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)

	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Altri		Al
									Ciascuna *Each one*	Totale *Total*	
Standard values	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]	**TUBO ESTRUSO** *extruded tube* *Dimension* [mm]	**BARRA ESTRUSA** *extruded bar* *Dimension* [mm]		R_m [MPa]	$R_{p0,2}$ [MPa]	A [%]	A_{50mm} [%]
	e [1]	e [1]	D [2]	S [3]	min	min	min	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.*

Alutitan S.p.A.
Via Dei Faggi, 31/25 • 47894 Chiesanuova • Repubblica di San Marino
cod.op.ec. SM02240 • Tel. +378-0549.998270 • Fax +378-0549.998284
www.alutitan.com • mail@alutitan.com
Uff. Tecnico: tec@alutitan.com • Uff. Estero: for@alutitan.com
Cap. Soc. € 12.000.000 - Reg. Trib. Comm. S. Marino n. 520 del 03-12-1982

ISO 9001 = ISO 14001

AGC

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 : τv [%]	1
Riflessione luminosa : ρv [%]	4
Riflessione luminosa interna : ρvi [%]	4
Indice di resa dei colori : Ra [%]	83

Caratteristiche energetiche - EN 410

Fattore solare : g [%]	24
Riflessione energetica esterna : ρe [%]	4
Riflessione energetica interna : ρei [%]	4
Trasmissione diretta dell'energia : τe [%]	2
Assorbimento energetico totale : αe [%]	94
Coefficiente di shading : SC	0.27
Trasmissione dei raggi ultravioletti : τuv [%]	0
Selettività	0.03

Proprietà termiche - EN 673

Trasmittanza termica (verticale) : Ug [W/(m².K)]	5.5

Riduzione acustica

Isolamento al rumore aereo diretto - EN 12758 : Rw (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/m²]	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 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.

Copyright: © 2019 - AGC Glass Europe. Tutti i diritti riservati.

AGC

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 : τv [%]	0
Riflessione luminosa : ρv [%]	4
Riflessione luminosa interna : ρvi [%]	4
Indice di resa dei colori : Ra [%]	

Caratteristiche energetiche - EN 410

Fattore solare : g [%]	23
Riflessione energetica esterna : ρe [%]	4
Riflessione energetica interna : ρei [%]	4
Trasmissione diretta dell'energia : τe [%]	0
Assorbimento energetico totale : αe [%]	96
Coefficiente di shading : SC	0.26
Trasmissione dei raggi ultravioletti : τuv [%]	0
Selettività	0.00

Proprietà termiche - EN 673

Trasmittanza termica (verticale) : Ug [W/(m².K)]	5.5

Riduzione acustica

Isolamento al rumore aereo diretto - EN 12758 : Rw (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/m²]	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.

Copyright: © 2019 – AGC Glass Europe. Tutti i diritti riservati

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

ISTITUTO GIORDANO S.p.A. Via Gioacchino Rossini, 2 - 47814 Bellaria-Igea Marina (RN) - Italia - Tel. +39 0541 343030 - istitutogiordano@giordano.it - www.giordano.it
Cap. Soc. € 1.500.000 i.v. - R.E.A. c/o C.C.I.A.A. (RN): 156766 - Registro Imprese Romagna (Forlì-Cesena e Rimini) e CF/P. IVA: n. 00 549 540 409

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

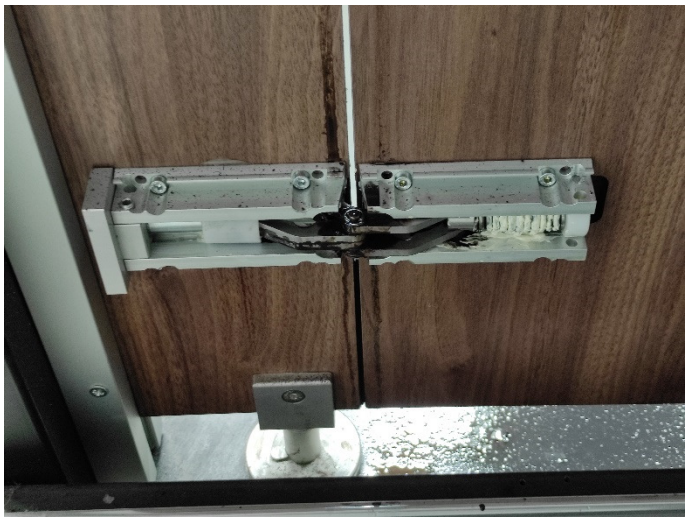
(#) l'oggetto è stato fornito completo di tutte le parti, per cui non è stato necessario zavorrare l'anta.

