

Toscana 136

Iniziativa di Geost s.r.l. e gruppo Rerum Capital s.p.a.

CAPITOLATO ARCHITETTONICO DI DETTAGLIO

1. **MONOBLOCCHI TERMOISOLANTI**
2. **AVVOLGIBILI**
3. **BANCALI E SOGLIE**
4. **INFISSI ESTERNI**
5. **PORTE BLINDATE E SICUREZZA**
6. **PORTE INTERNE E MANIGLIE**
7. **IMPIANTO TERMICO**
8. **PAVIMENTI, RIVESTIMENTI E RUBINETTERIE**
9. **IMPIANTO ELETTRICO**
10. **DOMOTICA**
11. **ASCENSORI**
12. **PARAPETTI BALCONI IN VETRO**
13. **BASCULANTI MOTORIZZATI**

1 MONOBLOCCHI TERMOISOLANTI





KLIMA MINERAL

IL MONOBLOCCO
*che vince la battaglia contro
il fuoco*

TBK con la serie Klima Mineral è la soluzione definitiva per un foro finestra resistente al fuoco.

Oltre ad essere un monoblocco ignifugo Klima Mineral offre prestazioni termoacustiche eccezionali.

La componente isolante è realizzata in lana di roccia la quale deriva per il 50% da materiali riciclati; ciò rende Klima Mineral un prodotto estremamente sostenibile e dal basso impatto ambientale.

Il monoblocco TBK include la predisposizione al sistema di ventilazione meccanica controllata, ovvero un impianto che non solo è in grado di migliorare la qualità dell'aria in casa, ma consente anche di abbassare i consumi energetici dell'impianto di riscaldamento. Una delle sue principali funzioni, infatti, è quella di creare un ricambio costante d'aria negli ambienti per recuperare circa il 90% del calore.

Ovviamente, tutti gli impianti devono essere sottoposti a manutenzione a intervalli regolari e almeno una volta ogni 2 anni. Inoltre, deve essere eseguita un'ispezione igienica ogni 3 anni.

Il vantaggio di tutto rispetto è avere aria sempre pulita in casa e un consistente risparmio energetico in casa.

 **TBK**

www.tbksrl.it

KLIMA MINERAL

LA SOLUZIONE IGNIFUGA DEFINITIVA: KLIMA MINERAL

Nel nostro impegno costante per garantire la sicurezza e la sostenibilità nel settore edilizio, siamo orgogliosi di presentare Klima Mineral, **il monoblocco termoisolante incombustibile e resistente al fuoco**. In un mondo in cui la prevenzione incendi è fondamentale, Klima Mineral si erge come una risposta affidabile ed efficace.



**PROTEGGERE IL TUO
MONDO DAL FUOCO**

L'evoluzione normativa nel campo edilizio impone **standard sempre più rigidi** in materia di sicurezza ignifuga.

Con l'entrata in vigore della RTV 13 (Regola Tecnica Verticale sulle chiusure d'ambito), diventa **obbligatorio** adottare misure **preventive** contro gli incendi, specialmente per quanto riguarda le facciate degli edifici ad uso civile. Questa normativa è stata una risposta diretta a tragici eventi internazionali che hanno dimostrato **la necessità di rafforzare la protezione ignifuga**.

I principali obiettivi della RTV 13 includono la limitazione della propagazione degli incendi, la prevenzione della caduta di parti delle chiusure dell'edificio durante un incendio e la gestione efficace del fuoco nei fori finestra.

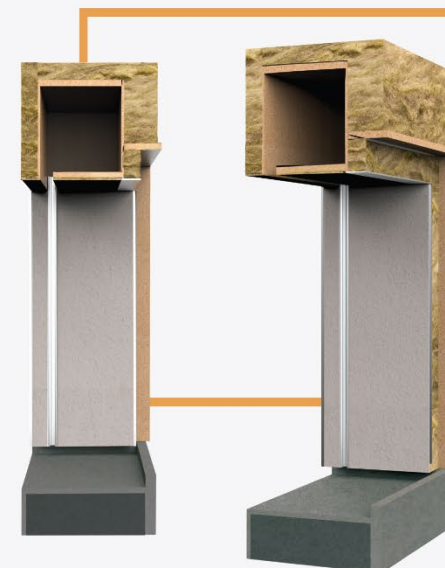
In questo contesto, la scelta di un materiale resistente al fuoco diventa cruciale.



Completamente incombustibile e resistente al fuoco, Klima Mineral offre prestazioni termo-acustiche eccezionali e una soluzione sostenibile.

Sostenibilità: la scelta della lana di roccia come isolante rispecchia la circolarità dei materiali edili. Con fino al 50% di contenuto riciclato, la lana di roccia può essere riutilizzata a fine vita. I pannelli in lana di roccia sono biosolubili e non rilasciano sostanze tossiche.

Performance sopra la media: Klima Mineral offre incombustibilità, resistenza al fuoco e prestazioni fonoisolanti superiori, con un eccellente isolamento termico sia in inverno che in estate.



