



ej

# La Gamma ERMATIC®



# Garantire il benessere e la sicurezza degli utilizzatori finali

**EJ**, leader mondiale nella progettazione, produzione e distribuzione di soluzioni di accesso alle infrastrutture.

I migliori sistemi di coperture di reti idriche e fognarie, di drenaggio dell'acqua piovana, delle telecomunicazioni e di altre reti di pubblica utilità sono di competenza della **EJ** da decenni.

Accedete ai vostri sottoservizi in ambito urbano, ferroviario, industriale, trattamento delle acque potabili e delle acque reflue, aeroportuali, portuali, padiglioni fieristici, gallerie e tunnel attraverso le varie coperture di accesso EJ e attraverso anche alle relative soluzioni di drenaggio.

I punti di forza del gruppo: raggiungimento dei più alti standard di qualità, sicurezza garantita e rispetto per l'ambiente.

Le sue risorse: dipendenti qualificati e impegnati.



## EJ, oltre 130 anni di esperienza al servizio delle tue esigenze

Adottando una strategia di investimento continuo nei nostri siti produttivi, confermiamo il nostro impegno a rimanere un leader mondiale nelle soluzioni di accesso alle infrastrutture.

Specialista della sicurezza delle risorse tramite soluzioni di accesso a reti sotterranee, EJ è in grado di offrirti le soluzioni più appropriate con il materiale più pertinente per soddisfare le tue esigenze.

Ghisa sferoidale ad alte prestazioni, resistente ed elastica per tutti i tuoi progetti.

Acciaio zincato e alluminio, due materiali ad alte prestazioni, adatti ai tuoi progetti speciali.

Il materiale composito, innovativo, leggero, inattaccabile dalla corrosione, per le vostre applicazioni specifiche.



**Alte prestazioni,** La ghisa sferoidale è resistente ed elastica per tutti i vostri progetti

**Acciaio zincato e alluminio,** due materiali ad alte prestazioni, adatti ai vostri progetti speciali

**Il materiale composito,** innovativo, leggero, insensibile alla corrosione, per le vostre applicazioni specifiche

## Un Gruppo di persone eco-responsabile

Il nostro approccio alla responsabilità sociale e ambientale è stato premiato con una medaglia d'oro da EcoVadis. Il nostro sito di produzione EJ Picardie si colloca nei primi posti al 5% delle aziende più efficienti in tutti i vari settori.



Picardie - Francia, fonderia Saint Crépin Ibouvillers situata nel dipartimento dell'Oise, 723 dipendenti, capacità produttiva di 100.000 tonnellate annue circa, 42 ettari di estensione. Sistemi di gestione certificati ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001 e ISO 50001 per la gestione della qualità, ambiente, igiene, sicurezza ed energia.

**Essere "Eco-Responsabile" non è semplicemente un'espressione ma un principio guida che caratterizza prevalentemente le nostre attività quotidiane:**

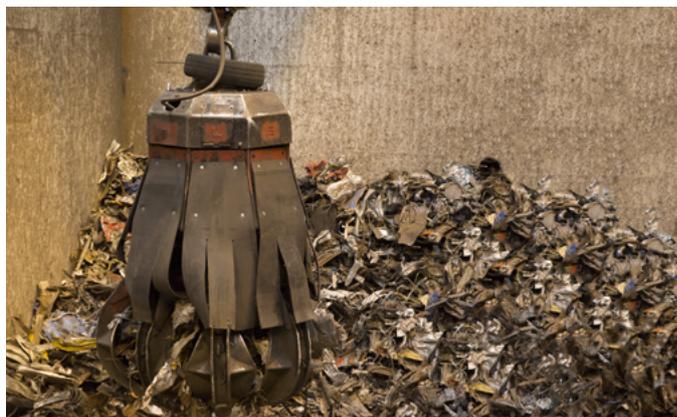
• **Quantità e natura dei materiali utilizzati**

I nostri prodotti innovativi richiedono l'uso di meno materiale, pur mantenendo l'integrità strutturale e la capacità di carico. Inoltre, i nostri prodotti in ghisa sono realizzati con almeno il **92% di materiali riciclati**.