Cicli		Lubrificazione	Regolazione	Forze operative dell'anta		Esito della verifica visiva
				apertura	chiusura[#]	
[n.]	[%]			[N]	[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

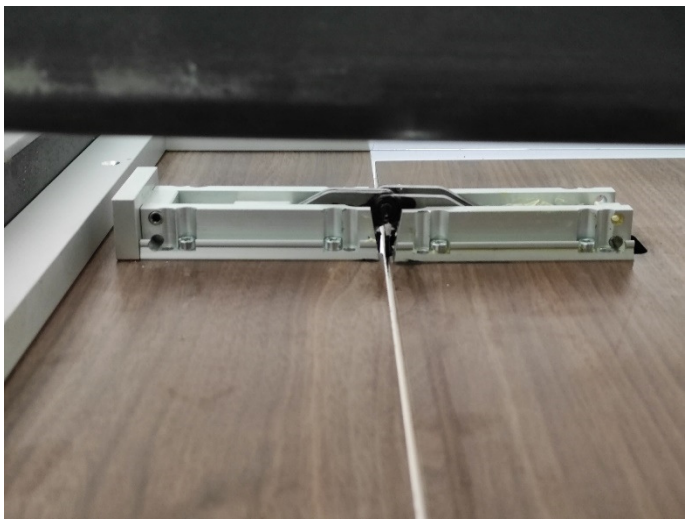
(#) l'oggetto si chiude automaticamente.

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

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

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

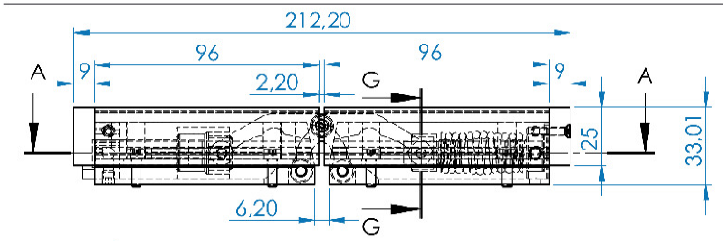
([#]) secondo le dichiarazioni del cliente.

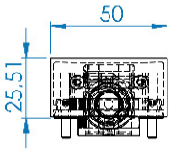
Bellaria-Igea Marina - Italia, 16 settembre 2024

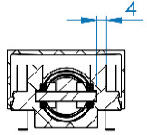
Il presente allegato è composto da n. 3 pagine.

ISTITUTO GIORDANO S.p.A. Via Gioacchino Rossini, 2 - 47814 Bellaria-Igea Marina (RN) - Italia - Tel. +39 0541 343030 - istitutogiordano@giordano.it - www.giordano.it
Cap. Soc. € 1.500.000 i.v. - R.E.A. c/o C.C.I.A.A. (RN): 156766 - Registro Imprese Romagna (Forlì-Cesena e Rimini) e CF/P. IVA: n. 00 549 540 409