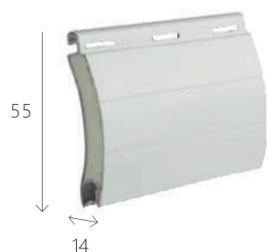
2 AVVOLGIBILI





DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE

AVVOLGIBILE TALNM/03



TALNM/03 NEW MAXI NOVA

| Descrizione | Colore |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Profilo in alluminio con poliuretano espanso ecologico Peso per ml gr 206 ca. Peso per mq kg 3,7 ca. Stecche per mq n° 18 Massimo impiego consigliato ml 4,30 Spessore nastro preverniciato mm 0,36 ca. | Tinta Unità Tinta Legno Tinta Raffaello |

RESISTENZA TERMICA ADDIZIONALE

VALORI DI RESISTENZA TERMICA ADDIZIONALE INTRODOTTI DALLE CHIUSURE OSCURANTI, "ΔR", CALCOLATI SECONDO LA NORMA UNI EN 13125:

| PROFILO | PERMEABILITA' ALL'ARIA DELLA CHIUSURA | RESISTENZA TERMICA ADDIZIONALE, "ΔR" [m²xk/w] | RESISTENZA TERMICA ADDIZIONALE, "ΔR" [m²xk/w]* |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------|
| ALLUMINIO NM/03 14X55 NSM/13 14X55 a.d. | Molto elevata | 0,080 | 0,08 |
| | Elevata | 0,090 | 0,09 |
| | Media | 0,111 | 0,11 |
| | Bassa | 0,141 | 0,14 |
| | Molto bassa (a tenuta d'aria) | 0,172 | 0,17 |

3 BANCALI E SOGLIE

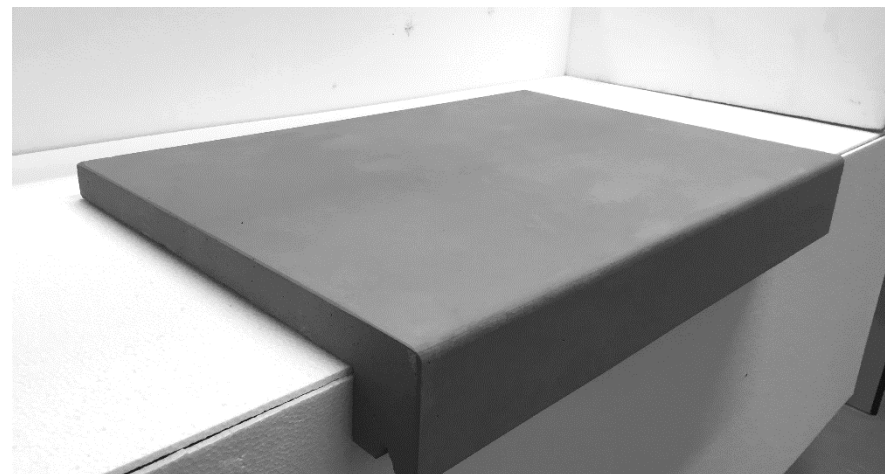


LA QUALITÀ DI BACCARO I CEMENTISTI

Baccaro I Cementisti **per ogni suo cantiere mette a disposizione competenze preziose con l'obiettivo di fornire** prodotti personalizzati, versatili e duraturi **che consentano una lavorazione più efficiente e accurata, contribuendo allo stesso tempo di ottenere risultati qualitativamente elevati e in tempi rapidi.**

Baccaro I Cementisti, **con il cantiere di via Toscana 136, conferma l'ottimo posizionamento dell'azienda nel contesto bolognese.**

Grazie alla combinazione di materiali e servizi a supporto di alta qualità, Baccaro I Cementisti si conferma partner fidato per affrontare sfide complesse a livello di sviluppo di importanti progetti infrastrutturali, sottolineando il ruolo cruciale del cemento nel panorama delle costruzioni.



Profilo ad Elle leggermente stondato

4 INFISSI ESTERNI



Internorm®

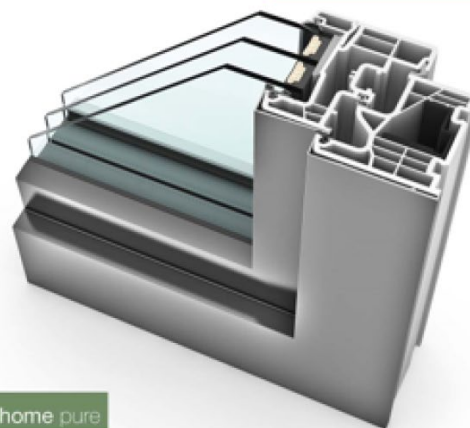


KF310 FINESTRE IN PVC-ALLUMINIO

Internorm

CARATTERISTICHE

-  Spess. 74 mm
-  Colore interno Bianco (W)
Colore esterno Grigio basalto RAL 7012 opaco (HM712)
-  Chiusura Ferr.a vista
-  Maniglia interna Man.orn.G80 F1 rosetta 14mm (36505)
Maniglia esterna Man.orn-F1 (33873)
-  Abbattimento acustico* 40 dB



home pure

Foto simbolica

-  Canalina Distanziale ISO nero
Basso emissivo ECLAZ® (più isolamento e più trasmissione luminosa)
Vetraggio V.triplo 48mm b.e.trasp. 22b.2(VSG)/16Ar/4/18Ar/b22.2(VSG) (0.5W/m²K, 37dB, g=57%, 3GW-IS_)