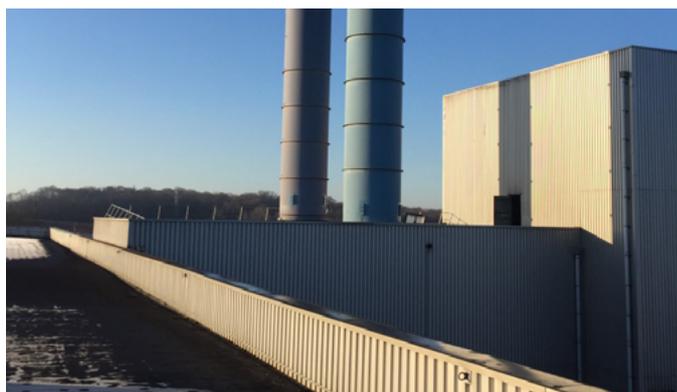
• **Riduzione e controllo delle nostre emissioni**

Garantiamo l'uso delle migliori tecniche di controllo dell'inquinamento disponibili per ridurre e controllare le nostre emissioni.



• **Riduzione degli sprechi, smistamento e recupero**

I nostri siti hanno predisposto la raccolta differenziata alla fonte. EJ privilegia i canali di trattamento e recupero per rifiuti specifici all'attività così come per altri rifiuti.



• **Controllo di terze parti per l'impegno al miglioramento continuo**

I nostri stabilimenti utilizzano processi e sistemi di gestione per ridurre al minimo il loro impatto sull'ambiente. Ad esempio, con la certificazione ISO 50001, la fonderia Picardie si impegna a ridurre il proprio consumo energetico.



**Ardennes - France**, il nostro sito di produzione di dispositivi in acciaio zincato o inossidabile, 71 dipendenti. Sistemi di gestione certificati ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001 per la gestione della qualità, ambiente, salute e sicurezza.



**Birr -Irlande**, con sia una fonderia che produce getti in ghisa sferoidale e sia una struttura in acciaio fabbricato. La certificazione del sistema di gestione include ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001 per la gestione della qualità, ambiente, salute e sicurezza.

## Le nostre certificazioni



### Fonderia Picardie\*

ISO 9001 : Sistema di gestione della qualità

ISO 14001 : Sistema di gestione ambientale

ISO 50001 : Sistema di gestione dell'energia

ISO 45001 : Sistema di gestione della salute e sicurezza sul luogo di lavoro



### Produzione Ardenne\*

ISO 9001 : Sistema di gestione della qualità

ISO 14001 : Sistema di gestione ambientale

ISO 45001 : Sistema di gestione della salute e sicurezza sul luogo di lavoro



### Produzione Birr

ISO 9001 : Sistema di gestione della qualità

ISO 14001 : Sistema di gestione ambientale

ISO 45001 : Sistema di gestione della salute e sicurezza sul luogo di lavoro

\*Per verificare la validità di questi certificati, è possibile chiamare: Bureau Veritas Certification + 33 (0) 1 41 97 00 60



## La soluzione modulare

ERMATIC® è una gamma completa e altamente specifica di coperture di accesso per un'ampia varietà di sottoservizi.

- **Rete fognaria:** pozzi di ispezione delle camere di depurazione dei fanghi, pozzetti di accesso di grandi dimensioni, ecc.
- **Telecomunicazioni:** camere di giunzione dei cavi, ecc.
- **Elettricità:** illuminazione, segnali, pozzetti di trasformazione, scatole per cavi, eccetera.

Nei seguenti ambienti:

- **Aeroporti e porti**
- **Linee ferroviarie**
- **Tunnel**
- **Centrali elettriche**
- **Impianti di trattamento e depurazione acque**
- **Impianti di produzione**
- **Industrie**
- **Centri espositivi, parchi di divertimento, stadi, ecc.**

I prodotti ERMATIC® assicurano protezione da danni, detriti o agenti chimici aggressivi e consentono ai progettisti di preservare i sottoservizi, massimizzando l'uso produttivo della superficie libera.

- **Ambiente, sicurezza, ergonomia,** la gamma ERMATIC® beneficia della tecnologia avanzata di EJ:
- **Estetica del progetto migliorata:** le coperture possono essere a riempimento per ricevere un materiale simile al materiale circostante,
- **Accesso rapido e facile alla manutenzione e all'implementazione della rete,**
- **Sicurezza rafforzata** dalla grande maneggevolezza dei coperchi.

### Creazione modulare

L'utilizzo di elementi modulari offre una vasta gamma di dimensioni. Gli elementi del telaio (telai laterali e placche d'estremità) sono assemblati utilizzando bulloni e giunti in alluminio per fornire aperture lineari anche per i condotti più lunghi.

