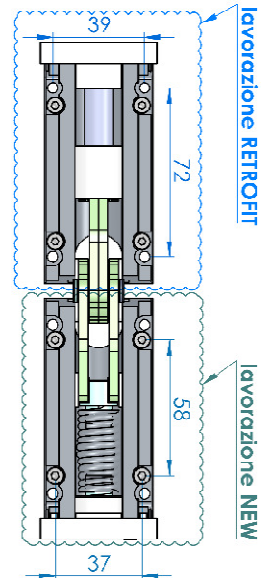
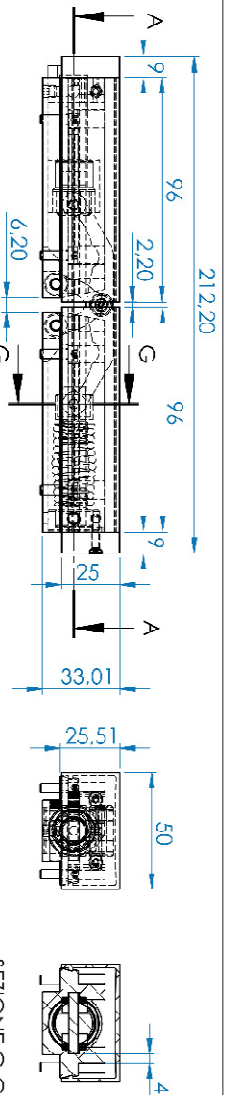
Data dell'attività:
dal 30 maggio 2024 al 26 agosto 2024

Luogo dell'attività:
Istituto Giordano S.p.A. - Strada Erbosa Uno, 72 -
47043 Gatteo (FC) - Italia

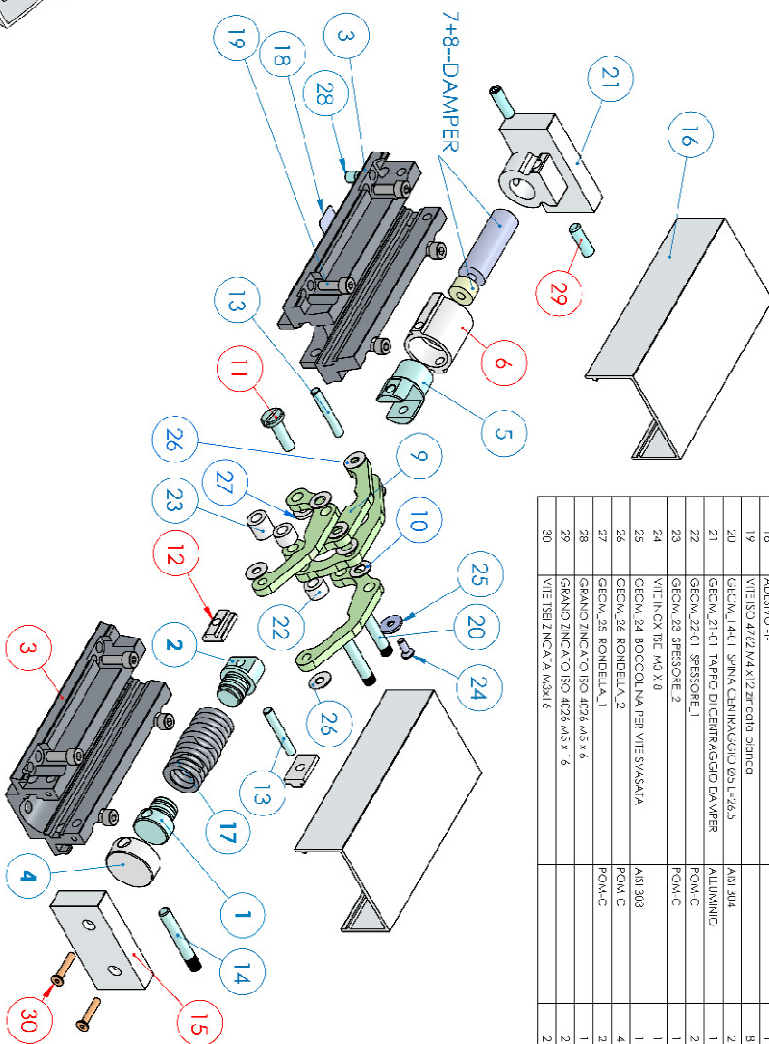
([#]) secondo le dichiarazioni del cliente.

