

**SOLUZIONI FTTH + FTTB**  
per reti in fibra ottica

La nostra competenza al servizio  
delle reti di oggi e di domani

[www.langmatz.com](http://www.langmatz.com)



▲ Granulato di materiale plastico

## Indice

4	Langmatz – La nostra competenza al servizio delle reti di oggi e di domani
5	Un unico fornitore – Dalla progettazione alla produzione
6	Langmatz per l'Italia – Soluzioni personalizzate direttamente dalle Alpi
7	Dalla progettazione alla produzione – Qualità integrale ai massimi livelli
8	Gamma di prodotti FTTx – Dall'armadio di distribuzione all'utenza
9	Panoramica prodotti FTTx – Soluzioni per reti in fibra ottica
11	Armadi per esterno – Vantaggi degli armadi di distribuzione fibra ottica
12 – 13	Armadi di distribuzione fibra ottica – Panoramica prodotti
14 – 15	KVz22 Gf-NVt L 2.8 – Struttura generale
16 – 19	KVz22 Gf-NVt L 2.8 – Armadio di distribuzione fibra ottica
20 – 21	Zoccolo per esterno EK265 2.0 – Per armadio di distribuzione fibra ottica Gf-NVt L
22 – 25	Gf-NVt M 2.6 – Armadio di distribuzione fibra ottica
26 – 29	Gf-NVt S 2.6 – Armadio di distribuzione fibra ottica
30 – 31	Gf-NVt XS 2.6 – Armadio di distribuzione fibra ottica
32 – 39	Accessori/ricambi – armadi di distribuzione fibra ottica
41	Punto di inserimento domestico per fibra ottica – Insieme portiamo Internet veloce in tutte le case
42 – 43	EK459 Vario Pipe – Punto di inserimento domestico per fibra ottica
45	Ripartitori ottici di edificio Facili da installare e flessibili fin nei minimi dettagli
46 – 47	Ripartitori ottici di edificio – Panoramica prodotti
48 – 49	Gf-AP mis. S – Ripartitore ottico di edificio / Unità di collegamento utenze
50 – 51	Gf-AP mis. M – Ripartitore ottico di edificio
52 – 53	Gf-AP mis. M+ – Ripartitore ottico di edificio
54 – 55	Gf-AP mis. L e mis. L (SVt) – Ripartitore ottico di edificio
57	L'efficace alternativa al calcestruzzo – Innovativi pozzetti in materiale plastico
58	Resiste alle sollecitazioni più intense – la tecnologia 3D-ribFrame di Langmatz
59	Omologazione europea Per il sistema di pozzetti completo Langmatz
60	Struttura modulare
61 – 62	Caratteristiche aggiuntive
63	Criteri di selezione
64	Rappresentazione – struttura del pozzetto
65	Panoramica dei prodotti QualityBox PC – misure standard
66	Note – Classificazione per settore d'impiego a norma DIN EN 124
67	Pozzetti per cablaggi in materiale plastico – tabella misure QualityBox PC
68 – 70	QualityBox PC EK478
71 – 73	QualityBox PC EK628
74 – 76	QualityBox PC EK338
77 – 79	QualityBox PC EK508
80 – 82	QualityBox PC EK428
83	Accessori – Anelli
84 – 85	Accessori – Generale
86	Riconoscimenti



# Langmatz –

La nostra competenza al servizio delle reti di oggi e di domani

## Specialisti nelle soluzioni tecniche di sistema

Le soluzioni tecniche di sistema di Langmatz sono ormai considerate il Gold standard delle infrastrutture moderne per le reti energetiche e di telecomunicazioni. Le soluzioni di Langmatz sono rivolte ad aziende di distribuzione elettrica, comuni, aziende municipalizzate e di telecomunicazioni.

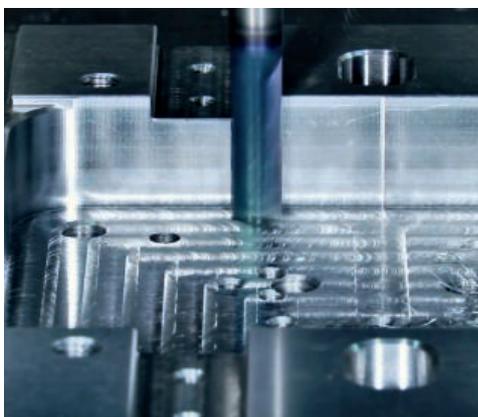
“Made in Germany” è il nostro slogan. Uno dei nostri particolari punti di forza è l’esecuzione di tutti i processi presso i nostri stabilimenti. A partire da progettazione e sviluppo, con il supporto delle più avanzate tecnologie di stampa 3D, passando per la costruzione di prototipi e stampi fino alla produzione e al montaggio.

Il nostro sistema di gestione della qualità (QMS) costituisce il fondamento quotidiano per raggiungere i nostri ambiziosi obiettivi. Poiché spesso non ci basta soddisfare gli standard, abbiamo sviluppato processi di prova estesi e abbiamo integrato nei nostri processi di qualità speciali metodi di test. Tra questi si possono citare i regolari controlli presso il nostro laboratorio per le prove su materiali e prodotti, il quale dispone di una speciale pressa di prova per pozzetti.

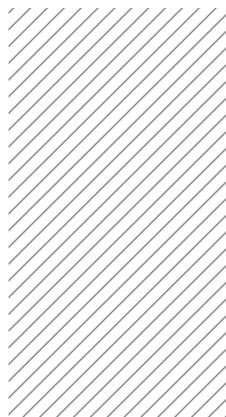
Altri elementi chiave della nostra strategia aziendale sono i collaboratori qualificati, le catene di fornitura nazionali e la produzione a livello locale con i più moderni impianti di produzione.



▲ Macchine per lo stampaggio a iniezione



▲ Produzione interna di stampi e utensili



▲ Laboratorio per le prove su materiali e prodotti

Lo sviluppo della digitalizzazione richiede sistemi tecnologicamente evoluti per una città moderna e interconnessa. Siamo una delle imprese tedesche più innovative e come tale siamo un partner competente per la realizzazione dei vostri progetti.

## Un unico fornitore – Dalla progettazione alla produzione

Con quasi 60 anni di esperienza e innumerevoli prodotti innovativi, Langmatz è leader nel campo della lavorazione industriale dei materiali plastici e dei metalli. La nostra forza consiste nel presidio dell'intero ciclo di produzione direttamente presso le nostre sedi. A partire da progettazione e sviluppo, con il supporto delle più avanzate tecnologie di stampa 3D, passando per la costruzione di prototipi e stampi fino alla produzione e al montaggio.

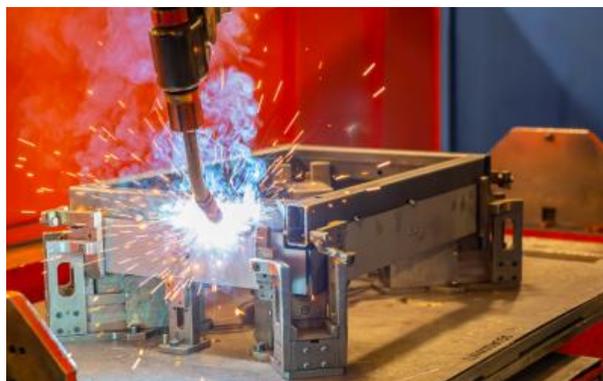
Garantiamo elevati standard qualitativi grazie a un sistema di controllo qualità all'avanguardia e regolari verifiche sulle materie prime e sui prodotti direttamente nel nostro laboratorio, attrezzato con una speciale pressa di prova per pozzetti. Dipendenti qualificati, fornitori nazionali e una produzione locale che impiega i più moderni impianti di produzione sono i fattori chiave del nostro successo. La soddisfazione dei nostri clienti è la nostra massima priorità.



▲ Stampa a iniezione



▲ Piegatura automatizzata



▲ Robot per la saldatura

# Langmatz per l'Italia – Soluzioni personalizzate direttamente dalle Alpi

Sia in campagna che in città è in corso un cambiamento strutturale fondamentale. La digitalizzazione, la tutela del clima e il cambiamento energetico e della mobilità richiedono nuovi progetti per favorire un'infrastruttura urbana funzionale e a misura d'uomo. Partendo da questo approccio sono state sviluppate le idee di Smart City e di Smart Village – la visione relativa all'interconnessione digitale degli spazi.

Langmatz si è impegnata intensamente per soddisfare questi requisiti e ha sviluppato soluzioni innovative sia per il collegamento delle reti energetiche e di quelle di dati, sia per le infrastrutture di trasporto. In quest'ambito abbiamo concentrato i nostri sforzi per offrire sistemi caratterizzati da un elevato grado di sicurezza e di semplicità d'uso, capaci di integrarsi con discrezione nell'immagine della città.

## Offriamo un'ampia gamma di prodotti di alta qualità per le più svariate necessità urbane di oggi e di domani:

- ▲ Pozzetti per cablaggi in materiale plastico
- ▲ Pozzetti per la distribuzione interrata
- ▲ Armadi e zoccoli per esterno
- ▲ Punti di inserimento domestici
- ▲ Casette per fusibili
- ▲ Dispositivi di richiesta segnale
- ▲ Ricevitori di segnali radio



## Sedi



### Stabilimento I, Sede centrale Garmisch-Partenkirchen

- ▲ Direzione generale
- ▲ Ricerca e sviluppo
- ▲ Produzione
- ▲ Amministrazione
- ▲ Sales & Marketing



### Stabilimento II, Oberau

- ▲ Amministrazione
- ▲ Supply Chain Management
- ▲ Montaggio
- ▲ Produzione
- ▲ Controllo qualità
- ▲ Vendite
- ▲ Langmatz Welten 2 (Showroom)

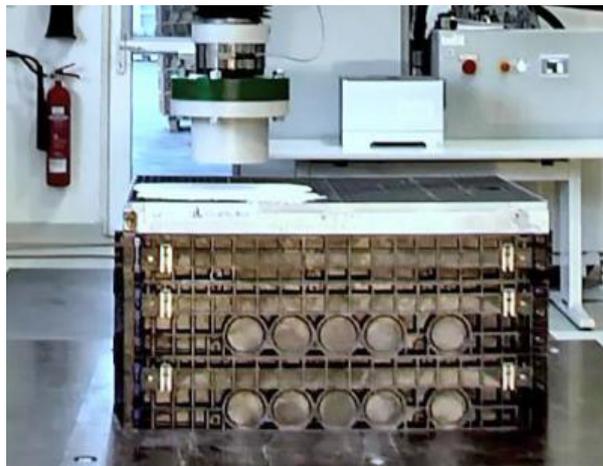


### Stabilimento III, Garmisch-Partenkirchen

- ▲ Montaggio
- ▲ Produzione
- ▲ Controllo qualità e prova di prova
- ▲ Langmatz Welten 1 (Showroom e sala conferenze)

## Dalla progettazione alla produzione – Qualità integrale ai massimi livelli

In stretta collaborazione con i nostri clienti, sviluppiamo prodotti innovativi di alta qualità. Per raggiungere questo obiettivo, nel nostro lavoro di sviluppo ci affidiamo alle più recenti tecnologie, come ad esempio l'uso delle ultime stampanti 3D. Inoltre, Langmatz ha stabilito processi integrati a garanzia della qualità, dallo sviluppo alla produzione. È per questo motivo che testiamo continuamente i nostri pozzetti per garantire che soddisfino tutte le classi di carico. Si tratta di sofisticati test sui materiali e sui prodotti eseguiti nel nostro laboratorio e che iniziano già durante il processo di sviluppo. Le conoscenze che acquisiamo vengono integrate direttamente nel processo produttivo di ogni singolo elemento. Il controllo qualità della produzione di serie avviene quotidianamente attraverso prove di carico su 3 punti eseguite su campioni selezionati in modo casuale.