Al di sopra di una luce netta di 1200 mm, le unità ERMATIC® utilizzano putrelle amovibili sostenute in scatole fissate ai telai. Ciò consente la costruzione di unità adatte alle aperture più grandi.

Fare clic qui per guardare i video di ERMATIC®



Coperchi con putrelle amovibili



Dispositivi per canalette



Applicazione di grasso alle superfici lavorate



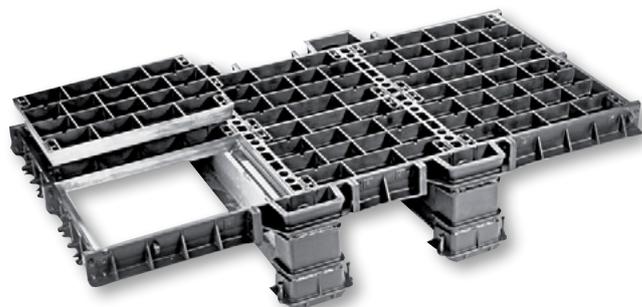
Manipolazione dei coperchi



1/2/3 coperchi



Dispositivi per canalette



Coperchi con putrelle amovibili

## Conformità dei coperchi e dei telai

### Requisiti della norma EN124

Determina le seguenti caratteristiche di coperture e telai:

- Principi di costruzione: profondità del telaio, profondità d'incastro, sedi di appoggio, condizioni della superficie ecc.
- Il materiale utilizzato per la fabbricazione dei coperchi
- Il regime di prova: carichi di prova e freccia residua
- Il requisito minimo per il sistema di qualità (almeno equivalente a ISO 9002)
- La chiara identificazione dell'organismo di certificazione di terze parti sui prodotti.



### Conformità EN124 della gamma ERMATIC®

- Tutte le coperture ERMATIC® sono progettate per soddisfare le prove secondo i requisiti della norma EN124.
- Tutte le coperture ERMATIC® sono prodotte in ghisa sferoidale secondo ISO 1083 e EN 1563.
- Tutti i coperchi a rilievo antisdrucciolo e a riempimento con resistenza secondo le classi B125 / C250 / D400 / E600 sono testate allo stato grezzo e soddisfano tutti i criteri di prova di resistenza secondo la norma EN124.  
Le coperture a riempimento ER9R e ER6R ... 120 soddisfano le caratteristiche di resistenza quando riempite con calcestruzzo (in conformità con la norma EN124 e le nostre raccomandazioni - fare riferimento alla nostra scheda tecnica alla fine di questa sezione ERMATIC®).
- Certificati di carico e conformità secondo i requisiti della EN124
- Le dimensioni dei raggi rimovibili in più unità derivano dalle seguenti specifiche francesi:
  - ERMATIC® B125: Caricamento 500 daN / m2
  - ERMATIC® C250: CCTG volume 61 - clausola 2
  - ERMATIC® D400: CCTG volume 61- clausola 2
  - ERMATIC® E600/F900: ADP e STBA
- **Su richiesta possiamo fornire putrelle conformi all'Euro codice 3 parte 2.**
- Il design e la produzione dei coperchi Ermatic vengono svolti all'interno di una struttura che utilizza un sistema di qualità certificato da terze parti secondo ISO 9001.

La norma EN124 è limitata alle coperture con una dimensione di apertura netta  $\leq 1000$  mm.

Di conseguenza, le unità al di sopra di questa dimensione, in particolare quelle che utilizzano putrelle amovibili, non rientrano nell'ambito della EN124.

Tuttavia, alcuni prodotti formati da 1, 2 e 3 coperchi, da cui sono costruiti multipli, sono certificate da terze parti per essere conformi ai requisiti della EN124 (consultateci per ulteriori informazioni).