Bellaria-Igea Marina - Italia, 16 settembre 2024

Il presente allegato è composto da n. 3 pagine.
Pagina 1 di 3



Num. officio	Num. parte	Descrizione	Quantità
1	GEOM.3.01	VITE X MOLLA	1
2	GEOM.4.01	VITE X MOLLA	1
3	GEOM.2.01	ENTRUSO	2
4	GEOM.3.02	BOCCA CENTR. ZACCIO MOLLA	1
5	GEOM.4.02	FORCELLA PER CAMBIE	1
6	GEOM.4.03	BOCCA X FORCELLA DAMPER	1
7	DAMPER.2		1
8	DAMPER.1		1
9	GEOM.8.01	LEVA CERNIERA	4
10	GEOM.11.01	RONDELLA	4
11	GEOM.11.02	HERNO CILINDRICO	4
12	GEOM.27	BOCCA PER FERM.1	2
13	GEOM.13.02	FERMO DA GUIDA MOLLA	2
14	GEOM.15.03	SPINA CENTRAGGIO 651-34	1
15	GEOM.17.01	TAPPO CILINDRICO RUSO	1
16	GEOM.18	CATERIDI CO-BRIL-3A	2
17	M330103.C.02	MOLLA TRAZIONE	1
18	ADERIVO.1		1
19	VITE ISO 4762 MAX 12	AFRICOLA DINICA	9
20	GEOM.14.01	SPINA CENTRAGGIO 651-26.5	2
21	GEOM.21.01	TAPPO DI CENTRAGGIO DAMPER	1
22	GEOM.22.01	SPESORE.1	2
23	GEOM.23	SPESORE.2	1
24	VITE INOX M6 X 8		1
25	GEOM.24	BOCCA NA PER VITE SVASATA	1
26	GEOM.25	RONDELLA.1	4
27	GEOM.26	RONDELLA.2	2
28	GRAND ZINCAIO ISO 4765 M5 X 6		1
29	GRAND ZINCAIO ISO 4765 M5 X 6		2
30	VITE INOX ZINCAIO M3 X 6		2



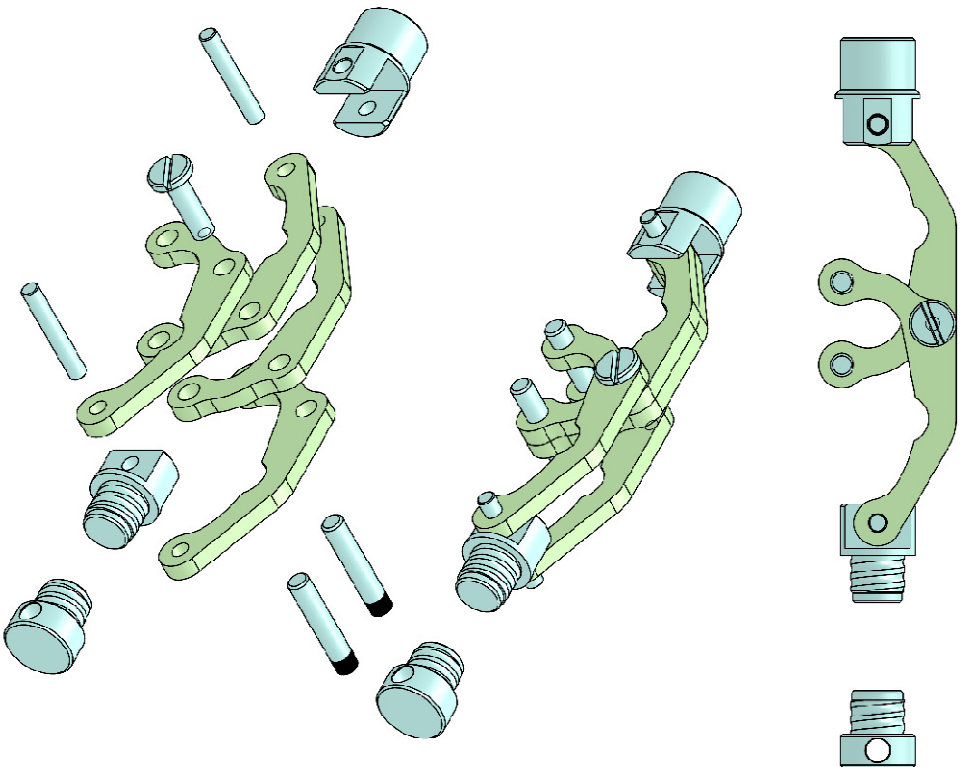
Geometryka

MAT.	CLIENTE	DATA EMISSIONE	DATA RECEZIONE	ESSELEUTO DA	BIGELLI
MASSA	592.76 GR	12-03-2021	05-12-2023	REVISIONE N°	08
SPES.				SCALA	1:2
TRATT. SUP.				FOGGIO	A3