www.internorm.com

5 PORTE BLINDATE E SICUREZZA





- Fornitura e posa porte blindate interne Marca **Dierre Mod. Tablet 1 Plus** ad 1 ANTA, Classe 3 antieffrazione, trasmittanza termica **Ud=1,3 W/m2K, 40 db** complete di telaio e controtelaio in acciaio colore testa di moro, sistema di chiusura con serratura di sicurezza con cilindro a profilo Europeo, soglia mobile parafreddo, limitatore di apertura, spioncino panoramico, guarnizione perimetrali di battuta su 3 lati.
- rivestimento interno bianco interno
- rivestimento esterno colore Ral 7006 (grigio) modello 9S con tre fresate orizzontali
- ferramenta interna, esterna, pomolo e defender cromo satinato stondata
- cilindro 30.30 serie **New Power con 1 chiave da cantiere + 5 copie padronali sigillate**

Locks

Serrature

LOCK
blocking system

Trappola Lock Blocking System

Tutte le serrature Dierre a cilindro con sistema ad ingranaggi sono fornite con un sistema di sicurezza (trappola) che blocca il carrello e tiene bloccati i catenacci della serratura nel caso venga effettuato un attacco sul defender che protegge il cilindro. Nel caso in cui il defender venga estratto e il cilindro venga spaccato, il sistema scatta in modo irreversibile bloccando i catenacci in sicurezza e impedendo ai malintenzionati di aprire la serratura.

Lock Blocking System trap

All Dierre cylinder locks with gear system are supplied with a security system (trap) that locks the carriage and keeps the deadbolts of the lock locked in the event of an attack on the defender protecting the cylinder. If the defender is pulled out and the cylinder is cracked, the system is irreversibly triggered, locking the deadbolts securely and preventing intruders from opening the lock.

Boccola antistrappo

La boccola antistrappo in acciaio speciale protegge il lato esterno della serratura, aumentando la resistenza agli utensili da scasso.

Tear-proof bushing


The tear-proof bushing made of special steel protects the outside of the lock, increasing resistance to burglary tools.

Piastra Antitrapano

Per incrementare la sicurezza della serratura abbiamo installato una piastra antitrapano e antieffrazione in acciaio che la protegge dai tentativi di scasso.

Drill-proof plate

To increase the security of the lock, we have installed a drill-proof and burglar-resistant steel plate that protects it against burglary attempts.




3

La sicurezza secondo Tablet *Security according to Tablet*

La prestazione anti-effrazione della Tablet è di serie **classe 3** (RC3). La scocca è stata pensata per avere una resistenza meccanica importante senza però compromettere le altre prestazioni del prodotto. È dotata di 2 **deviatori Block**, collegati meccanicamente alla serratura, che aumentano la sicurezza fornendo punti di ancoraggio aggiuntivi al telaio.

La prestazione anti-effrazione della Tablet a richiesta può essere **classe 4** (RC4).

La struttura è stata realizzata aggiungendo più anime in acciaio rispetto alla versione classe 3 con il risultato di aumentare la resistenza e la rigidità al tentativo di effrazione. I deviatori Block sono sostituiti dai **deviatori Triplici** sul lato inferiore e sul lato superiore in modo da bloccare ancora più saldamente la porta al telaio. Per tutte e due le versioni:

- sono presenti sei **rostri fissi**, lungo il lato delle cerniere, a battente chiuso si inseriscono nelle cavità corrispondenti sul telaio, in modo da impedire lo scardinamento;
- il cilindro è avvolto da una boccia d'acciaio, il **Defender**, che protegge il lato esterno della serratura, aumentando la resistenza da utensili da scasso;
- la **lamina parafreddo** a filo pavimento, particolare indispensabile per una porta di sicurezza, protegge da spifferi d'aria e lame di luce, rientrando automaticamente all'apertura della porta.



DEVIATORE BLOCK
BLOCK DEVIATOR



*The burglar-proof performance of Tablet is standard **class 3** (RC3). The body has been designed to provide significant mechanical resistance without compromising the other product performances. It is equipped with 2 **Block deviators**, mechanically connected to the lock, which increase security by providing additional anchorage points to the frame. The anti-burglar performance of Tablet can be **class 4** (RC4) on request. The structure has been made by adding more steel cores than the class 3 version, which increases resistance and rigidity to attempted break-ins. The Block deviators are replaced by **Triple deviators** on the bottom side and on the top side in order to lock the door even more firmly to the frame. For both versions:*

- there are six **fixed grips** along the side of the hinges; when the door is closed, they fit into the corresponding recesses in the frame to prevent unhooking;
- the cylinder is wrapped in a steel bushing, the **Defender**, which protects the outside of the lock, increasing resistance to burglary tools;
- the flush-mounted **cold guard**, an essential feature for a security door, protects against draughts and light blades, retracting automatically when the door is opened.