Allegato "A" al rapporto di prova n. 420835 del 16 settembre 2024



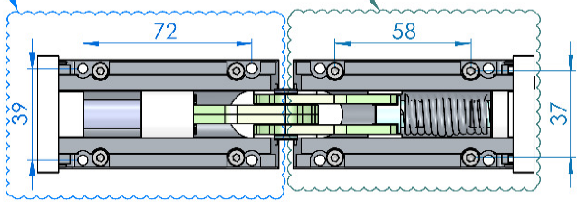


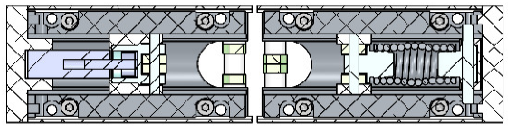


SEZIONE G-G

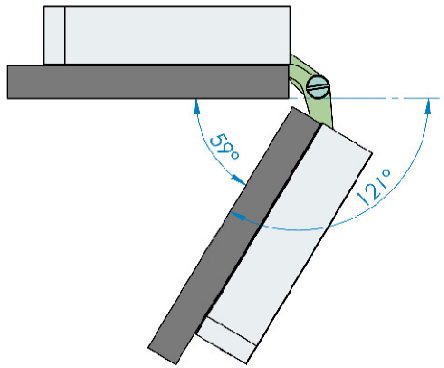
lavorazione RETROFIT

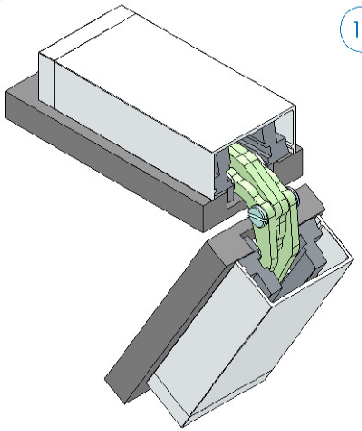
lavorazione NEW





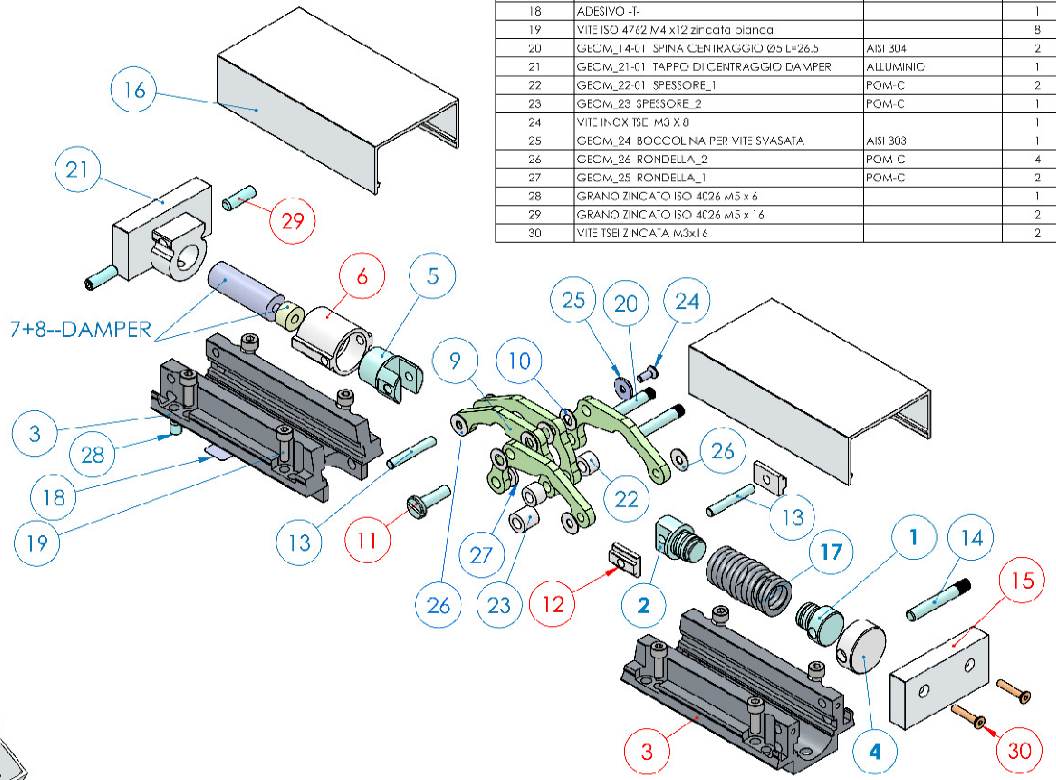
SEZIONE A-A





Num. articolo	Num. parte	Materiale	Quantità
1	GEOM_3-02 VITE1 X MOLLA	AISI 304	1
2	GEOM_4-03 VITE2 X MOLLA	AISI 440C + PVD	1
3	GEOM_2-02 ESTRUSO	ALLUMINIO 6063	2
4	GEOM_3-02 BOCC_CENTR_PACCO MOLLA	POM-C	1
5	GEOM_6-02 FORCELLA PER DAMPER	AISI 304	1
6	GEOM_7-03 BOCCOLA X FORCELLA DAMPER	POM-C	1
7	DAMPER_2		1
8	DAMPER_1		1
9	GEOM_8-03 LEVA CERNIERA	AISI 440C + PVD	4
10	GEOM_9-01 RONDELLA	POM-C	4
11	GEOM_11-04 PERNO C_FILETTO M3	AISI 440C + PVD	1
12	GEOM_27 BOCCOLA PER PERNO_1	POM-C	2
13	GEOM_13-02 PERNO Ø4 GUIDA MOLLA	AISI 440C + PVD	2
14	GEOM_15-03 SPINA CENTRAGGIO Ø5 L=34	AISI 304	1
15	GEOM_17-01 TAPPO CHIUSURA ESTRUSO	ALLUMINIO	1
16	GEOM_18 CARTER DI COPERTURA	PROF_ALLUMINIO STANDARD	2
17	M138TU03-C-02 MOLLA TRAZIONE	AISI 631 tratt. TITANIO	1
18	ADESIVO -T-		1
19	VITE ISO 4762 M4 x12 zincata bianca		8
20	GEOM_14-01 SPINA CENTRAGGIO Ø5 L=26,5	AISI 304	2
21	GEOM_21-01 TAPPO DI CENTRAGGIO DAMPER	ALLUMINIO	1
22	GEOM_22-01 SPESSORE_1	POM-C	2
23	GEOM_23 SPESSORE_2	POM-C	1
24	VITE INOX TSE M3 X 8		1
25	GEOM_24 BOCCOLINA PER VITE SVASATA	AISI 303	1
26	GEOM_26 RONDELLA_2	POM C	4
27	GEOM_25 RONDELLA_1	POM-C	2
28	GRANO ZINCATO ISO 4026 M3 x 6		1
29	GRANO ZINCATO ISO 4026 M3 x 16		2
30	VITE TSEI ZNCATA M3x16		2