▲ Test della classe di carico presso Langmatz a Garmisch-Partenkirchen



▲ Pressa di prova a 3 punti presso Langmatz a Oberau

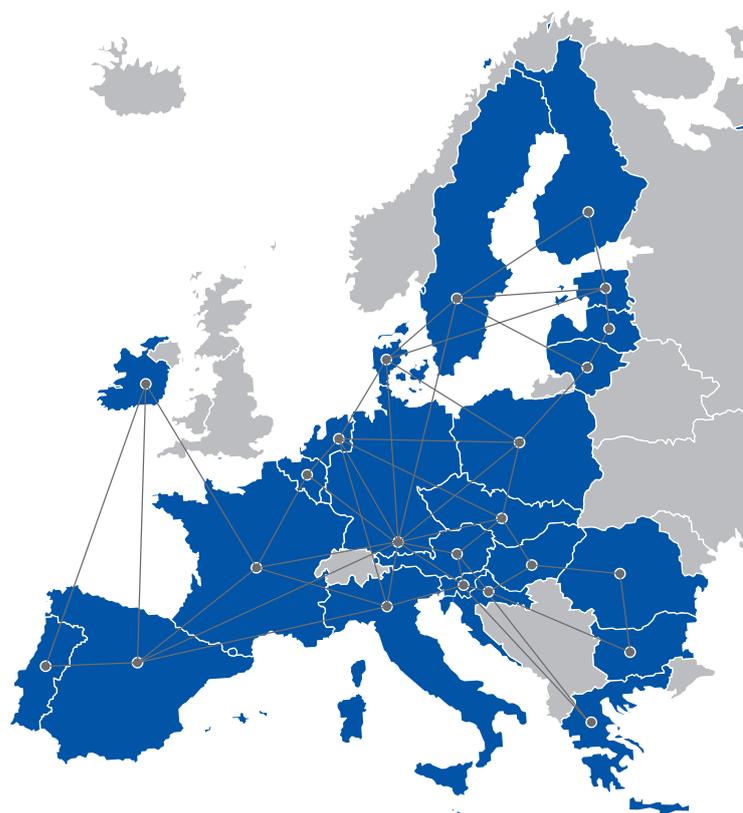


▲ Esecuzione di regolari prove di carico su 3 punti ogni 2 ore

## Omologazione europea per il sistema completo di pozzetti Langmatz

La norma DIN EN 124 stabilisce i criteri di costruzione, di test, di etichettatura e di monitoraggio della qualità dei chiusini pozzetti per cavi. Per l'omologazione di un pozzetto per cablaggi, in Germania è sufficiente una "AbZ" (auto-ricerca tecnica generale).

I pozzetti per cablaggi in materiale plastico di Langmatz, invece, sono speciali perché tutto il nostro sistema è testato, non solo il chiusino. Poiché i nostri pozzetti sono in grado di soddisfare le classi di carico, tutti i nostri pozzetti per cablaggi in materiale plastico con chiusino a norma DIN EN 124 (B 125 e D 400) sono corredati di ETA (European Technical Assessment). Ciò conferma che Langmatz soddisfa tutti i criteri di prova, e i nostri pozzetti per cablaggi possono quindi esibire l'ambito marchio CE.

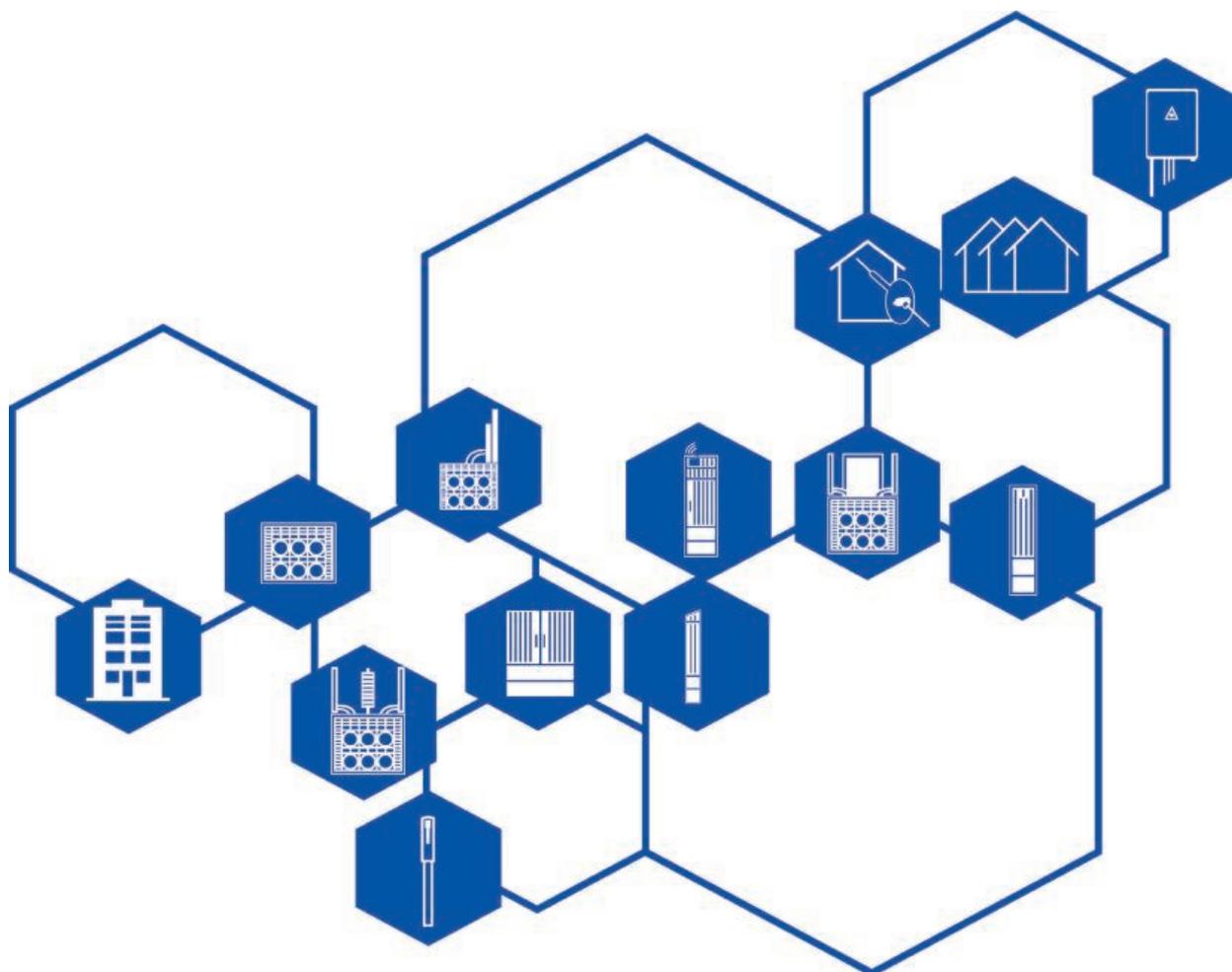


## Gamma di prodotti FTTx – Dall'armadio di distribuzione all'utenza

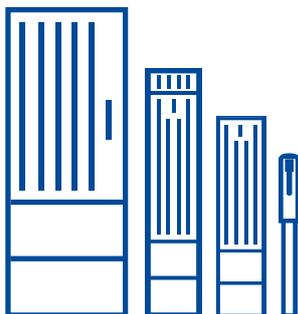
Langmatz offre una gamma completa di soluzioni per l'allestimento di reti in fibra ottica FTTx, dall'armadio di distribuzione fino all'utenza. Con la sua pluriennale esperienza nella fornitura di sistemi, Langmatz produce sistemi di distribuzione da esterni e interni, sistemi di pozzetti, punti di inserimento domestico e ripartitori di edificio, offrendo così una soluzione completa e customizzata per l'allestimento della rete FTTx in fibra ottica.

### Vantaggi:

- ▲ Progettazione integrata con prodotti coordinati
- ▲ Numerose possibilità di allestimento a seconda delle esigenze del cliente
- ▲ Lunga durata grazie a materiali plastici e metalli di alta qualità
- ▲ Rispetto del grado di protezione IP richiesto
- ▲ Protezione e monitoraggio dell'infrastruttura tramite sistemi di fusibili



## Panoramica prodotti FTTx – soluzioni per reti in fibra ottica



### Armadio di distribuzione fibra ottica (Gf-NVt) sopraterra

Armadi di distribuzione fibra ottica facili da montare resistenti agli agenti atmosferici per l'allestimento di reti in fibra ottica moderne. Il policarbonato riciclabile di qualità offre una protezione ottimale per i vari componenti infrastrutturali di allacciamento e di rete.



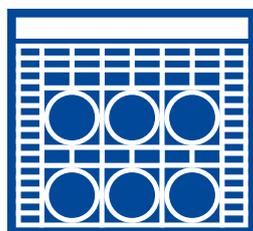
### Punto di inserimento domestico

Sistemi di punti di inserimento domestico con la tecnologia di tenuta adatta per tutte le più comuni opere murarie, per un facile montaggio e una tenuta sempre efficace.



### Ripartitore ottico di edificio (Gf-AP)

Incorporati in un robusto armadio in policarbonato con grado di protezione IP 54, sono progettati in modo tale che l'installazione, l'inserimento, la posa e la messa in servizio della sottilissima tecnologia della fibra ottica siano facili per l'utente.



### Pozzetto per cablaggi in materiale plastico

Alternativa flessibile e resistente nel tempo ai pozzetti per cablaggi in cemento, con tanti vantaggi pratici. La tecnologia 3D-ribFrame in policarbonato assicura massima stabilità, portata e resistenza. Le numerose misure e varianti rendono possibile un impiego vastissimo.



### Dispositivo di distribu- zione sotterraneo con manicotto

I pozzetti di distribuzione interrata Langmatz sono una soluzione a prova di futuro per proteggere efficacemente i delicati dispositivi di distribuzione di energia elettrica, acqua e telecomunicazioni da accessi esterni, atti di vandalismo e allagamenti.



### Armadio di distribu- zione fibra ottica (Gf-NVt) interrato

Come soluzione moderna e invisibile per l'allestimento della rete in fibra ottica, le possibilità di personalizzazione flessibili consentono l'installazione di un'ampia varietà di manicotti e anche l'uso come distributori di reti in fibra ottica.

**Armadi da esterno –**  
Allestimento flessibile e materiale di qualità

## Armadi da esterno –

### Vantaggi degli armadi di distribuzione fibra ottica

#### Facili da montare, sicuri e stabili:

- ▲ Oltre 55 anni di esperienza nella lavorazione delle materie plastiche e nello stampaggio.
- ▲ Resistenza eccellente grazie all'impiego di materiali di altissima qualità.
- ▲ Un'altissima resistenza ai raggi UV e alle intemperie garantisce un impiego pluriennale anche nelle condizioni più avverse.
- ▲ Speciali rinforzi in fibra di vetro evitano le lesioni causate dalla fuoriuscita delle fibre di vetro.
- ▲ Protezione dalla formazione di condensa e buone proprietà di isolamento termico grazie allo speciale metodo di stampaggio a iniezione TSG (stampaggio a iniezione di schiuma termoplastica).
- ▲ Meticoloso adattamento alle vostre esigenze nei settori dell'ingegneria energetica, delle telecomunicazioni e dei trasporti.
- ▲ Prodotti tecnicamente evoluti, perfettamente coordinati grazie a una costante ottimizzazione.
- ▲ La costante disponibilità dei ricambi garantisce riparazioni convenienti in caso di armadi danneggiati.