**Le caratteristiche dei prodotti dipendono dalla corretta installazione secondo le raccomandazioni riportate nel nostro fascicolo tecnico completo ERMATIC®. (consultateci)**

**Disegni, foto e pesi sono forniti a titolo indicativo senza alcun valore contrattuale. La nostra politica è volta al miglioramento continuo, ci riserviamo il diritto di modificare le specifiche del prodotto senza preavviso.**

## Conformità Coperchi e telai

La norma EN124 ha introdotto l'idea di gruppi e classe minima, a seconda del luogo di installazione

Gruppo 1	Gruppo 2	Gruppo 3	Gruppo 4	Gruppo 5	Gruppo 6
CLASSE A15 MINIMA	CLASSE B125 MINIMA	CLASSE C250 MINIMA	CLASSE D400 MINIMA	CLASSE E600 MINIMA	CLASSE F900
<p><b>Gruppo 1</b> (classe A 15 minima) <b>Resistenza al carico:</b> <b>15kN</b></p> <p>Area di installazione: aree che possono essere utilizzate solo da pedoni e ciclisti</p>	<p><b>Gruppo 2</b> (classe B125 minima) <b>Resistenza al carico:</b> <b>125kN</b></p> <p>Area di installazione: marciapiedi, aree pedonali e aree comparabili, parcheggi o ponti di parcheggio.</p>	<p><b>Gruppo 3</b> (classe C250 minima) <b>Resistenza al carico:</b> <b>250kN</b></p> <p>Area di installazione: per pozzetti installati nell'area dei canali di scolo a bordo strada di strade che, misurate dal bordo del marciapiede, si estendono per un massimo di 0,5 m nella carreggiata e un massimo di 0,2 m nel marciapiede.</p>	<p><b>Gruppo 4</b> (classe D400 minima) <b>Resistenza al carico:</b> <b>400kN</b></p> <p>Area di installazione: carreggiate di strade (comprese le strade pedonali), banchine e aree di parcheggio per tutti i tipi di veicoli stradali.</p>	<p><b>Gruppo 5</b> (classe E600 minima) <b>Resistenza al carico:</b> <b>600kN</b></p> <p>Area di installazione: aree che impongono carichi elevati sulle ruote, ad es. banchine, marciapiedi per aeromobili.</p>	<p><b>Gruppo 6</b> (classe F900 minima) <b>Resistenza al carico:</b> <b>900kN</b></p> <p>Area di installazione: aree che impongono carichi sulle ruote particolarmente elevati, ad es. banchine, marciapiedi per aeromobili.</p>

Consigliato ERMATIC®

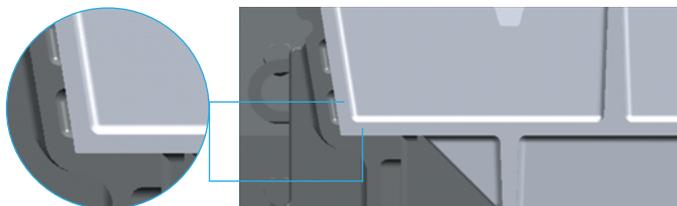
ERMATIC® B125	ERMATIC® C250	ERMATIC® D400	ERMATIC® E600	ERMATIC® F900
<b>Area di installazione:</b> Gruppo 2 e inferiore.	<b>Area di installazione:</b> Gruppo 3 e inferiore.	<b>Area di installazione:</b> Gruppo 4 e inferiore.	<b>Area di installazione:</b> Gruppo 5 e inferiore.	<b>Area di installazione:</b> Gruppo 6 e inferiore.

**La selezione della classe appropriata è responsabilità del progettista della rete. In caso di dubbio, dovrebbe essere utilizzata la classe superiore.**

## Caratteristiche speciali

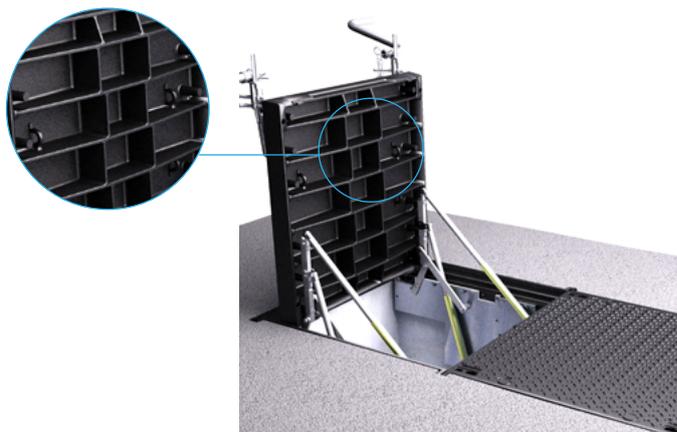
### Stabilità con superfici di contatto lavorate

Le pareti orizzontali e verticali del coperchio e del telaio sono lavorate per fornire un contatto metallo su metallo tra le facce della sede, entro una tolleranza di 0,2 mm. Se installati correttamente, i prodotti ERMATIC® non basculano, sono silenziosi nel traffico e impediscono l'ingresso di polvere e detriti. Inoltre, l'unità non avrà praticamente alcun movimento laterale.