DATA STAMPA: 05/12/2023

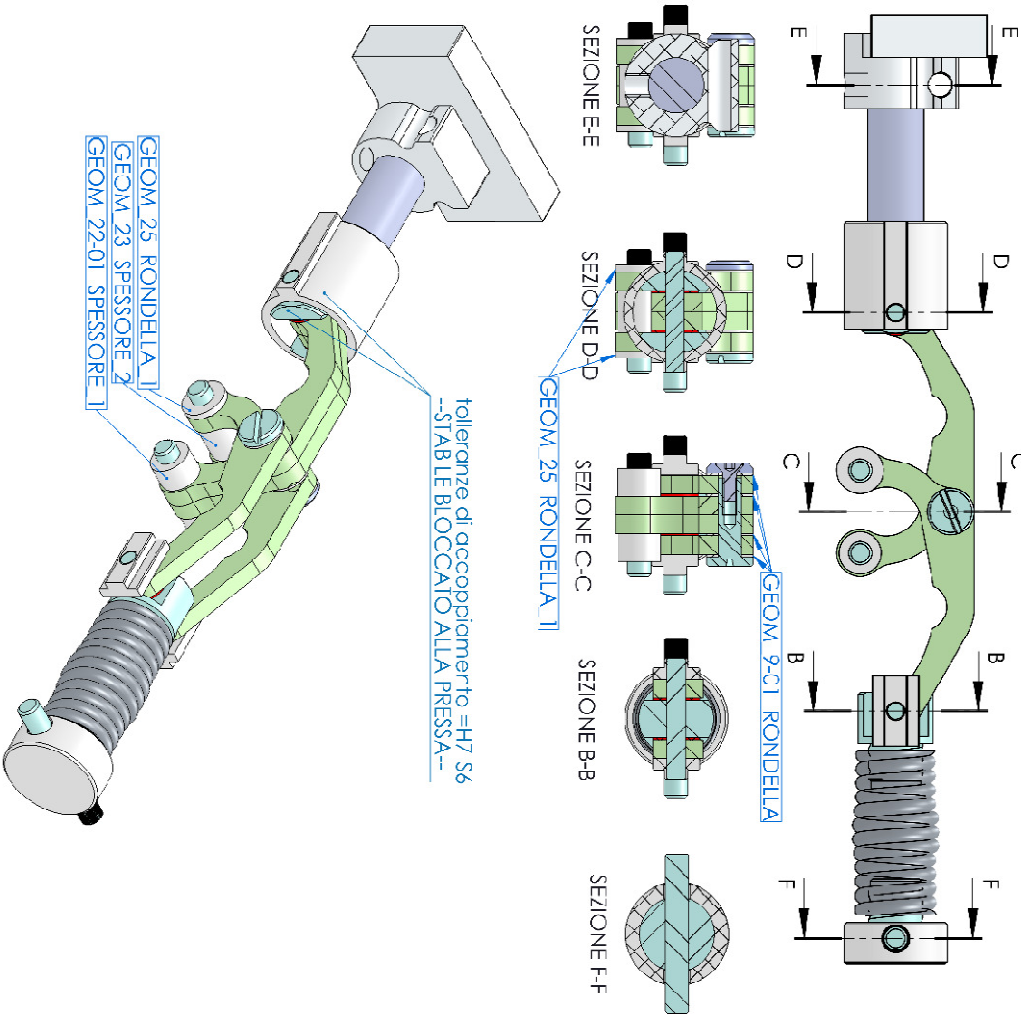
nome file: CERNIERA GEOM-08

ELEMENTI CON TRATTAMENTO PVD



Num. articolo	Num. parte	Materiale	Quantità
1	GEOM_6-02 FORCELLA PER DAMPER	ASI 304	1
2	GEOM_8-03 TRAVA CERNIERA	ASI 40C	4
3	GEOM_11-04 PERNO C FILETTO M3	ASI 304	1
4	GEOM_13-02 PERNO Ø4 GUIDA MOLLA	ASI 304	2
5	GEOM_14-01 SPINA CENTRAGGIO Ø5 L=26,5	ASI 304	2
6	GEOM_3-02 VITEI X MOLLA	ASI 304	1
7	GEOM_4-03 VITEI X MOLLA	ASI 304	1

MECCANISMO INTERNO



MAT.	Geometryka				DATA EMISSIONE
MASSA	1411,5 gr	CLIENTE	DATA EMISSIONE	PROY. VERIFICAZIONE	ESECUITO DA
SPESS.	DISEGNO NR.	30MM. RIN.	12-03-2021	05-12-2023	BIGELLI
TRATT. SUP.	A TERMINI DI LEGGE CI RISERVIAMO LA PROPRIETA' DI QUESTO DISEGNO CON DIVIETO DI RIPRODURRE O DI RENDERE NOTO A TERZI SENZA NOSTRA AUTORIZZAZIONE				SCALA
					FOGLIO
					A3

DATA STAMPA: 05/12/2023

nome file: CERNIERA GEOM-08