#### Caratteristiche degli armadi da esterno

- ▲ Grado di protezione da IP43 a IP54
- ▲ Sistema di chiusura a leva orientabile per mezzo cilindro profilato e protezioni per le serrature
- ▲ Policarbonato colorato in massa in RAL 7038
- ▲ Possibilità di verniciatura ecologica a base d'acqua
- ▲ Verniciatura opzionale in RAL 7038

#### Caratteristiche degli zoccoli per esterno

- ▲ Dagli allestimenti con robusti plinti a innesto non montati sotto forma di "flat pack", fino ai prodotti più versatili con tecnologia con setti di raccordo e tantissime caratteristiche tecniche
- ▲ Sportelli frontali estraibili per un'accessibilità ottimale dei cavi

# Armadi di distribuzione fibra ottica – Panoramica dei prodotti

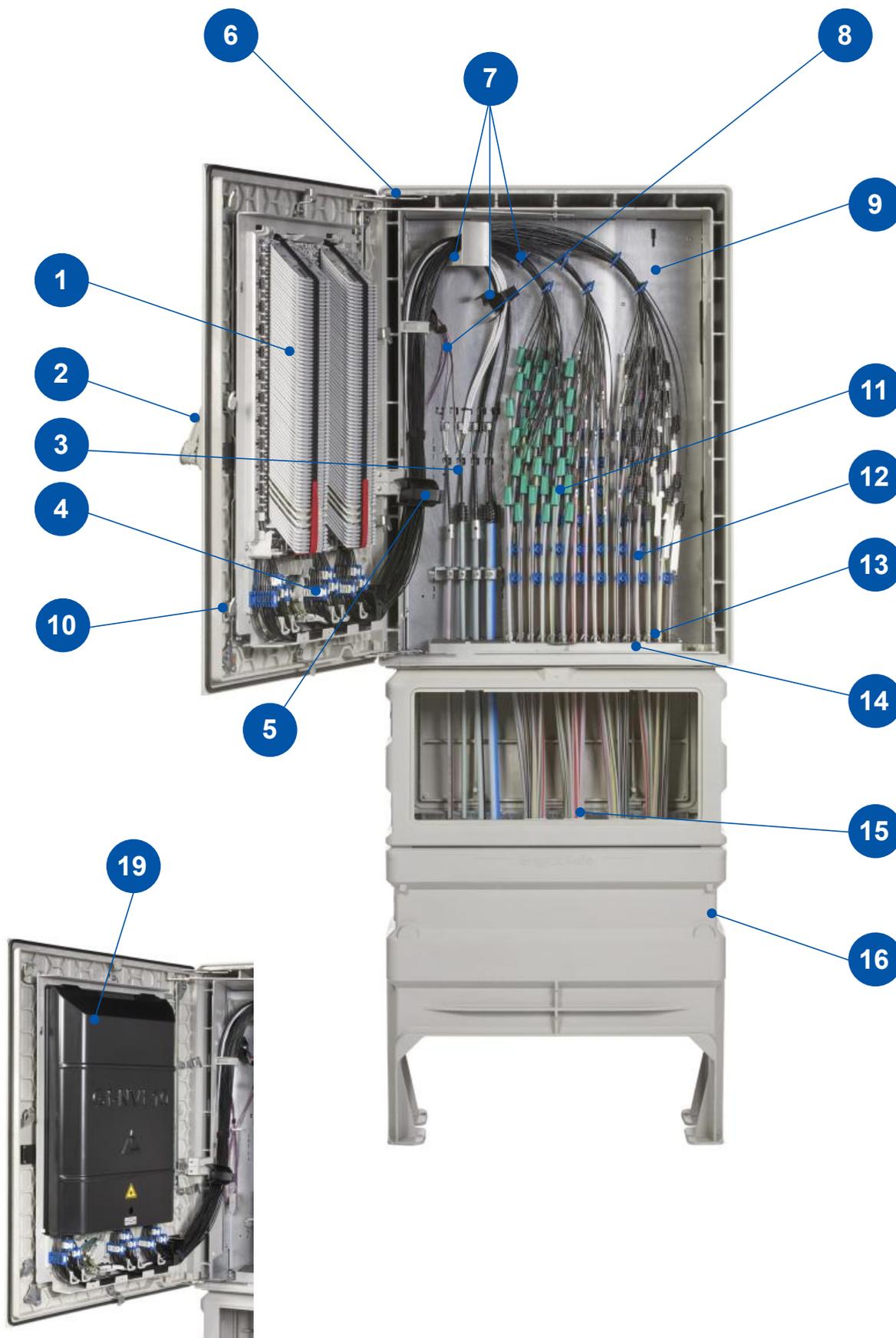


Denominazione	KVz22 Gf-NVt L 2.8	Gf-NVt M 2.6	Gf-NVt S 2.6
Punti di inserimento cassette	144	72	36
Giunti, massimo	1728	864	432
Uscita	96 x Ø 7 / Ø 10 mm 60 x Ø 12 mm	48 x Ø 7 / Ø 10 mm 48 x Ø 12 mm	24 x Ø 7 / Ø 10 mm 24 x Ø 12 mm
Accesso	Standard: 4 x Ø 6,5 – 20 mm  Fino a 12 x Ø 6,5– 20 mm	Standard: 4 x Ø 6,5 – 20 mm  Fino a 8 x Ø 6,5– 20 mm	Standard: 4 x Ø 6,5 – 20 mm  Fino a 8 x Ø 6,5– 20 mm
Parte superiore (L x A x P)	775 x 1050 x 340 mm	455 x 1028 x 273 mm	308 x 914 x 215 mm
Parte inferiore (L x A x P)	754 x 1060 x 310 mm	455 x 975 x 230 mm	308 x 721 x 215 mm

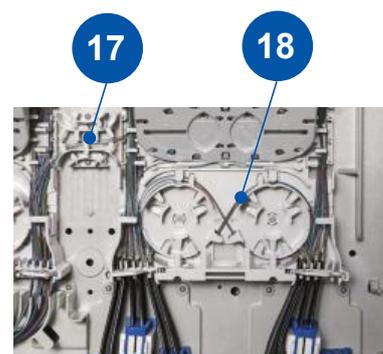
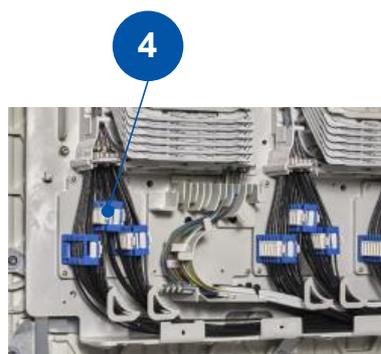
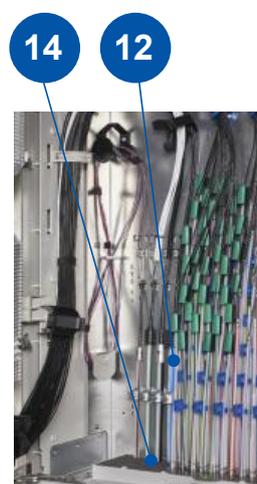
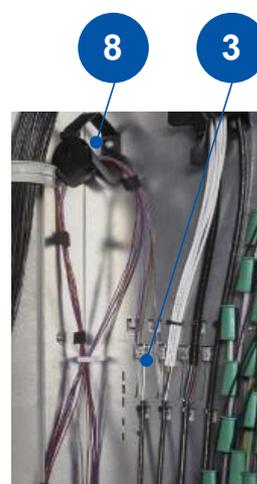
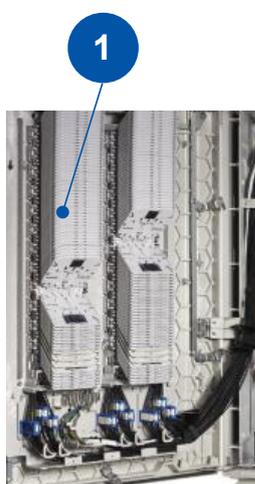


Denominazione	Gf-NVt XL 2.6	Gf-NVt XS 2.6
Punti di inserimento cassette	264	6
Giunti, massimo	3168	72
Uscita	168 x Ø7/Ø10 mm	6 x Ø7/Ø10 mm
Accesso	Standard: 4 x Ø6,5 – 20 mm Fino a 12 x Ø6,5– 20 mm	1 x Ø10 – Ø12 mm
Parte superiore (L x A x P)	1128 x 1005 x 332 mm	135 x 505 x 168 mm
Parte inferiore (L x A x P)	1128 x 1045 x 326 mm	135 x 1204 x 100 mm

# KVz22 Gf-NVt L 2.8 – Struttura generale



- 1 Organizzazione a cartoline con piastra di montaggio sugli sportelli armadio con  $2 \times 72 = 144$  punti di inserimento cassette
- 2 Sportello con leva orientabile, predisposto per uno o due mezzi cilindri profilati
- 3 Punto di intercettazione filo e punto di messa a terra opzionale per cavi in fibra ottica per un massimo di  $12 \times \varnothing 6,5 - 20$  mm, dotazione standard: 4 cavi in fibra ottica. Punto di intercettazione dell'elemento centrale sulla parete posteriore dell'armadio o sugli sportelli
- 4 Posizione ottimizzata e migliore assortimento di microcavi (standard)  $\varnothing 2,5 - \varnothing 4$  mm
- 5 **NOVITÀ:** Instradamento adattivo dei cavi e dei tubi di protezione per una guida e una protezione ottimali durante l'apertura dello sportello. Elementi di passaggio dei cavi per l'apertura senza complesse operazioni di inserimento
- 6 **NOVITÀ:** Fermaporta (angolo di apertura  $135^\circ$ )
- 7 Deviazione cavo
- 8 Possibilità di esecuzione in loop e posa di fasci di fili non tagliati / Scorte fino a 6 m
- 9 Parete posteriore
- 10 **NOVITÀ:** Maggiore resistenza all'effrazione, ad es. grazie al chiavistello a 7 punti
- 11 Possibilità di utilizzare le guarnizioni singole disponibili in commercio
- 12 Organizzazione universale a tubi per  $96 \times \varnothing 7 / \varnothing 10$  mm (mix possibile tramite morsetto Duo per  $\varnothing 7$  e  $\varnothing 10$  mm) oppure  $60 \times \varnothing 12$  mm mediante assortimento di morsetti Duo
- 13 Barretta di fissaggio Duo progettata per tubi  $\varnothing 7$  mm /  $\varnothing 10$  mm o barretta di fissaggio da  $\varnothing 12$  mm
- 14 Unità di base per il passaggio e la sigillatura dei tubi e dei cavi in fibra ottica, inclusi selezione e scarico della trazione dei singoli tubi
- 15 Possibile punto di intercettazione filo per fasci di tubi e cavo d'accesso mediante graffe fissatubi
- 16 Zoccolo per esterno EK265/65 con setto di raccordo
- 17 Immagine dettagliata: Ponti per cavi in fibra ottica tra le file di cartoline E&MMS
- 18 Immagine dettagliata: Elemento di testa con possibilità di sistemazione fibre ottiche
- 19 Immagine dettagliata: Carter per zona di giunzione



## KVz22 Gf-NVt L 2.8 –

### Armadi di distribuzione fibra ottica

Tutti gli armadi di distribuzione fibra ottica Langmatz sono progettati per reti di accesso in fibra ottica in modalità Gigabit Passive Optical Network (GPON) e Point to Point Ethernet (PtP).