### Protezione delle sedi di appoggio lavorate con nervature che si estendono sul lato inferiore della copertura

Per proteggere le sedi lavorate, le nervature di rinforzo sono più profonde del rivestimento. Ciò impedisce anche che eventuali superfici unite vengano a contatto con il pavimento (ad eccezione di alcune coperture a riempimento B125).

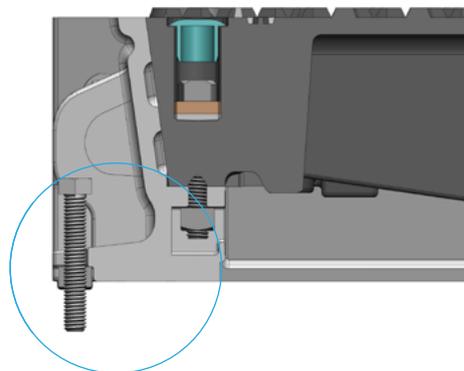


### Sigillatura per resistenza all'acqua e agli odori

L'aggiunta di una pellicola di grasso alle superfici di contatto lavorate dei coperchi e del telaio rende la copertura ERMATIC® resistente all'acqua in condizioni normali di acqua piovana.

### Sempre livellato con i bulloni di regolazione sul telaio laterale

Per facilitare il livellamento dei sistemi ERMATIC®, con i prodotti possono essere forniti bulloni di regolazione. Questi bulloni consentiranno, ove necessario, un perfetto adattamento al livello finale e correggeranno eventuali difetti dell'opera civile.



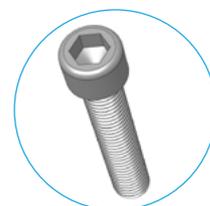
### Protezione della rete con chiusura di sicurezza codificata del coperchio

Per proteggere la rete, è possibile specificare un sistema di bulloni di sicurezza standard o avanzato.

D400: forniamo come standard un sistema di bullonatura CHC per aiutare durante l'installazione. Per i prodotti E600 e F900 si consiglia di bloccare per gli stessi motivi.

#### Chiusura standard VCHC

- Testa standard



#### Blocco di sicurezza VOTC

- Testa OTC
- Filettatura invertita



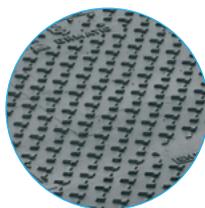
## Caratteristiche speciali

### Tipi di finitura superficiale disponibili

Progettata per un'ampia gamma di applicazioni, la gamma ERMATIC® offre una scelta di coperture per soddisfare ogni specifica di prestazione e / o aspetto.

### Copertura a rilievo antisdrucchiolo con superficie antiscivolo uniforme

Questa copertura offre prestazioni ineguagliabili pur essendo più leggera rispetto alle coperture a riempimento di dimensioni comparabili quando riempite con calcestruzzo. I costi di installazione sono ridotti e le prestazioni non sono influenzate dalla qualità del riempimento in calcestruzzo.



### Coperchio a riempimento idoneo per il riempimento in calcestruzzo

Nelle classi B125 e C250, le nervature sono posizionate sotto la superficie della copertura per consentire l'installazione di pavimentazioni sottili. Questo tipo di copertura è particolarmente adatto alle grandi aperture dove le considerazioni estetiche sono una priorità.

Il riempimento in calcestruzzo viene eseguito in conformità ai requisiti della EN124 e alle specifiche EJ dettagliate in questa brochure (vedere la nostra scheda tecnica).



### Altri tipi

Pavimentazione di piccoli elementi

Coperture a riempimento per pavimentazioni di piccoli elementi per zone pedonali



### Botola centrale rimovibile

Coperchio con botola centrale d'ispezione rimovibile

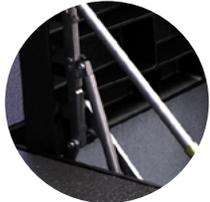


## Apertura coperchi incernierati e assistiti

### Sistema di coperchi ad apertura articolata e assistita

Sistema di coperchi ad apertura articolata e assistita  
Tutte le coperture ERMATIC® a rilievo antidrucciolo (dalla classe B125 alla classe F900) possono essere disponibili articolate e con sistema di apertura assistita.  
Consultateci per maggiori dettagli.