7+8--DAMPER



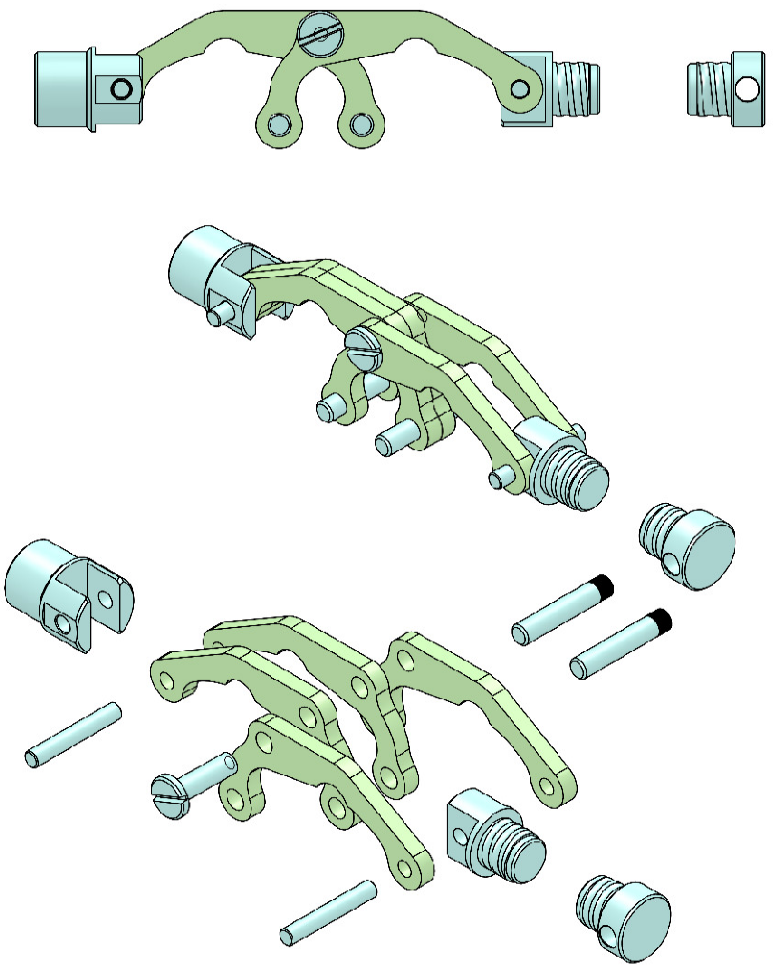
MAT.		Geometryka			DATA EMISSIONE
MASSA	592.96 gr	CLIENTE	DATA EMISSIONE 12-03-2021	DATA REVISIONE 05-12-2023	ESEGUITO DA BIGELLI
SPESS.		DISEGNO NR.	COMM. NR.	REVISIONE N° 08	SCALA 1:2 FORMATO FOGLIO A3
TRATT. SUP		A TERMINE DI LEGGE CI RISERVIAMO LA PROPRIETA' DI QUESTO DISEGNO CON DIVIETO DI RIPRODURLO O DI RENDERLO NOTO A TERZI SENZA NS. AUTORIZZAZIONE			PAG. 1 of 2