L'armadio di distribuzione fibra ottica KVz22 Gf-NVt L 2.8 è il vero prodigio di versatilità della nostra gamma. L'installazione si esegue comodamente, poiché le due zone separate per le cartoline della fibra e i tubi sono accessibili con particolare facilità. Nel lato interno dello sportello si trova il sistema di cartoline per l'organizzazione monofibra e multifibra per la distribuzione e la posa delle fibre ottiche dalla centrale fino agli edifici di allacciamento. All'interno dell'armadio di distribuzione fibra ottica, il sistema di organizzazione a tubi consente la posa ordinata dei tubi e l'inserimento e l'intercettazione del cavo in fibra ottica principale proveniente dalla centrale.

I tubi in uscita vengono trattenuti efficacemente con la combinazione di piastra di fondo, morsetti Duo e barrette per lo scarico della trazione. Sono progettati per  $\varnothing$  7/10 mm o  $\varnothing$  12 mm. L'ausilio all'inserimento consente un montaggio semplice e rapido dei tubi.

I microcavi in uscita possono essere soffiati in maniera ottimale poiché i tubi si rimuovono facilmente dai morsetti Duo e garantiscono di conseguenza un accesso semplice. Nella zona di ingresso sul lato sinistro è possibile inserire e fissare nell'armadio di distribuzione fibra ottica sia cavi in fibra ottica in tubi, sia cavi posabili a terra. Inoltre, è possibile depositare scorte di fasci di fili inutilizzati o non tagliati (funzione loop).

**Soddisfa i criteri del programma di incentivi federale per la banda larga.**

### KVz22 Gf-NVt L 2.8

- ▲ 96 tubi con  $\varnothing$  7 mm o  $\varnothing$  10 mm e 96 microcavi in fibra ottica con  $\varnothing$  da 1,3 mm a  $\varnothing$  4,0 mm
- ▲ 60 tubi con  $\varnothing$  12 mm e 60 microcavi in fibra ottica con  $\varnothing$  da 1,3 mm a  $\varnothing$  4,0 mm
- ▲ Assortimento di microcavi universali per diametri compresi tra  $\varnothing$  2,5 –  $\varnothing$  4,0 mm
- ▲ Passaggio cavi ottimizzato per la posa dall'armadio allo sportello e la semplice posa successiva di altri cavi supplementari fino all'allestimento completo
- ▲ Possibile intercettazione del conduttore centrale dei cavi d'accesso sulla parete posteriore dell'armadio o sullo sportello
- ▲ Ausilio per montaggio per un inserimento agevolato dei tubi attraverso la piastra di tenuta
- ▲ Fino a 12 tubi e minicavi ammessi nella zona d'accesso
- ▲ Inserimento dei microcavi agevolato dalla posizione ottimizzata dell'assortimento di microcavi



▲ KVz22 Gf-NVt L 2.8 con sportello plinto senza calotta di giunzione



▲ KVz22 Gf-NVt L 2.8 senza sportello plinto con calotta di giunzione

## Allestimento degli armadi di distribuzione fibra ottica

### ▲ Area di accesso:

- Accesso tubi/minicavi con fissaggio e fermacavo per un massimo di 12 tubi Ø 6,5 - Ø 20 mm e i corrispondenti cavi per fibra ottica fino a max. Ø 10 mm (standard: 4 tubi o minicavi)
- Intercettazione dei cavi in fibra ottica sulla parete posteriore lato armadio o lato sportello
- Passaggio ottimizzato dei microcavi continuo dall'inserimento, alla sigillatura e fermacavo fino alla zona di giunzione
- Unità di base per il passaggio e la sigillatura dei tubi e dei cavi in fibra ottica
- Assortimento e fermacavo singolo dei tubi
- Possibilità di esecuzione in loop e posa di fasci di fili non tagliati
- Spazio disponibile per scorte di massimo 6 m di fasci di fili

### ▲ Zona di uscita:

- Assortimento di microcavi per vari diametri:
  - 1,3 mm,
  - 1,8 mm,
  - 2,5 mm,
  - 2,8 – 3,0 mm,
  - 3,5 mm,
  - 3,8 – 4,0 mm,
  - 2,5 – 4,0 mm
- Capacità tubi: 90 x Ø 7 mm / 96 x Ø 10 mm mediante morsetti Duo o 60 x Ø 12 mm
- Sistema di gestione tubi con barrette di fissaggio DUO (Ø 7 mm e Ø 10 mm) o barretta di fissaggio (Ø 12 mm) per la selezione e il fissaggio senza attrezzi dei tubi in uscita
- Possibilità di utilizzare le guarnizioni singole disponibili in commercio

### ▲ Kit di montaggio fibra ottica:

- Piastra di montaggio attrezzata con moduli organizer per l'inserimento di un sistema di cartoline E&MMS
- Punti di inserimento cassette per un massimo di 144 cartoline di giunzione (5 mm) (max. 1728 giunti) o 72 cartoline di giunzione (10 mm)
- Facilità di allestimento delle cartoline di giunzione e possibilità di sostituzione senza attrezzi
- Copertura protettiva per la zona delle cartoline di giunzione



▲ Sportello con organizzazione fibre



▲ Zona di accesso e uscita dei tubi nell'armadio sulla destra con passaggio fibra a sinistra



▲ Plinto con sportello aperto e tubi montati

## Caratteristiche degli armadi da esterno

- ▲ Armadio da esterno in policarbonato (PC) modificato
- ▲ Stabile alle intemperie e ai raggi UV, autoestinguento, ecocompatibile e riciclabile
- ▲ Armadio con:
  - Sportello con leva orientabile, predisposto per uno o due mezzi cilindri profilati
  - Ottima accessibilità per il montaggio e l'utilizzo
  - Protezione anti-affissione
  - Livello di sicurezza antieffrazione secondo DIN 47609: T3
  - Passaggio cavi possibile da tutti e quattro i lati del plinto
  - Plinto con setto di raccordo definito (carico: >1.500N)

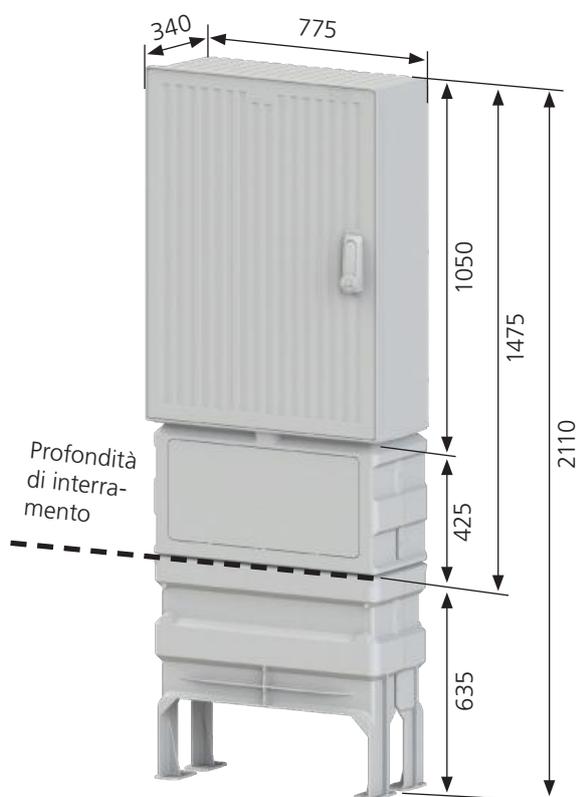


▲ KVz22 Gf-NVt L 2.8

## Dati tecnici

<b>Denominazione</b>	KVz22 Gf-NVt L 2.8
<b>Dimensioni</b>	Altezza compreso plinto: 2110 mm, larghezza 775 mm, profondità 340 mm (con leva orientabile max. 370 mm)
<b>Peso</b>	ca. 72 kg a vuoto (plinto: ca. 19 kg e parte superiore armadio ca. 53 kg)
<b>Materiale</b>	Policarbonato (PC)
<b>Colore</b>	RAL 7038
<b>Grado di protezione</b>	IP 54
<b>Livello di sicurezza</b>	
<b>Resistenza all'effrazione</b>	T3 (secondo DIN 47609)

## Dimensioni



▲ Misure indicate in mm

## Struttura



## Accessori

- ▲ Targhetta di marcatura per l'allestimento richiesto
- ▲ Sistema di cartoline E&MMS per l'organizzazione monofibra e multifibra (pacco da 6 o pacco da 20)
  - Massimo 12 giunti per ogni cartolina
- ▲ Splitter/acoppiatore ottico
  - Disponibile in varie configurazioni e per numerose applicazioni
- ▲ Barrette di fissaggio e assortimento microcavi in varie misure
- ▲ Staffa fermacavo per la zona d'accesso, minicavi n. 5-12



▲ Cartolina E&MMS



▲ Targhetta di marcatura



**KVz22 Gf-NVt L 2.8**  
**96 tubi Ø 7/10 mm minicavi Ø 2,5 – 4,0 mm**

**Cod. art.**  
**062450500/500**

**Piastre di fondo /**  
**fissaggio cavi**

▲ **Accesso per (tubi/minicavi con fissaggio e fermacavo):**

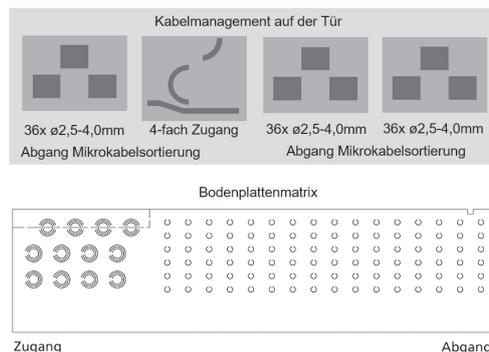
- 4 tubi per Ø 10 – 20 mm (standard), estendibile fino a 12 tubi o 4 minicavi per Ø 6,5 – 10 mm
- 4 punti di intercettazione dell'elemento centrale per minicavi Ø 6,5 – 10 mm sullo sportello
- 4 punti di intercettazione dell'elemento centrale sulla parete posteriore
- Esecuzione in loop
- Spazio a disposizione per eventuali scorte
- Graffe fissatubi: 2 x B12 e 1 x BK14

▲ **Uscita per (fissaggio tubi e fermacavo):**

- Assortimento microcavi per Ø 2,5– Ø 4,0 mm
- 96 tubi Ø 7 mm o Ø 10 mm
- Barrette di fissaggio Duo 96 x Ø 7 / 10 mm

**Chiavistello:** Leva orientabile per 2 mezzi cilindri profilati

**Accessori speciali:** Fissaggio e intercettazione per accesso 5 – 12



**KVz22 Gf-NVt L 2.8**  
**60 tubi Ø 12 mm microcavi Ø 2,5 – 4,0 mm**

**Cod. art.**  
**062450520/500**

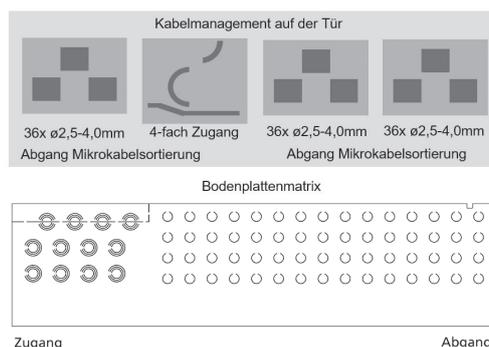
**Piastre di fondo /**  
**fissaggio cavi**

▲ **Accesso per (tubi/minicavi con fissaggio e fermacavo):**

- 4 tubi per Ø 10 – 20 mm (standard), estendibile fino a 12 tubi o 4 minicavi per Ø 6,5 – 10 mm
- 4 punti di intercettazione dell'elemento centrale per minicavi Ø 6,5 – Ø 10 mm sullo sportello
- 4 punti di intercettazione dell'elemento centrale sulla parete posteriore
- Esecuzione in loop
- Spazio a disposizione per eventuali scorte
- Graffe fissatubi: 2 x B12 e 1 x BK14

▲ **Uscita per (assortimento tubi e fermacavo):**

- Assortimento microcavi per Ø 2,5– Ø 4,0 mm
- 60 tubi Ø 12 mm
- Barrette di fissaggio 60 x Ø 12 mm
- Chiavistello: Leva orientabile per 2 mezzi cilindri profilati
- Accessori speciali: Fissaggio e intercettazione per accesso 5 – 12



# Zoccolo per esterno EK265 2.0 – Per Gf-NVt L

Con i suoi 30 anni d'esperienza nella fornitura di sistemi per armadi e zoccoli per esterno, l'azienda Langmatz è un partner competente e affidabile. La lavorazione del policarbonato garantisce un'elevata resistenza meccanica e una resi-

stenza agli agenti atmosferici per l'intera vita utile. Langmatz ricicla i materiali in un processo appositamente sviluppato, favorendo così una gestione sostenibile delle risorse.