**Nota:** per canalizzazioni e le coperture multiple a putrelle è prevista l'assistenza tecnica in loco.



### Opzioni

Ove appropriato: scelta di molle elicoidali o molle a gas (standard o acciaio inossidabile). Consultateci per maggiori dettagli.

### Operazione

Apertura dei chiusini provvisti di articolazioni  
I coperchi incernierati si aprono sempre in sequenza  
come indicato sui coperchi stessi.



## Facile Manipolazione

Clicca per guardare il video



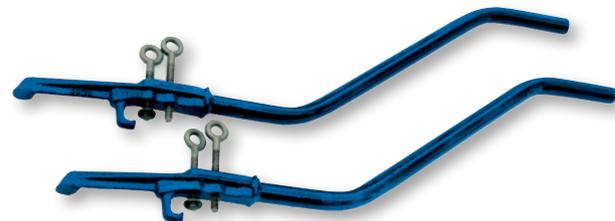
movimentazione di coperture

### Facile movimentazione

Le coperture scivolano dentro e fuori dal telaio lungo sedi ingrassate e lavorate meccanicamente, fornendo metallo su metallo con poco attrito e non richiedendo sollevamento verticale.

### Chiave ERMATIC®

- Progettato ergonomicamente per fornire il minimo sforzo per l'effetto leva.
- Dotato di bulloni di sicurezza per garantire la tenuta.



Bullone di bloccaggio



bullone di sollevamento



### Chiavi universali

Da utilizzare con molti tipi comuni di chiavi di sollevamento.

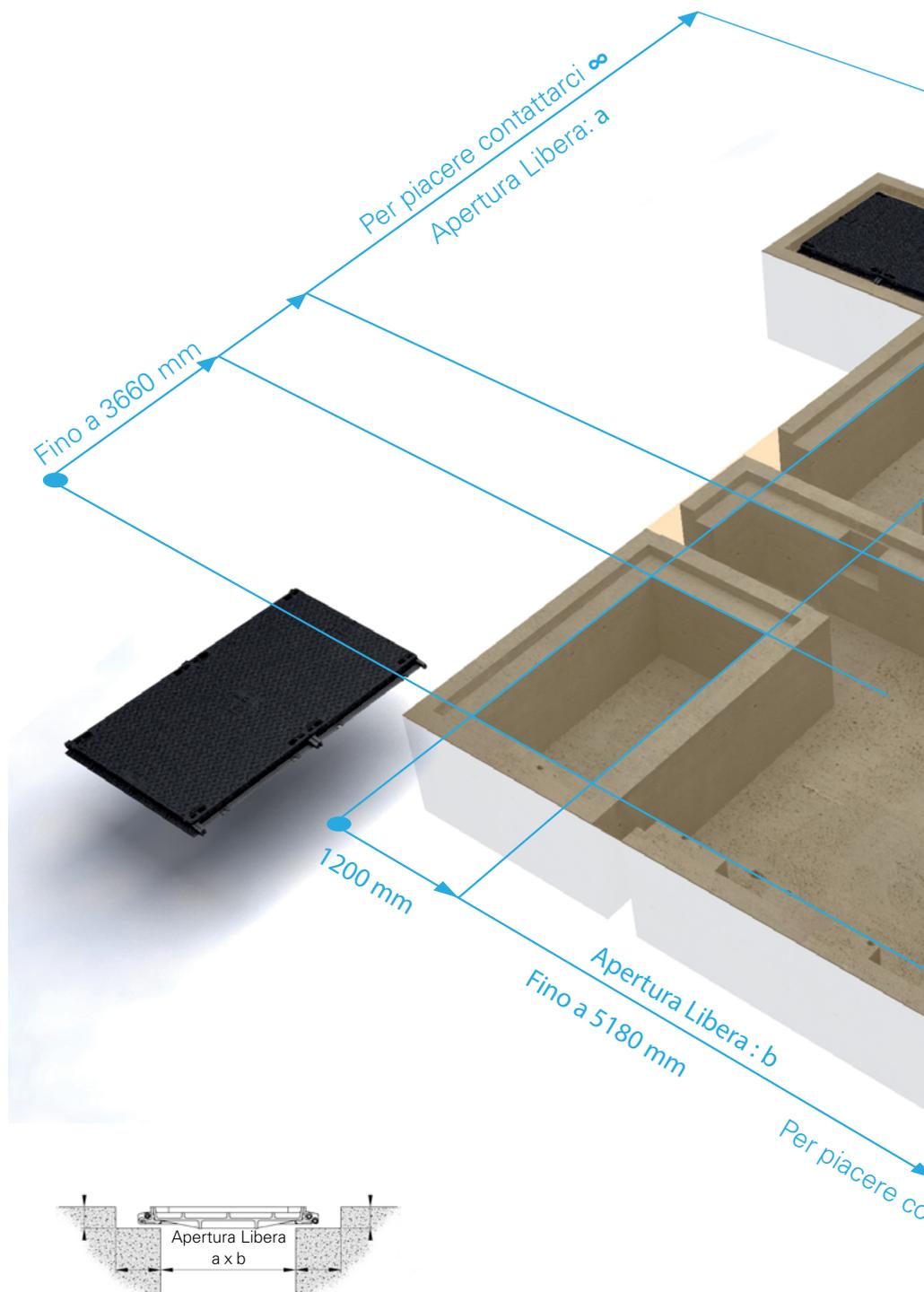
Dotato di tappi ciechi in polietilene per impedire l'ingresso di detriti o calcestruzzo.