ROSTRO FISSO
FIXED GRIP



DEFENDER
DEFENDER



LAMINA PARAFREDDO
COLD EXCLUDING SILL

4



DEVIATORE TRIPLICE
TRIPLE DEVIATOR



6 PORTE INTERNE E MANIGLIE



GAROFOLI

Porte interne in laminato marca Garofoli/Gidea, collezione Avio, Modello Vilia 1/L, porta liscia cieca finitura BIANCO, ferramenta cromo satinata, serratura patent magnetica mediana finitura cromo-satinata, cerniere a bilico finitura cromo-satinata, telaio squadrato e mostrine piatte da 90°, maniglia quadra (foto allegate qui sotto).

Una porta laccata dallo stile essenziale, che ben si adatta ad un ambiente dal mood minimal e moderno.



MANIGLIA QUADRATA

GIDEA

GRUPPO
GAROFOLI

www.garofoli.com

7 IMPIANTO TERMICO





Impianto di riscaldamento



Impianto di raffreddamento

Impianto idrosanitario

Impianto di scarico



Sistemi impiantistici

Riscaldamento e raffreddamento

Produzione di calore del tipo centralizzato mediante pompa di calore ad altissima efficienza con abbinata, ad integrazione e scorta, una caldaia modulare a condensazione installata nel locale centrale termica al piano interrato. Il sistema di produzione sarà in grado di soddisfare il fabbisogno di energia sia per il riscaldamento sia per la produzione di acqua calda sanitaria.

Distribuzione del calore negli appartamenti con pannelli radianti a pavimento.

Per un maggior comfort tutti i bagni saranno integrati con termo-arredo elettrico.

Previsto termostato per regolazione della temperatura interna degli ambienti.

Contabilizzazione dei consumi per singola unità abitativa.

Predisposizione per ogni appartamento di un sistema autonomo di condizionamento del tipo multisplit. Sono esclusi gli split ed il motore.

Impianto acqua fredda e acqua calda con rete di ricircolo sanitario. Presa acqua in ogni terrazzo, corsello autorimesse, nei box auto interrati e nella distribuzione delle cantine.

Scarichi realizzati con materiali speciali in grado di minimizzare la rumorosità.

8 PAVIMENTI RIVESTIMENTI E RUBINETTERIE



IMMAGINA ARREDO BAGNO, PAVIMENTI E RIVESTIMENTI



Nelle grandi realtà si punta ai numeri perdendo di riferimento le necessità del cliente.

Immagina, è una piccola realtà localizzata a Funo di Argelato (Bologna) in via Marzabotto 87, specializzata in servizi di progettazione arredi e nella fornitura di pavimenti e rivestimenti di ogni tipo, ceramica, marmo, legno e vetro, con un'assistenza tecnica professionale dalla scelta alla posa delle forniture, realizzando un servizio completo.

L'azienda è in grado di progettare soluzioni capaci di valorizzare appieno gli spazi e distinguersi per stile ed eleganza.

Nota per la qualità dei propri prodotti e servizi è in grado di assicurare mobili di qualità e duraturi.

Vincenzo il titolare di Immagina s.r.l. vi seguirà nelle scelte delle finiture del vostro appartamento.

La possibilità di scelta delle finiture è ampia, a capitolato sono previsti diversi formati in gress fino al 90x90 e alcune tipologie di parquet solo per gli attici; tuttavia, nel caso in cui il cliente volesse qualcosa che fosse escluso dal capitolato, verrà calcolata la maggiorazione rispetto a quanto previsto dal capitolato finiture.

Di seguito le proposte per sanitari e rubinetterie che troverete a capitolato presso lo showroom.

GATTONI RUBINETTERIE - SERIE H20MIX



GATTONI - H20MIX 1000



GATTONI - H20MIX 3000



GATTONI - H20MIX 4000



GATTONI - H20MIX 5000

ITALIAN STYLE BATH - SERIE BROADWAY, LIGHT E PICCAILLY



ISB - SERIE BROADWAY



ISB - SERIE LIGHT



ISB - SERIE PICCADILLY

DIANFLEX - PIATTI DOCCIA



9 IMPIANTO ELETTRICO



Impianti elettrici e sicurezza

Impianto elettrico

L'impianto elettrico sarà di Livello 1 e ogni appartamento avrà una potenza pari a 6 Kw. Sarà eseguito sottotraccia in esecuzione ad incasso a partire dal quadro generale/scatola di derivazione di ogni appartamento, progettato e realizzato secondo le normative vigenti. Le prese e gli interruttori sono della marca Nea Flexa - Urmet Simon. I piani di cottura saranno ad induzione.

Impianto videocitofono

Videocitofono in ogni appartamento, collegato con l'ingresso pedonale principale dell'intero complesso residenziale.

Impianto domotico

Pannello di controllo principale per la gestione di 4 punti luce, 2 dimmerabili e 2 fissi, implementabile nel numero di apparecchi gestiti con automazione degli avvolgibili, dotati di un pulsante per apertura/chiusura e con eventuali sistemi di videosorveglianza e compatibile con gli assistenti vocali più diffusi.

Impianto televisivo

Tv terrestre e satellitare per ogni appartamento.

Sistema FTTH

Previsto l'utilizzo del sistema FTTH che garantisce la stabilità di connessione e la velocità di trasmissione dei dati, tuttavia quest'ultima è strettamente collegata alla copertura disponibile sul territorio.