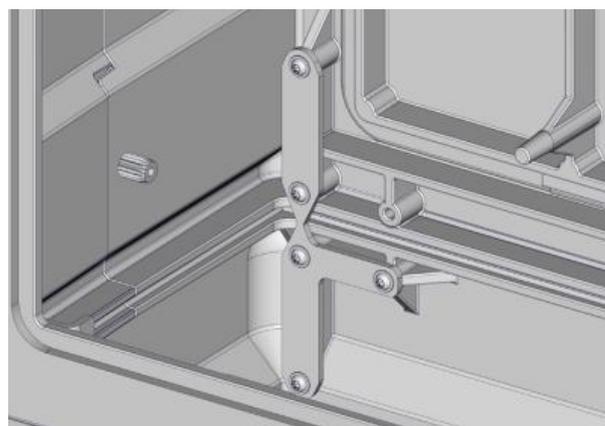
## Caratteristiche

- ▲ In caso di incidente, il setto di raccordo definito evita costose opere di rimozione dal terreno, asfaltatura o pavimentazione
- ▲ Possibilità di ripristino del setto di raccordo
- ▲ Ingresso di cavi/tubi possibile da tutti i lati
- ▲ Potendo intervenire in verticale è possibile eseguire l'installazione del plinto su cavi esistenti
- ▲ Guide integrate per fermacavo
- ▲ Testate e omologate secondo le direttive di Deutsche Telekom
- ▲ Vano di ingresso più grande
- ▲ Montaggio semplice e rapido

## Dati tecnici

<b>Denominazione</b>	Zoccolo per esterno EK265 2.0
<b>Materiale</b>	Policarbonato PC
<b>Dimensioni L x A x P</b>	754 x 1060 x 310 mm
<b>Colore dell'armadio</b>	RAL 7038
<b>Setto di raccordo definito</b>	Presente
<b>Uso</b>	Gf-NVt L   KVz 82   KVz22

## Funzione setto di raccordo e kit di retrofit

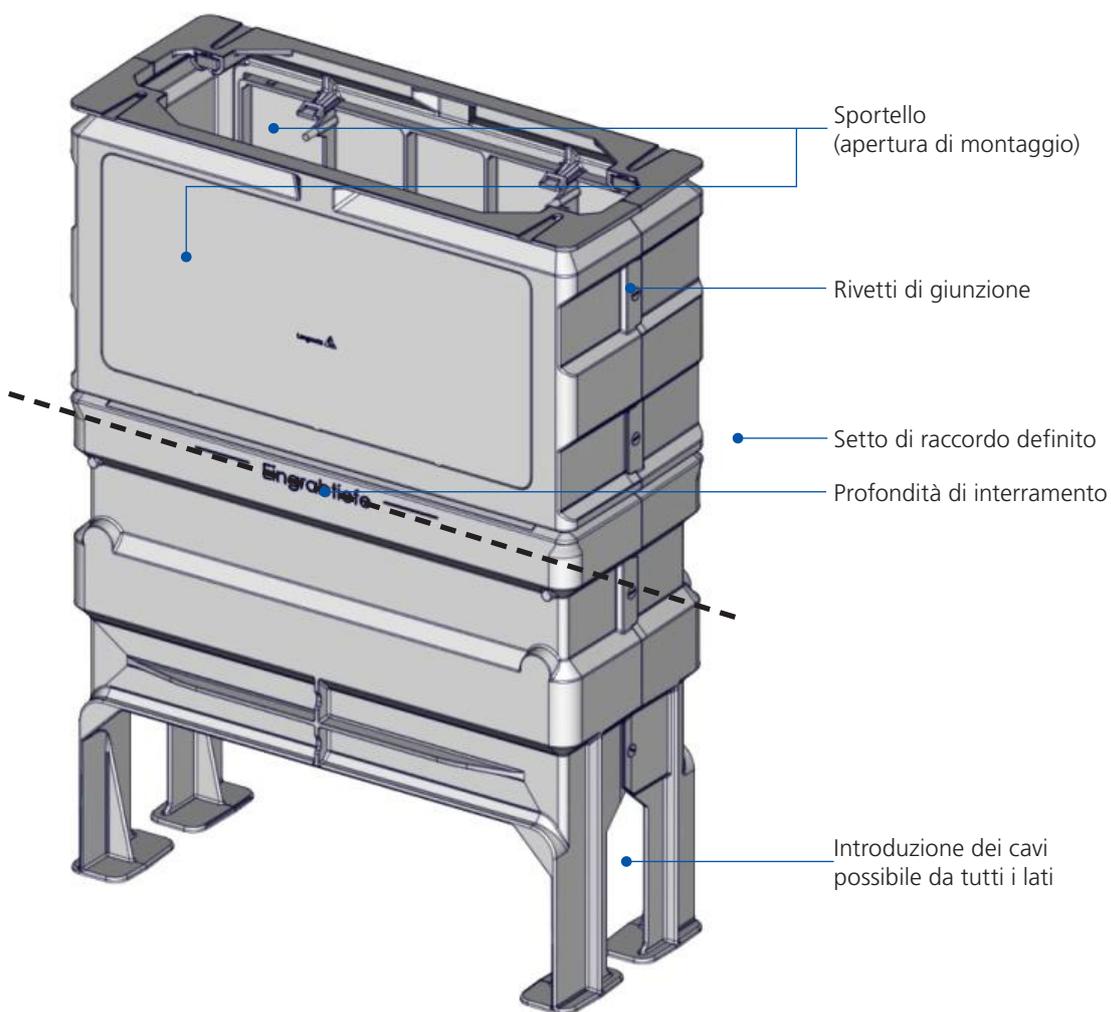


▲ Setto di raccordo ripristinato nel plinto



▲ Setto di raccordo ripristinato nel plinto  
Set di setti di raccordo cod. art.: 700879910/002

## Struttura zoccoli per esterno



▲ Zoccolo per esterno EK265 2.0 cod. art.: 062650130/000

## Gf-NVt M 2.6 –

### Armadi di distribuzione fibra ottica

Tutti gli armadi di distribuzione fibra ottica Langmatz sono progettati per reti di accesso in fibra ottica in modalità Gigabit Passive Optical Network (GPON) e Point to Point Ethernet (PtP).

L'armadio di distribuzione fibra ottica M 2.6 convince per la sua forma estremamente compatta. È stato sviluppato per offrire una soluzione dal costo ottimizzato per situazioni di necessità con condizioni di spazio limitate, al fine di realizzare una connessione in fibra ottica in un'area residenziale. I tubi in uscita vengono trattenuti efficacemente con la combinazione di piastra di fondo, morsetti Duo e barrette per lo scarico della trazione. Sono progettati per Ø 7/10 mm o Ø 12 mm. L'ausilio all'inserimento consente un montaggio semplice e rapido dei tubi.

I microcavi in uscita possono essere soffiati in maniera ottimale poiché i tubi si rimuovono facilmente dai morsetti Duo e garantiscono di conseguenza un accesso semplice. Nella zona di ingresso sul lato sinistro è possibile inserire e fissare nell'armadio di distribuzione fibra ottica sia cavi in fibra ottica in tubi, sia cavi posabili a terra. Inoltre, è possibile depositare scorte di fasci di fili inutilizzati o non tagliati (funzione loop).

L'armadio di distribuzione fibra ottica è costituito da un armadio completo con piastra di fondo e plinto ed è disponibile in diverse varianti di struttura.

**Il Gf-NVt M 2.6 soddisfa i criteri del programma di incentivi federale per la banda larga.**

### Vantaggi Gf-NVt M 2.6

- ▲ 48 tubi con Ø 7 mm o Ø 10 mm e 48 microcavi in fibra ottica con Ø 1,3 mm – Ø 4,0 mm
- ▲ 48 tubi con Ø 12 mm e 48 microcavi in fibra ottica con Ø 1,3 mm – Ø 4,0 mm
- ▲ Componente per assortimento microcavi con diametro compreso tra 2,5 e 4,0 mm
- ▲ Ausilio per un inserimento agevolato dei tubi attraverso la piastra di tenuta
- ▲ Fino a 8 tubi e minicavi possibili nella zona d'accesso (standard: 4 x)
- ▲ Inserimento dei microcavi agevolato dalla posizione ottimizzata dell'assortimento di microcavi



▲ Gf-NVt M 2.6 aperto



▲ Gf-NVt M 2.6 aperto senza sportello plinto

## Allestimento degli armadi di distribuzione fibra ottica

### ▲ Area di accesso:

- Accesso tubi/minicavi con fissaggio e scarico della trazione per un massimo di 8 tubi Ø 6,5 - Ø 20 mm e i corrispondenti minicavi fino a max. Ø 10 mm (standard: 4 tubi o cavi in fibra ottica)
- Passaggio ottimizzato dei microcavi continuo dall'inserimento, alla sigillatura e fermacavo fino alla zona di giunzione
- Unità di base per il passaggio e la sigillatura dei tubi e dei cavi in fibra ottica, inclusi selezione e scarico della trazione dei singoli tubi
- Possibilità di esecuzione in loop e posa di fasci di fili non tagliati/scorte fino a 6 m

### ▲ Zona di uscita:

- Assortimento di microcavi per vari diametri:
  - 1,3 mm,
  - 1,8 mm,
  - 2,5 mm,
  - 2,8 – 3,0 mm,
  - 3,5 mm,
  - 3,8 – 4,0 mm,
  - 2,5 – 4,0 mm
- Capacità tubi per 48 x Ø 7 mm / 48 x Ø 10 mm mediante assortimento di morsetti Duo o 48 x Ø 12 mm
- Sistema di gestione tubi con barrette di fissaggio DUO (Ø 7 mm e Ø 10 mm) o barretta di fissaggio (Ø 12 mm) per la selezione e il fissaggio senza attrezzi dei tubi in uscita senza attrezzi
- Possibilità di utilizzare le guarnizioni singole disponibili in commercio

### ▲ Kit di montaggio fibra ottica:

- Piastra di montaggio attrezzata con moduli organizer per l'inserimento di un sistema di cartoline E&MMS
- Punto di inserimento cassette per un massimo di 72 cartoline di giunzione E&MMS (5 mm) (max. 864 giunti) o 36 cartoline di giunzione (10 mm)
- Facilità di allestimento delle cartoline di giunzione e possibilità di sostituzione senza attrezzi
- Copertura protettiva per la zona delle cartoline di giunzione