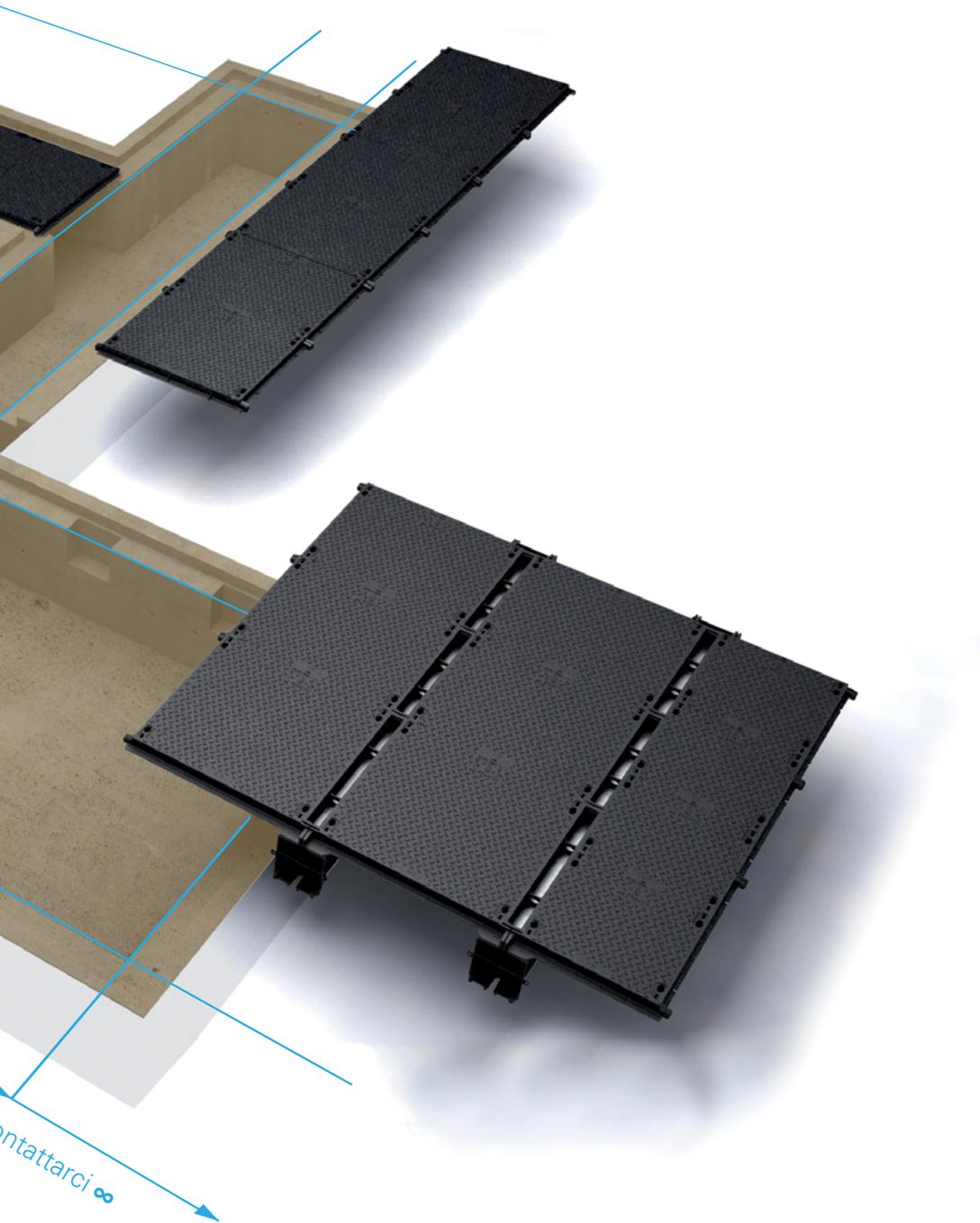


## Guida alla selezione

### Per selezionare le coperture ERMATIC® corrette, è necessario considerare

- È richiesta la tipologia di superficie del coperchio: a riempimento o antisdrucciolo.
- Classi di resistenza e loro applicazione necessaria
- Le caratteristiche della cameretta o della canalizzazione da coprire
- La sicurezza per gli operatori e le apparecchiature (chiusura, griglie di protezione, ecc.)





## Referenze cantieri

Paese	Luogo d'installazione	Tipo di servizio	Progetto
Belgio	Housing Project	Water Supply	Salmabad Electricity & Water
Belgio	Airport	Sewage	Kortrijk-Wevelgem Airport
Belgio	Airport	Telecom & Cables	Brussels Airport Zaventem
Belgio	Data Centre	Telecom & Cables	Google Baudour
Belgio	Various	Telecom / Fiber	Proximus
Canada	Airport	Sewage	Montreal Airport
Francia	Industry	Electricity/Signals	Liebherr in Colmar
Francia	Exhibition Hall	Various	Louvre Museum technical gallery
Francia	Railway	Water Conveyance	SnCF
Francia	Tunnel / Technical Area	Various	Violey Tunnel
Germania	Port	Telecom & Cables	Hamburg Port
Italia	Airport	Various	Palermo Airport
Italia	Municipal Casting	Water Supply	Verona
Italia	Municipal Casting	Various	Dal Molin Military Base
Italia	Municipal Casting	Various	Rimini Hospital
Italia	Municipal Casting	Street Furniture	Milan Metro Station
Italia	Municipal Casting	Street Furniture	Venice "Arsenale"