Illuminazione parti condominiali edificio

Impianto di illuminazione condominiale con sistema a Led, per le aree esterne e l'autorimessa.

Impianto fotovoltaico

Sulle coperture verrà installato un impianto fotovoltaico al servizio delle parti comuni dell'edificio per almeno 1 Kw per unità abitativa.

Auto elettriche

Prevista nei box auto la predisposizione solo corrugato per inserimento colonnina per ricarica auto elettriche. I basculanti di accesso ai box sono motorizzati.



10 DOMOTICA



**Il sistema domotico previsto per ogni appartamento è Yokis di Urmet Group.
Il sistema Yokis è composto da un pannello di controllo principale mod. Max (foto accanto) da 7 pollici
e dai moduli digitali per la gestione delle tapparelle e luci di casa.**

Il sistema consente di gestire le seguenti funzioni:

- **Impianto videocitofonico,**
- **Automazione delle Tapparelle dell'appartamento,**
- **Controllo e gestione di n°2 punti luce normali + n°2 punti luce dimmerabili (possibilità di acquisto di ulteriori moduli a carico del cliente),**
- **Creazione e gestione di scenari impostabili dal cliente.**

Con il pannello di controllo Max e tramite smartphone è possibile gestire sistemi d'allarme e videosorveglianza (l'installazione e fornitura di allarmi o di sistemi di videosorveglianza è esclusa dal presente a capitolato).



Ogni ambiente dell'appartamento sarà fornito di cronotermostato touch screen retroilluminato mod. THERMARP; i quali potranno essere controllati anche tramite l'app "yokis YnO", sia in locale che da remoto, consentendo così di monitorare la temperatura di casa e attivare/spegnere l'impianto di riscaldamento, aumentando il comfort e il risparmio energetico. E' possibile conoscere o variare la temperatura desiderata tramite comandi vocali. Possibilità di gestire più zone in modo centralizzato, con un cronotermostato per ciascuna zona.



Tutti i moduli Yokis possono essere gestiti con facilità tramite il classico interruttore, con telecomando o da smartphone tramite l'applicazione gratuita "yokis YnO" disponibile sia per Android che iOS.

Alcune delle funzionalità gestibili dallo smartphone:

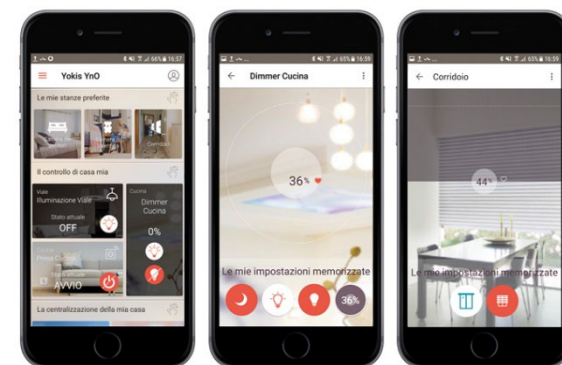
- **Accendere e spegnere le luci di una stanza o regolarne l'intensità,**
- **Alzare o abbassare le tapparelle facendo scorrere le dita sullo smartphone,**
- **Ogni utente della casa può personalizzare la propria app "yokis YnO" come desidera, associando un'immagine o un'icona a scelta, o configurando la gestione di un solo ambiente anziché di tutta la casa,**
- **E' possibile gestire gli account utenti e creare account per un determinato periodo di tempo,**
- **In caso di ampliamento di un impianto esistente o qualora sia necessario un intervento tecnico, l'app "yokis YnO" permette di autorizzare temporaneamente l'installatore ad accedere alle configurazioni e ad apportare delle modifiche.**

Yokis è integrata con gli Assistenti vocali Google Home e Amazon Alexa (articoli non previsti a capitolato), potrai così gestire le attuazioni Yokis tramite comandi vocali, in locale tramite azione diretta/telecomando e da remoto.

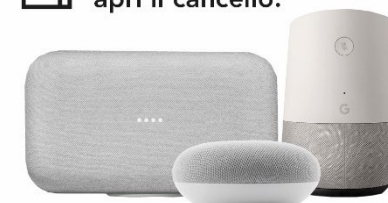
Chiedi al tuo Assistente vocale di:

- **aprire la porta o il garage (moduli non presenti a capitolato),**
- **accendere o regolare l'intensità delle luci,**
- **spegnere un elettrodomestico (moduli non presenti a capitolato),**
- **alzare e abbassare tapparelle,**
- **richiamare i tuoi scenari preferiti, per attivare autonomamente più attuazioni**

NB: si precisa che il sistema domotico e la videosorveglianza necessitano di un contratto internet per il funzionamento



Ok Google, apri il cancello.



11 ASCENSORI





Schindler

Schindler 3000

Le soluzioni di mobilità verticale hanno plasmato le nostre città, così come le conosciamo oggi. Senza l'ascensore non sarebbe stato possibile costruire grattacieli e neppure condomini. L'offerta Schindler varia da soluzioni standard ad ascensori realizzati "su misura". Schindler ha sempre l'applicazione giusta per ogni bisogno.