## Caratteristiche degli armadi da esterno

- ▲ Armadio da esterno in policarbonato (PC) modificato
- ▲ Stabile alle intemperie e ai raggi UV, autoestinguento, ecocompatibile e riciclabile
- ▲ Calotta frontale con:
  - chiusura a leva orientabile predisposta per due mezzi cilindri profilati
  - Smussatura; l'armadio non può essere utilizzato come supporto per elevazione personale
  - ottima accessibilità per il montaggio e l'utilizzo
  - Protezione anti-affissione



▲ Gf-NVt M 2.6 aperto senza sportello plinto

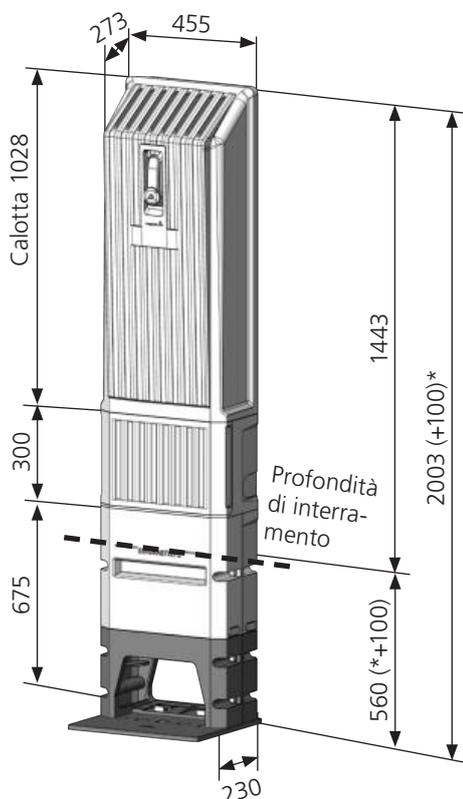


▲ Gf-NVt M 2.6 chiuso

## Dati tecnici

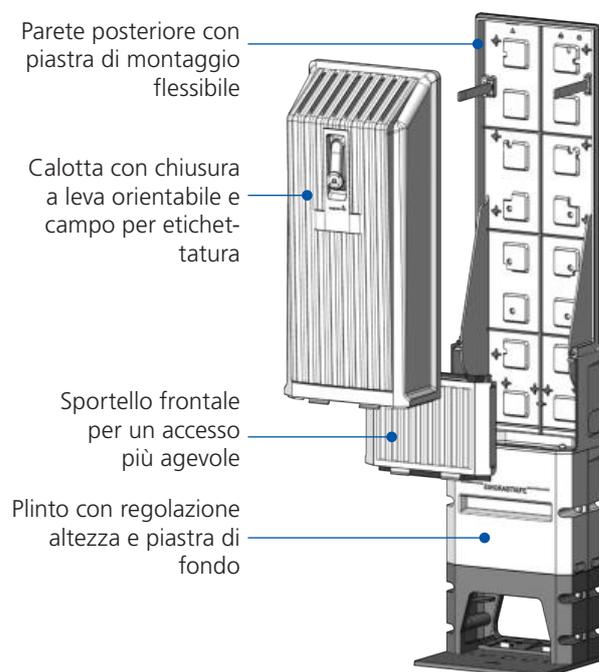
<b>Denominazione</b>	Gf-NVt M 2.6
<b>Dimensioni</b>	Altezza compreso plinto: 2003 mm – 2103 mm larghezza 454 mm profondità 273 mm (con leva orientabile max. 282 mm)
<b>Peso</b>	ca. 49 kg a vuoto
<b>Materiale</b>	Policarbonato (PC)
<b>Colore</b>	RAL 7038
<b>Grado di protezione</b>	IP 54
<b>Protezione dalle effrazioni</b>	testata secondo RC2 DIN EN 1627

## Dimensioni



▲ Misure indicate in mm (\*con massimo spostamento altezza)

## Struttura



## Accessori

- ▲ Targhetta di marcatura per l'allestimento richiesto
- ▲ Sistema di cartoline E&MMS per gestione monofibra e multifibra
  - Massimo 12 giunti per ogni cartolina
- ▲ Splitter/accoppiatore ottico
  - Disponibile in varie configurazioni e per numerose applicazioni
- ▲ Barrette di fissaggio e assortimento microcavi in varie misure
- ▲ Staffa di scarico trazione per la zona d'accesso, cavi in fibra ottica n. 5 – 8 (possibilità di loop)



▲ Cartolina E&MMS

▲ Targhetta di marcatura

**Gf-NVt M 2.6**  
**48 tubi Ø 7 mm o 10 mm microcavi Ø 2,5 – 4 mm**

**Cod. art.:**  
**064304002**

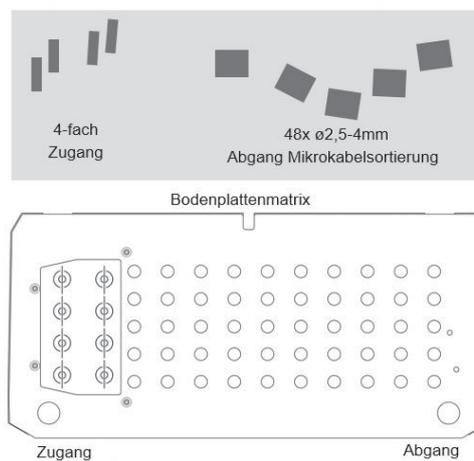
**Piastre di fondo /**  
**fissaggio cavi**

- ▲ **Accesso per (tubi/minicavi con fissaggio e fermacavo):**
  - 4 tubi per Ø 10 – 20 mm (standard), estendibile fino a 8 tubi o 4 minicavi per Ø 6,5 – 10 mm
  - 4 staffe di serraggio su piastra di montaggio per fissaggio del filo centrale
  - Esecuzione in loop
  - Spazio a disposizione per eventuali scorte

- ▲ **Uscita per (assortimento tubi Duo e fermacavo):**
  - Assortimento microcavi per Ø 2,5 – 4 mm
  - Barrette di fissaggio 48 x Ø 7 / 10 mm duo per tubi

**Chiavistello:** Leva orientabile per 2 mezzi cilindri profilati

- ▲ **Accessori speciali:**
  - Kit di montaggio: Espansione intercettazione 5 – 8 (accesso)
  - Gruppo di messa a terra



**Gf-NVt M 2.6**  
**48 tubi Ø 12mm microcavi Ø 2,5– 4 mm**

**Cod. art.:**  
**064304003**

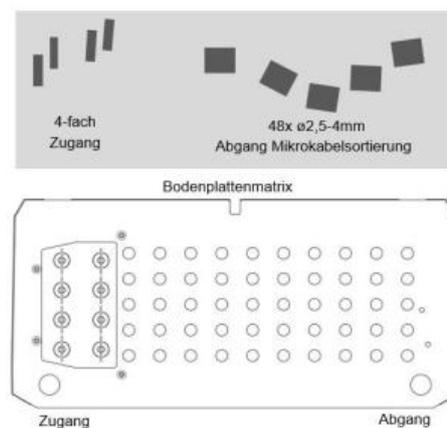
**Piastre di fondo /**  
**fissaggio cavi**

- ▲ **Accesso per (tubi/minicavi con fissaggio e fermacavo):**
  - 4 tubi per Ø 10 – 20 mm (standard), estendibile fino a 8 tubi o 4 minicavi per Ø 6,5 – 10 mm
  - 4 staffe di serraggio su piastra di montaggio per fissaggio del filo centrale
  - Esecuzione in loop
  - Spazio a disposizione per eventuali scorte

- ▲ **Uscita per (assortimento tubi Duo e fermacavo):**
  - Assortimento microcavi per Ø 2,5 – 4 mm
  - Barrette di fissaggio 48 x Ø 12 mm per tubi

**Chiavistello:** Leva orientabile per 2 mezzi cilindri profilati

- ▲ **Accessori speciali:**
  - Kit di montaggio: Espansione intercettazione 5 – 8 (accesso)
  - Gruppo di messa a terra



## Gf-NVt S 2.6 –

### Armadi di distribuzione fibra ottica

Tutti gli armadi di distribuzione fibra ottica Langmatz sono progettati per reti di accesso in fibra ottica in modalità Passive Optical Network (PON) e Point to Point Ethernet (PtP).

Il Gf-NVt S 2.6 è progettato per l'uso nelle zone periferiche e rurali in cui è previsto prevalentemente l'allacciamento alla rete di abitazioni unifamiliari e plurifamiliari. L'armadio di distribuzione fibra ottica è progettato per 24 tubi con un diametro di 7 mm, 10 mm o 12 mm. Possibile configurazione mista con morsetti DUO e barrette di fissaggio DUO.

I tubi in uscita vengono trattenuti efficacemente con la combinazione di piastra di fondo, morsetti Duo e barrette per lo scarico della trazione. Sono progettati per 7/10 mm o 12 mm. L'ausilio all'inserimento consente un montaggio semplice e rapido dei tubi.

I microcavi in uscita possono essere soffiati in maniera ottimale poiché i tubi si rimuovono facilmente dai morsetti Duo e garantiscono di conseguenza un accesso semplice. Nella zona di ingresso sul lato sinistro è possibile inserire e fissare nell'armadio di distribuzione fibra ottica sia cavi in fibra ottica in tubi, sia cavi posabili a terra. Inoltre, è possibile depositare scorte di fasci di fili inutilizzati o non tagliati (funzione loop).

**Il Gf-NVt S 2.6 soddisfa i criteri del programma di incentivi federale per la banda larga.**

#### Caratteristiche dell'armadio di distribuzione fibra ottica Gf-NVt S 2.6

- ▲ 24 tubi con Ø 7 mm o Ø 10 mm e 24 microcavi in fibra ottica con Ø da 1,3 mm a 4,0 mm
- ▲ 24 tubi con Ø 12 mm e 24 microcavi in fibra ottica con Ø da 1,3 mm a 4,0 mm
- ▲ Componente per assortimento microcavi con diametro compreso tra 2,5 e 4,0 mm
- ▲ Ausilio per un inserimento agevolato dei tubi attraverso la piastra di tenuta
- ▲ Possibile inserimento di massimo 8 tubi e minicavi nella zona d'accesso (standard= 4)
- ▲ Inserimento dei microcavi agevolato dalla posizione ottimizzata dell'assortimento di microcavi



▲ Gf-NVt S 2.6 senza calotta con sportello aperto



▲ Gf-NVt S 2.6 senza calotta

#### ▲ Area di accesso:

- Accesso tubi/minicavi con fissaggio e scarico della trazione per un massimo di 8 tubi  $\varnothing$  6,5 -  $\varnothing$  20 mm e i corrispondenti minicavi fino a max.  $\varnothing$  10 mm (standard: 4 tubi o minicavi)
- Passaggio ottimizzato dei microcavi continuo dall'inserimento, alla sigillatura e fermacavo fino alla zona di giunzione
- Unità di base per il passaggio e la sigillatura dei tubi e dei cavi in fibra ottica, inclusi selezione e scarico della trazione dei singoli tubi
- Possibilità di esecuzione in loop e posa di fasci di fili non tagliati/scorte fino a 6 m

#### ▲ Zona di uscita:

- Assortimento di microcavi per vari diametri:
  - 1,3 mm,
  - 1,8 mm,
  - 2,5 mm,
  - 2,8 – 3,0 mm,
  - 3,5 mm,
  - 3,8 – 4,0 mm,
  - 2,5 – 4,0 mm
- Capacità tubi per 24 x  $\varnothing$  7 mm / 24 x  $\varnothing$  10 mm mediante assortimento di morsetti Duo o 24 x  $\varnothing$  12 mm
- Sistema di gestione tubi con barrette di fissaggio DUO ( $\varnothing$  7 mm e  $\varnothing$  10 mm) o barretta di fissaggio ( $\varnothing$  12 mm) per la selezione e il fissaggio senza attrezzi dei tubi in uscita
- Possibilità di utilizzare le guarnizioni singole disponibili in commercio