Arabia Saudita	Airport	Sewage	Jeddah Airport
Spagna	Industry	Various	Ikea Store
Spagna	Port	Electricity/Signals	Valence Port
Spagna	Municipal Casting	Sewage	Tenerife Water Department
Spagna	Municipal Casting	Various	Tenerife Water Department
Svizzera	Airport	Telecom / Fiber/Cable	Zürich Airport
Svizzera	Tunnel Technical Area	Electricity/Signals	Gotthard Railway Tunnel
Emirati Arabi	Airport	Sewage	Dubai Airport
Emirati Arabi	Infrastructure Networks	Various	Al Sowwah Island
Regno Unito	Airport	Sewage	Manchester Airport Runway II
Regno Unito	Industry	Sewage	Northumbrian Water
Regno Unito	Industry	Sewage	Birmingham
Regno Unito	Industry	Telecom / Fiber/Cable	New BBC Headquarters
Regno Unito	Industry	Telecom / Fiber/Cable	Canary Wharf
Regno Unito	Tunnel Technical Area	Electricity/Signals	Channel Tunnel
Regno Unito	TV / Cinema Studios	Electricity/Signals	Salford Media City
Regno Unito	Tunnel Technical Area	Sewage	Severn Trent Water





ej

ejco.com



Americas  
+1 800 874 4100

EMEA  
Europe, Middle East  
and Africa  
+33 344 08 28 00

Asia-Pacific  
+61 73216 5000

**Italia**  
via Marco Besso, 40  
00191 Roma - Italia  
tel +39 06 32 92 671 / +39 06 36 300 687  
fax +39 06 32 96 607 / + 39 06 36 300 689  
italia.commerciale@ejco.com

Registered  
trademarks



NORINCO®  
TELECOM®  
SELFLEVEL®  
ERMATIC®  
DEFENSO®  
NORGUSS®

CABLECOM®  
NORLONG®  
MAXIMO®  
AQUERA®

**La Gamma ERMATIC®**  
04/2021 - EJ©