Una soluzione flessibile che unisce forma e funzionalità. Un ascensore versatile adattabile a varie tipologie di edificio e con un'eccezionale flessibilità per dimensioni di cabina, porte e vano.



Schindler 3000

Elegante, funzionale e flessibile

Tecnologia per il massimo comfort

Progettato seguendo i più alti standard di qualità svizzeri

Schindler 3000 è progettato e rigorosamente testato per garantire un funzionamento affidabile, silenzioso e sostenibile durante tutto il ciclo di vita dell'ascensore, per ogni applicazione e in qualsiasi contesto.



Tecnologia di ultima generazione, maggiore comfort

I sistemi di **azionamento a frequenza variabile** forniscono una potenza perfettamente controllata alle macchine di trazione e agli azionamenti delle porte, prolungando la durata dei componenti e aumentando l'efficienza energetica dell'impianto. L'innovativo **sistema di trazione** Schindler è leggero e duraturo e consente l'uso di pulegge di trazione più piccole, che riducono sia il consumo di energia sia i livelli di rumorosità e vibrazioni all'interno della cabina.



Quadro di manovra all'avanguardia

Il **quadro di manovra** digitale di Schindler 3000 offre maggiore flessibilità in termini di numero di aperture, numero di fermate e dimensioni del gruppo di ascensori. Inoltre, lo speciale sensore EPIC migliora sia l'affidabilità che i tempi di risposta.



Qualità elevata ad ogni livello

I particolari sensori senza contatto assicurano un **arresto preciso** della cabina al livello del piano, garantendo massima sicurezza agli utenti.



Tecnologia di azionamento innovativa

Schindler 3000 è equipaggiato di serie con un motore abbinato ad un inverter rigenerativo. Il sistema è progettato per **ridurre i consumi energetici fino al 30%** rispetto ad ascensori Schindler di precedente generazione.