#### ▲ Kit di montaggio fibra ottica:

- Piastra di montaggio attrezzata con moduli organizer per l'inserimento di un sistema di cartoline E&MMS
- Punto di inserimento cassette per un massimo di 36 cartoline di giunzione E&MMS (5 mm) (max. 432 giunti) o 18 cartoline di giunzione (10 mm)
- Facilità di allestimento delle cartoline di giunzione e possibilità di sostituzione senza attrezzi
- Copertura protettiva per la zona delle cartoline di giunzione

## Caratteristiche degli armadi da esterno

- ▲ Armadio da esterno in policarbonato (PC) modificato
- ▲ Stabile alle intemperie e ai raggi UV, autoestinguento, ecocompatibile e riciclabile
- ▲ Calotta frontale con:
  - chiusura a leva orientabile predisposta per due mezzi cilindri profilati
  - Ottima accessibilità per il montaggio e l'utilizzo
  - Protezione anti-affissione



▲ Gf-NVt S 2.6 aperto

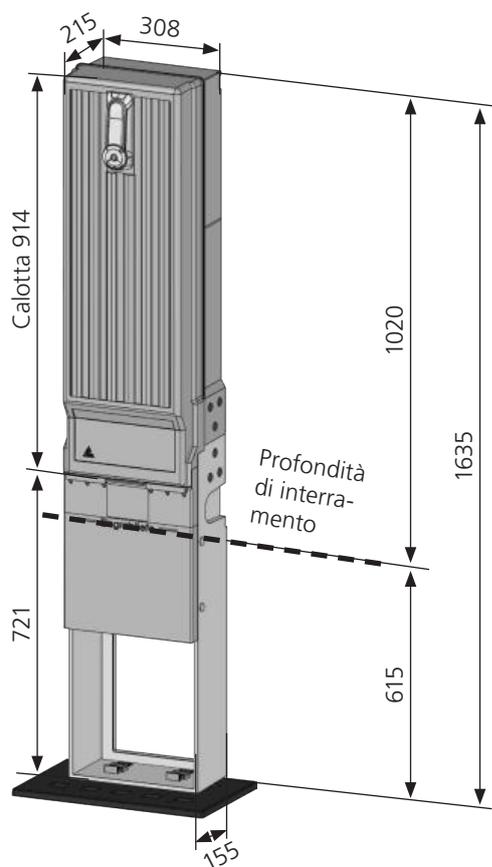


▲ Gf-NVt S 2.6 chiuso

## Dati tecnici

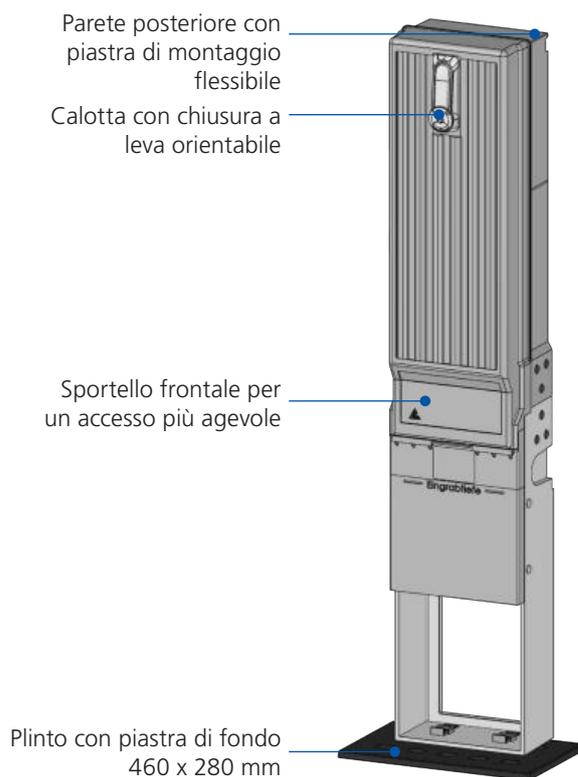
<b>Denominazione</b>	Gf-NVt S 2.6
<b>Dimensioni</b>	Altezza compreso plinto: 1635 mm, larghezza 308 mm profondità 215 mm (con leva orientabile max. 248 mm)
<b>Peso</b>	ca. 24 kg
<b>Materiale</b>	Policarbonato (PC)
<b>Colore</b>	RAL 7038
<b>Grado di protezione</b>	IP 54
<b>Protezione dalle effrazioni</b>	testata secondo RC2 DIN EN 1627

## Dimensioni



▲ Misure indicate in mm

## Struttura



## Accessori

- ▲ Targhetta di marcatura per l'allestimento richiesto
- ▲ Sistema di cartoline per gestione monofibra e multifibra
  - Massimo 12 giunti per ogni cartolina
- ▲ Splitter/acoppiatore ottico
  - Disponibile in varie configurazioni e per numerose applicazioni
- ▲ Barrette di fissaggio e assortimento microcavi in varie misure
- ▲ Staffa fermacavo per la zona d'accesso, minicavi n. 5-8 (possibilità di loop)



▲ Cartolina E&MMS



▲ Targhetta di marcatura

**Gf-NVt S 2.6**  
24 tubi Ø 7 mm o Ø 10 mm microcavi Ø 2,5 – Ø 4 mm

**Cod. art.:**  
060302031

**Piastra di fondo /**  
fissaggio cavi

▲ **Accesso per (tubi/minicavi con fissaggio e fermacavo):**

- 4 tubi per Ø 10 – 20 mm (standard), estendibile fino a 8 tubi o 4 minicavi per Ø 6,5 – 10 mm
- 4 staffe di serraggio su piastra di montaggio per fissaggio del filo centrale
- Esecuzione in loop
- Spazio a disposizione per eventuali scorte

▲ **Uscita: Assortimento tubi duo e fermacavo per:**

- Assortimento microcavi per Ø 2,5 – Ø 4 mm
- Barrette di fissaggio 24 x Ø 7 / Ø 10 mm Duo per tubi

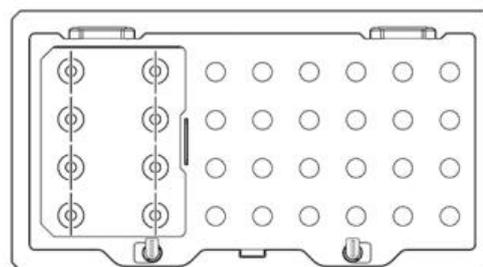
**Chiavistello:** Leva orientabile per 2 mezzi cilindri profilati

▲ **Accessori speciali:**

- Kit di montaggio: Espansione intercettazione 5 – 8 (accesso)



Bodenplattenmatrix



**Gf-NVt S 2.6**  
tubi 24 x Ø 12 mm  
microcavi Ø 2,5 – 4 mm

**Cod. art.:**  
060302032

**Piastra di fondo /**  
Fissaggio cavo

▲ **Accesso per (tubi/minicavi con fissaggio e fermacavo):**

- 4 tubi per Ø 10 – 20 mm (standard), estendibile fino a 8 tubi o 4 minicavi per Ø 6,5 – 10 mm
- 4 staffe di serraggio su piastra di montaggio per fissaggio del filo centrale
- Accesso loop con spazio per scorte

▲ **Uscita per (assortimento tubi Duo e fermacavo):**

- Assortimento microcavi per Ø 2,5 – Ø 4 mm
- Barrette di fissaggio 24 x Ø 12 mm per tubi

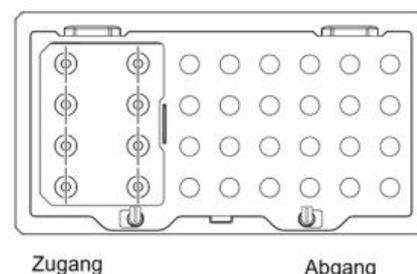
**Chiavistello:** Leva orientabile per 2 mezzi cilindri profilati

▲ **Accessori speciali:**

- Kit di montaggio: Espansione intercettazione 5 – 8 (accesso)



Bodenplattenmatrix



## Gf-NVt XS 2.6 –

### Armadi di distribuzione fibra ottica

L'armadio di distribuzione fibra ottica XS è stato concepito per l'uso universale di un sistema di distribuzione da esterni per aree bianche FTTH/B, al fine di poter realizzare in poco tempo un collegamento in fibra ottica anche in zone remote. Un piccolo armadio collaudato che può anche essere perfettamente integrato nel paesaggio urbano.

#### Caratteristiche degli armadi di distribuzione fibra ottica Langmatz

##### ▲ Campo d'impiego

- Per reti di accesso in fibra ottica in modalità Gigabit Passive Optical Network (GPON) e Point to Point Ethernet (PtP)

##### ▲ Flessibilità, fin nei minimi dettagli

- Nuovo componente per assortimento microcavi: 6 cavi in fibra ottica con  $\varnothing$  2,5-4,0 mm
- Tubi di diametro diverso, sia in accesso che in uscita

##### ▲ Stabilità e sicurezza durante l'installazione e il funzionamento

- Possibilità di scarico della trazione del cavo in fibra ottica nella zona d'accesso
- Inserimento dei microcavi agevolato dalla posizione ottimizzata dell'assortimento di microcavi
- Forma costruttiva estremamente compatta
- Elevata resistenza ai raggi UV e agli agenti atmosferici

#### Possibilità di personalizzazione dell'armadio di distribuzione fibra ottica

##### ▲ Area di accesso

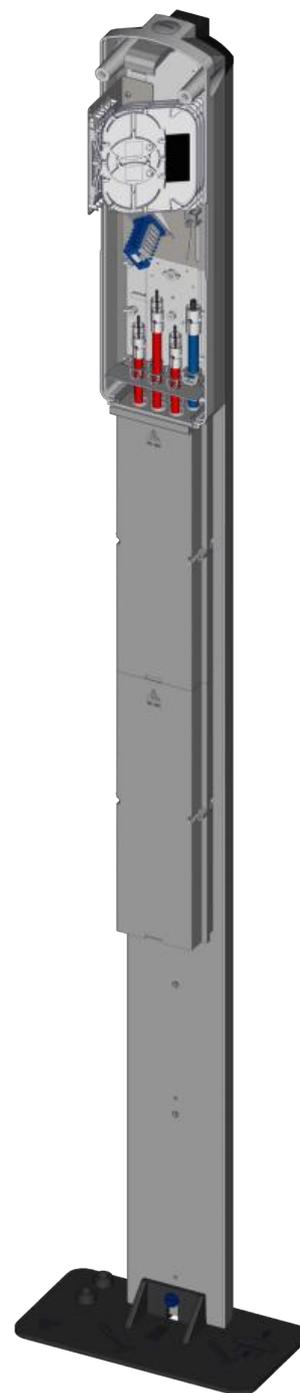
- Accesso tubi/cavi con fissaggio e fermacavo per 1 tubo con  $\varnothing$  7, 10 o 12 mm e relativo cavo in fibra ottica
- Passaggio ottimizzato dei microcavi continuo dall'inserimento fino alla zona di giunzione
- Unità di base per il passaggio e la sigillatura dei tubi e dei cavi in fibra ottica, inclusi selezione e scarico della trazione dei singoli tubi