DATA STAMPA: 06/12/2023

nome file: CERNIERA GEOM-08

ISTITUTO GIORDANO BEYOND CERTIFICATION

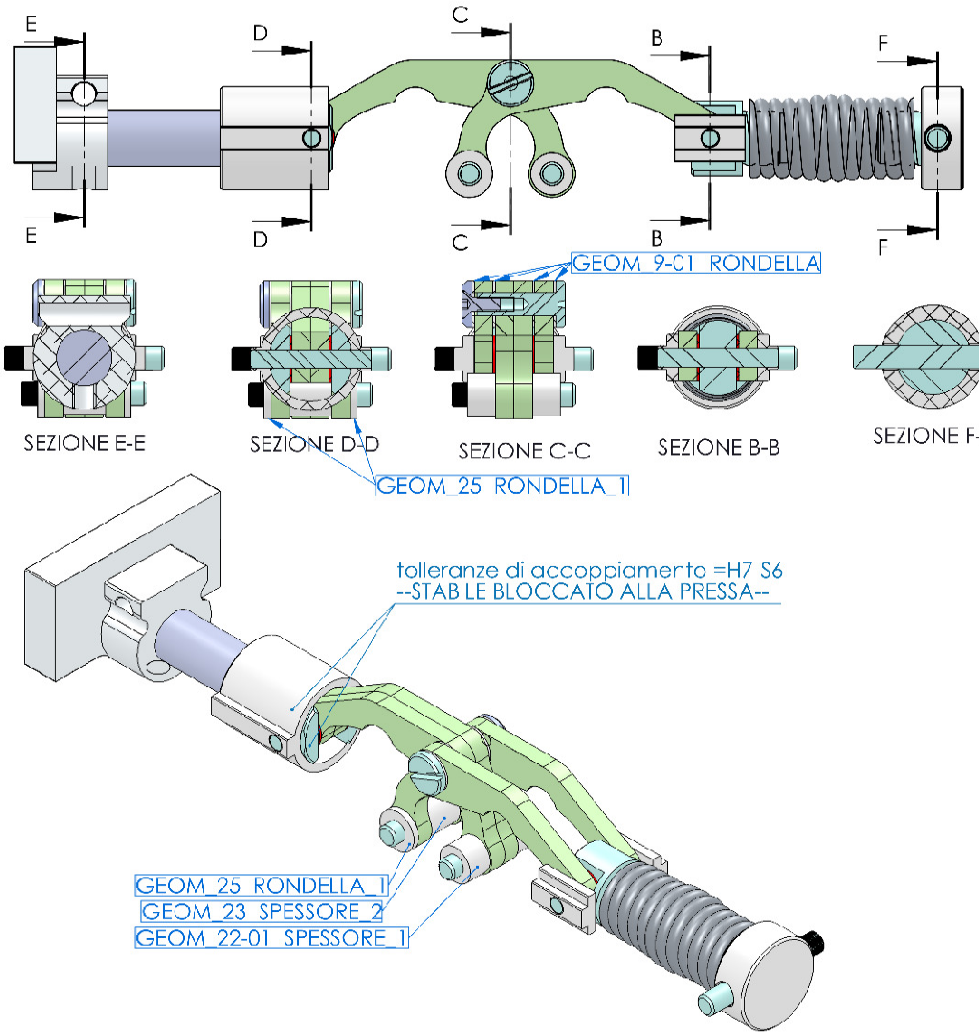
ELEMENTI CON TRATTAMENTO PVD



Num. articolo	Num. parte	Materiale	Quantità
1	GEOM_6-02 FORCELLA PER DAMPER	AISI 304	1
2	GEOM_8-03 LEVA CERNIERA	AISI 440C	4
3	GEOM_11 04 PERNO C_FILETTO M3	AISI 304	1
4	GEOM 13-02 PERNO Ø4 GUIDA MOLLA	AISI 304	2
5	GEOM_14-01 SPINA CENTRAGGIO Ø5 L=26.5	AISI 304	2
6	GEOM_3-02 VITE1 K MOLLA	AISI 304	1
7	GEOM_4-03 VITE2 K MOLLA	AISI 304	1

DATA STAMPA: 06/12/2023

MECCANISMO INTERNO



MAT.		Geometryka			DATA EMISSIONE	
MASSA	141.15 gr	CLIENTE	DATA EMISSIONE 12-03-2021	DATA REVISIONE 05-12-2023	ESEGUITO DA BIGELLI	
SPESS.		DISEGNO NR.	COMM. NR.	REVISIONE N° 08	SCALA	FORMATO FOGLIO A3
TRATT. SUP.		A TERMINE DI LEGGE CI RISERVIAMO LA PROPRIETA' DI QUESTO DISEGNO CON DIVIETO DI RIPRODURLO O DI RENDERLO NOTO A TERZI SENZA NS. AUTORIZZAZIONE			PAG. 2 of 2	

nome file: CERNIERA GEOM-08

ISTITUTO GIORDANO BEYOND CERTIFICATION