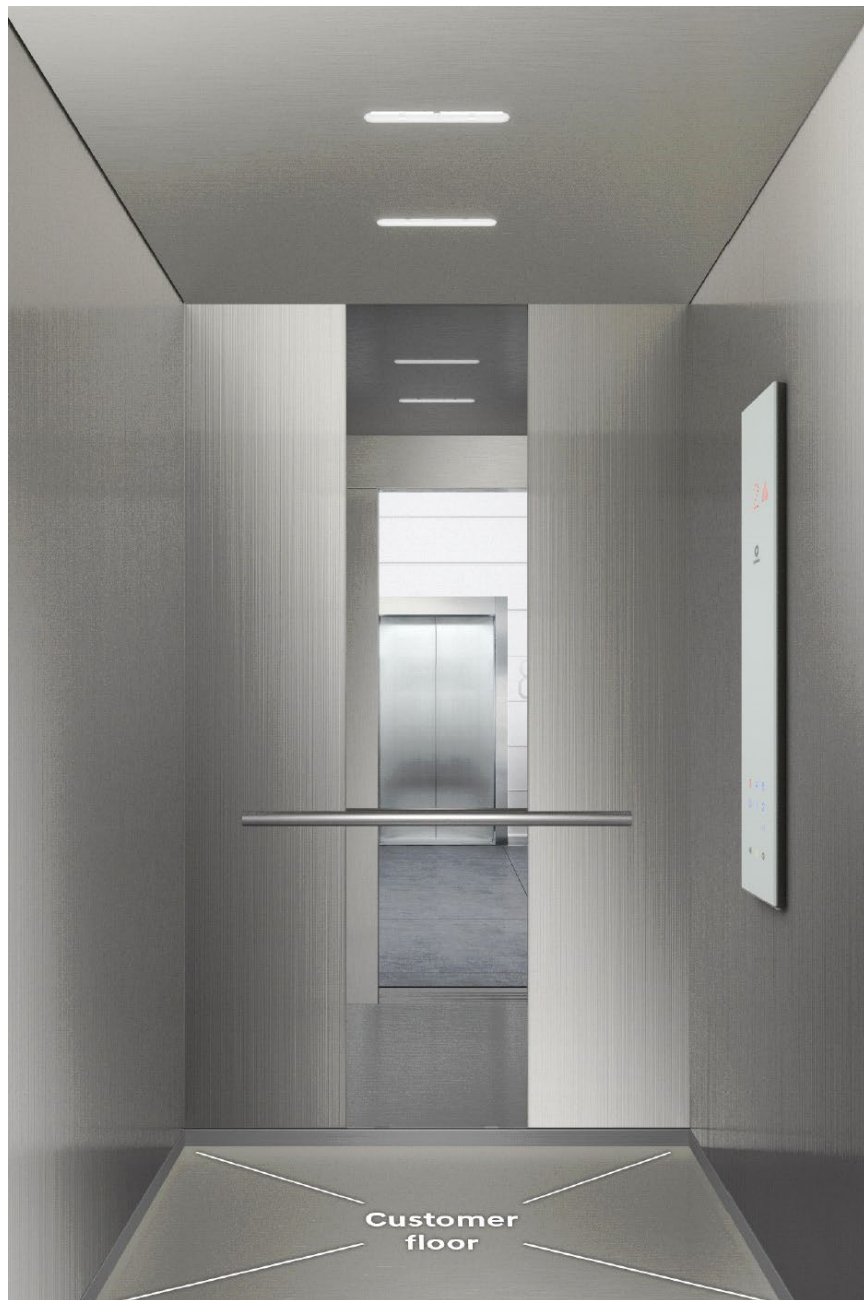


Elevata efficienza energetica

Migliorare l'efficienza energetica degli impianti è essenziale per ridurre l'impatto ambientale degli ascensori e degli edifici dove questi vengono installati. L'azionamento rigenerativo, l'illuminazione a LED e la modalità stand-by in caso di impianto inutilizzato, sono tutte caratteristiche ecocompatibili degli ascensori Schindler 3000 ed hanno l'obiettivo di raggiungere la più alta **classe di efficienza energetica A** secondo lo standard ISO 25745-2*.

*La classificazione si riferisce sempre a una specifica configurazione del Cliente. Il modello di utilizzo, la capacità di carico, le opzioni specifiche del Cliente e le condizioni del sito influenzano la valutazione finale.





Vista interna ascensore



Vista interna ascensore

11 PARAPETTO BALCONI IN VETRO



Faraone

PARAPETTI

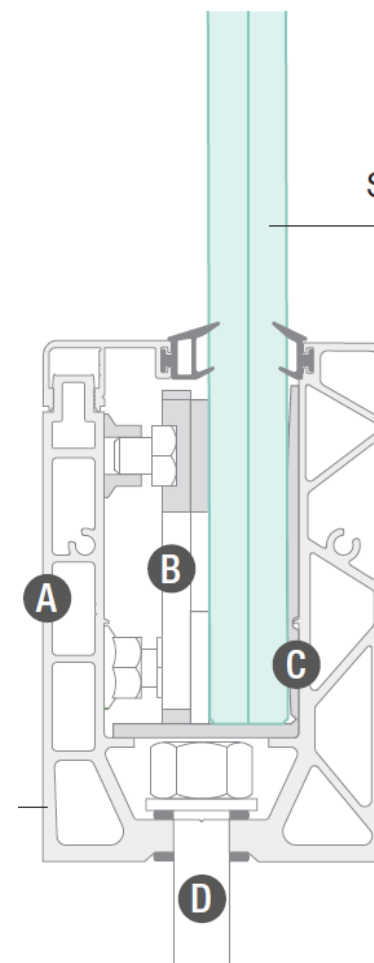


La conoscenza dei materiali impiegati come alluminio e vetro unita alle loro capacità tecnologiche ha permesso a Faraone di sviluppare sistemi sempre più performanti. Questo è merito del Pacchetto Tecnologico composto dal Sistema NINFA (profilo, RS, base, fissaggio) e dal Vetro Strutturale idoneo. Perché sono entrambi essenziali? Il Sistema NINFA riguarda il know-how Faraone: dalle performance di resistenza (in base alla destinazione d'uso e del vetro impiegato) alle esigenze di installazione e facilità di montaggio. Il Vetro Strutturale invece riguarda la tecnica produttiva delle lastre, i processi di tempra e di lavorazione che permettono di rendere questo materiale, di base fragile, resistente e performante. Le prestazioni un parapetto in vetro dipendono principalmente dal numero di lastre che compongono il parapetto, il loro spessore e il tipo di intercalare inserito all'interno.



②

VETRO DI SICUREZZA



12 BASCULANTI MOTORIZZATI





excellence in doors



I basculanti saranno motorizzati della ditta Ballan mod. Ideal. Per ampliare gli orizzonti a volte bisogna cambiare prospettiva. Porta basculante a contrappesi modello Ideal, prodotta da Ballan, con marcatura CE secondo la Norma Prodotto EN 13241-1.

Costruita con profilati in acciaio zincato e stampato, rinforzi tubolari in orizzontale e lamiera d'acciaio zincato grecata in orizzontale di passo 110 (80+30 mm con doga centrale in verticale).

Completa di paracadute contro la chiusura accidentale dell'anta mobile, guarnizioni di battuta laterali in gomma, foderine laterali asportabili (per ispezionare funi e contrappesi) in acciaio zincato e/o in acciaio preverniciato simil Ral 9016, maniglia a pendaglio, bracci di leva

zanc
La p
Dich
Dich



Riferimenti normativi

Struttura portante

Nella Redazione del Progetto strutturale si è fatto riferimento alle seguenti normative e prescrizioni:

- o Delibera Emilia Romagna n.1071/2010 Approvazione dell'Atto di Indirizzo recante "Individuazione dei contenuti cogenti del progetto esecutivo riguardante le strutture ai sensi dell'articolo 12, comma 1, della L.R. 19 del 2008".
- o D.M del 17.01.2018. " Norme tecniche per le costruzioni" (NTC2018).
- o Circolare Ministeriale del 21.01.2019 n.7 - "Istruzioni per l'applicazione dell'Aggiornamento delle norme tecniche per le costruzioni di cui al decreto ministeriale 17 gennaio 2018".
- o Eurocodice N.2 - "Design of Concrete Structures - Part.1 General rules and rules for buildings"
- o GAZZETTA UFFICIALE Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, decreto 31 luglio 2012 "Approvazione delle Appendici nazionali recanti i parametri tecnici per l'applicazione degli Eurocodici"

Isolamento termico e acustico

L'edificio è stato progettato nel rispetto delle normative vigenti in materia di contenimento dei consumi energetici e di caratterizzazione del clima acustico, ed in particolare:

- o Legge 9/1/1991 n.10 - "Norme in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia" e relativi decreti attuativi.
 - o D.P.R. 26/08/1993 n.412.
 - o D.Interm. 26.06.2015 - "Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici. (15A05198) (GU Serie Generale n.162 del 15-07-2015 - Suppl. Ordinario n. 39)".
 - o DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 967 del 20/07/2015 Approvazione dell'atto di coordinamento tecnico regionale per la definizione dei requisiti minimi di prestazione energetica degli edifici.
 - o BURET 329 DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 1715 del 24/10/2016 atto di coordinamento tecnico regionale per la definizione dei requisiti minimi di prestazione energetica degli edifici.
 - o DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 1383 del 19/10/2020 Modifiche all'atto di coordinamento tecnico regionale per la definizione dei requisiti minimi di prestazione energetica degli edifici di cui alle deliberazioni di Giunta regionale n. 967 del 20 luglio 2015 e 1715 del 24 ottobre 2016.
 - o DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 1548 del 9/11/2020 Rettifica per mero errore materiale della delibera di Giunta regionale n. 1383 del 19/10/2020.
 - o Legge 26/10/95 n.447 - "Legge quadro sull'inquinamento acustico" e relativi decreti attuativi.
 - o Legge Regionale n. 15/200 - "Disposizioni in materia di inquinamento acustico" e successive modifiche e integrazioni.
 - o D.P.C.M. 05/12/1997 "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici (G.U. n°.297 del 22/12/1997)".
-
- o UNI TS 11300-1/2/3/4/4/6 Prestazioni energetiche degli edifici.
 - o UNI EN ISO 6946:2018 Componenti ed elementi per edilizia - Resistenza termica e trasmittanza.
 - o UNI 10339:1995 Impianti aerulici al fini di benessere. Generalità, classificazione e requisiti.
 - o UNI 10349-1/2:2016 Dati climatici.

- o UNI EN ISO 13789:2018 Prestazione termica degli edifici - Coefficienti di trasferimento del calore per trasmissione e ventilazione - Metodo di calcolo.
- o UNI EN ISO 13786:2018 Prestazione termica dei componenti per edilizia - Caratteristiche termiche dinamiche - Metodi di calcolo.
- o UNI EN ISO 10077-1/2:2018 Prestazione termica di finestre, porte e chiusure oscuranti - Calcolo della trasmittanza termica.
- o UNI EN ISO 52016-1:2018 Prestazione energetica degli edifici - Fabbisogni energetici per riscaldamento e raffrescamento, temperature interne e carichi termici sensibili e latenti - Parte 1: Procedure di calcolo
- o UNI EN ISO 12631:2018 Prestazione termica delle facciate continue - Calcolo della trasmittanza termica.
- o UNI EN ISO 13370:2018 Prestazione termica degli edifici - Trasferimento di calore attraverso il terreno - Metodi di calcolo.
- o UNI EN 12831-1/2/3/4:2018 Prestazione energetica degli edifici - Metodo per il calcolo del carico termico di progetto.
- o UNI EN 15193-1:2021 Prestazione energetica degli edifici - Requisiti energetici per illuminazione.
- o UNI EN ISO 10211:2018 Ponti termici in edilizia - Flussi termici e temperature superficiali - Calcoli dettagliati.
- o UNI EN ISO 14683:2018 Ponti termici in edilizia - Coefficiente di trasmissione termica lineica - Metodi semplificati e valori di riferimento.
- o UNI EN ISO 13788 Prestazione igrotermica dei componenti e degli elementi per edilizia - Temperatura superficiale interna per evitare l'umidità superficiale critica e la condensazione interstiziale - Metodi di calcolo.

N.B.

I materiali e le soluzioni tecniche indicate nella presente descrizione sono suscettibili di variazioni in sede di stesura definitiva degli elaborati esecutivi a discrezione della Direzione Lavori per le normali necessità e tolleranze di carattere costruttivo e di relazione. Le quote e dati metrici potranno subire lievi variazioni durante la definizione dei particolari costruttivi in corso d'opera.

In particolare ci si riserva di definire in corso di costruzione gli ingombri necessari per il passaggio di canne e scarichi e delle strutture anche se non ancora indicate nei disegni, nelle posizioni che saranno individuate in base a necessità di carattere costruttivo.

La selezione delle ditte fornitrici dei materiali sopra descritti potrà subire variazioni, oltre che per casi di forza maggiore, in caso di modifica delle condizioni di reperibilità degli stessi materiali nel corso di esecuzione del cantiere. In tali casi, comunque sarà garantita la fornitura di materiali equiparabili (a livello tecnico, qualitativo) a quelli sopra descritti. Tolleranze costruttive di legge.

Tutte le foto riguardanti portoncini blindati, pavimenti, rivestimenti, sanitari-lavabo-piatto doccia, rubinetteria e kit doccia sono foto rappresentative di alcune scelte disponibili a capitolato.