##### ▲ Zona di uscita

- Assortimento di microcavi per  $\varnothing$  2,5 – 4,0 mm
- Capacità tubi per 6 x  $\varnothing$  7 mm / 6 x  $\varnothing$  10 mm
- Sistema di gestione tubi con barrette di fissaggio DUO ( $\varnothing$  7 mm e  $\varnothing$  10 mm) per la selezione e il fissaggio senza attrezzi dei tubi in uscita senza attrezzi
- Possibilità di utilizzare le guarnizioni singole disponibili in commercio

##### ▲ Kit di montaggio fibra ottica

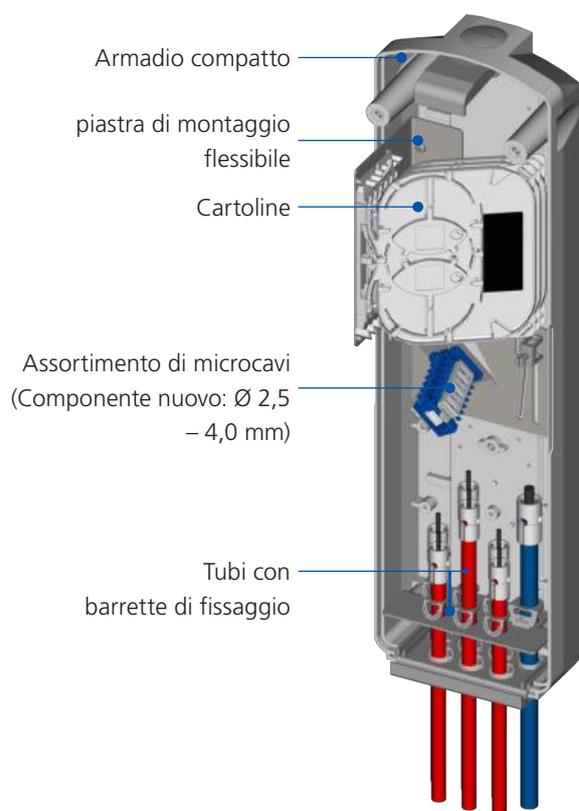
- Piastra di montaggio attrezzata con un modulo organizer per l'inserimento di fino a sei sistemi di cartoline E&MMS
- Punto di inserimento cassette per un massimo di 6 cartoline di giunzione E&MMS da 5 mm (max. 36 giunti) o 3 cartoline di giunzione da 10 mm
- Facilità di allestimento delle cartoline di giunzione e possibilità di sostituzione senza attrezzi



## Dati tecnici

<b>Denominazione</b>	Gf-NVt XS 2.6
<b>Dimensioni (L x H x P)</b>	120 x 140 x 505 mm
<b>Peso del kit di base</b>	ca. 2,1 kg
<b>Materiale dell'armadio</b>	Polycarbonato (PC)
<b>Colore dell'armadio</b>	RAL 7023 grigio calcestruzzo
<b>Grado di protezione</b>	IP 54, classe di protezione II
<b>Resistenza agli urti</b>	IK 10
<b>Chiusura</b>	Predisposto per mezzo cilindro profilato
<b>Intervallo di temperatura</b>	da -30° a +70° C
<b>Classe di protezione antincendio</b>	UL94 V-2
<b>Cavo/tubo d'accesso</b>	1 x Ø 7, 10, 12 mm
<b>Cavo/tubo d'uscita</b>	6 x Ø 2,5 – 4 mm 6 x Ø 7, 10 mm
<b>Numero di fibre</b>	Standard: massimo 72 fibre
<b>Codice articolo kit base</b>	062238010 con supporto e canalina portacavi 062238011 senza supporto e canalina portacavi

## Vista dettagliata armadio



## Accessori / ricambi – Armadi di distribuzione fibra ottica

Denominazione	Cod. art.:/ Unità di imballaggio	Prodotto
<b>Morsetti duo per due tubi cad.</b>		
Ø7 – 12 mm	062458000/012 12 pezzi	
Ø10 – 14 mm	062458001/012 12 pezzi	
<b>Morsetti per un tubo cad.</b>		
Ø7 mm	062450866/011 1 pezzo	
Ø10 mm	062450875/011 1 pezzo	
Ø12 mm	062450867/011 1 pezzo	
<b>Piastra di montaggio uscita / assortimento microcavi</b> incluse viti di fissaggio, con assortimento, avvitamento anteriore o posteriore per:		
48 microcavi in fibra ottica / fasci di fili Ø 1,3 mm	062450991/011 1 pezzo	
48 microcavi in fibra ottica / fasci di fili Ø 1,8 mm	062450782/011 1 pezzo	
36 microcavi in fibra ottica / fasci di fili Ø 2,5 mm	062450732/011 1 pezzo	
36 microcavi in fibra ottica / fasci di fili Ø 2,5– 4 mm	062459022/011 1 pezzo	

Denominazione	Cod. art.:/ Unità di imballaggio	Figura
30 microcavi in fibra ottica / fasci di fili Ø 2,8– 3 mm	062450761/011 1 pezzo	
30 microcavi in fibra ottica / fasci di fili Ø 3,5 mm	062450984/011 1 pezzo	
30 microcavi in fibra ottica / fasci di fili Ø 3,8– 4 mm	062450749/011 1 pezzo	
30 microcavi in fibra ottica / fasci di fili Ø 4,4– 4,6 mm	062459044/011 1 pezzo	

#### Piastra di montaggio ingresso Gf-NVt L 2.6

incluse viti di fissaggio, avvitamento dal lato anteriore o posteriore.

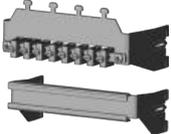
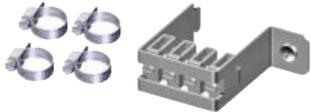
Per cavi mini e standard, con staffa di serraggio per elemento centrale e ingresso per:

<b>4x</b> fino a 4 minicavi Ø 6,5 mm	062450733/011 1 pezzo	
<b>6x</b> fino a 6 minicavi Ø 6,5 mm	062450762/011 1 pezzo	
<b>4x</b> fino a 4 minicavi Ø 10 mm o 4 guaine ondulate Ø max. 13,5 mm o 4 x 6 guaine di protezione Ø 4 mm	062459018/011 1 pezzo	

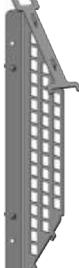
#### Piastra di montaggio ingresso/uscita (combinata) Gf-NVt L 2.6

con intercettazione per elemento centrale

<b>4x</b> Fino a 4 minicavi Ø 6,5 mm con assortimento e fissaggio per 20 microcavi in fibra ottica/fasci di fili Ø 3,8 - 4,0 mm	062450565/011 1 pezzo	
<b>4x</b> fino a 4 minicavi Ø 6,5 mm con assortimento e fissaggio per 24 microcavi in fibra ottica / fasci di fili Ø 2,5 mm	062450904/011 1 pezzo	

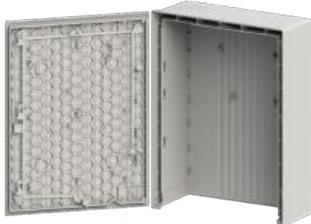
Denominazione:	Cod. art. / Unità di imballaggio	Figura
<b>Clip per guaine di protezione</b>		
per il fissaggio di 6 guaine di protezione		
Ø 4 mm	062450932/031 Unità di imballaggio 30 pezzi	
<b>Guaina di protezione</b>		
per fasci di fili o fibre		
Ø 4 mm / Ø 3 mm (diametro esterno / diametro interno)	062450990E (Lunghezza: 50 m)	
Ø 13 / 10 mm (diametro esterno / diametro interno)	700838355 (Lunghezza: 50 m) incl. 50 pezzi fascetta	
<b>Intercettazione per l'impiego nella barretta di fissaggio del Gf-NVt</b>		
Tubo Ø 12 mm mono	700744729/011 10 pezzi	
Tubo Ø 7 / 10 mm duo	700744795/024 24 pezzi	
<b>Espansione del punto di intercettazione tubicavi nel plinto (senza graffe fissatubi).</b> per l'impiego nel plinto EK265/65		
Larghezza 105 mm	062650504/011 1 pezzo	
Larghezza 150 mm	062650502/011 1 pezzo	
Larghezza 180 mm	062650503/011 1 pezzo	
<b>Espansione del punto di intercettazione elemento centrale tubi/cavi nella zona d'accesso per:</b>		
Gf-NVt L 2.8 per gli accessi 5 – 12	062458014 1 pezzo	
EK430 Gf-NVt M 2.6 per gli accessi 5 – 8	700885941E 1 pezzo	
EK30 Gf-NVt S 2.6 per gli accessi 5 – 8	700885940E 1 pezzo	



Denominazione:	Cod. art. / Unità di imballaggio	Figura
<b>Angolare di arresto per blocco cartoline</b>		
per il sostegno delle cartoline	700731000/012 12 pezzi	
<b>Set di fissaggio</b>		
per il fissaggio dei cavi in fibra ottica (per Corning System)	700740400/012 2 set da 16 pezzi	
Clip di arresto per ingresso cavi	700885701 16 pezzi	
<b>Pannello Patch per l'installazione nei Gf-NVt</b>		
incluso materiale di fissaggio, esclusi giunti		
6 giunti LC Duplex o 6 giunti SC Simplex o 6 giunti E2000 Occupa 12 punti di ancoraggio cartoline	700765400 1 pezzo	
26 giunti LC Duplex o 26 giunti SC Simplex o 26 giunti E2000 Occupa 35 punti di ancoraggio cartoline	062450504E 1 pezzo	
39 giunti LC Duplex o 39 giunti SC Simplex o 39 giunti E2000 Occupa 35 punti di ancoraggio cartoline	062459041 1 pezzo	

Denominazione:	Cod. art. / Unità di imballaggio	Figura
----------------	----------------------------------	--------

**Armadio vuoto per Gf-NVt L 2.8**  
(per sostituzione armadio)

Policarbonato, (L x A x P) 755 x 1050 x 340 mm, incl. sportello con leva orientabile per due mezzi cilindri profilati, superficie verniciata in RAL 7038, incl. fornitura di accessori con cerniere e serratura	062450501/510 1 pezzo	
---	--------------------------	---

**Plinto EK265 per Gf-NVt L**

Policarbonato, (L x A x P) 754 x 1060 x 310 mm con tecnologia con setti di raccordo per armadio di distribuzione fibra ottica Gf-NVt L KVz82 e Kvz22, superficie verniciata in RAL 7038 inclusa guida DIN a C per fascio di tubi incluso sportello frontale senza ventilazione	062650130/000 1 pezzo	
--	--------------------------	--

**Graffa fissatubi per Gf-NVt L**  
con parte di fissaggio graffa fissatubi per intercettazione

Gamma di serraggio Ø 6 – 12 mm	062450736/001 (1 pezzo)	
Gamma di serraggio Ø 8 – 14 mm	062450737/001 (1 pezzo)	
Gamma di serraggio Ø 12 – 16 mm	062450771/001 (1 pezzo)	
Gamma di serraggio Ø 34 – 40 mm fascio di tubi su guida DIN a C in plinto 84	062450772/001 (1 pezzo)	
Gamma di serraggio Ø 42 – 46 mm fascio di tubi su guida DIN a C in plinto 84	062650084/001 (1 pezzo)	
Gamma di serraggio Ø 58 – 64 mm su guida DIN a C in plinto	062450772/002 (1 pezzo)	

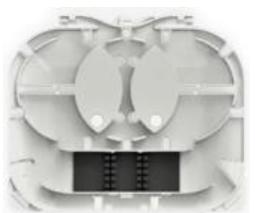
**Set messa a terra per Gf-NVt L 2.8**

per la messa a terra della parete posteriore (tripla)	700886900 1 pezzo	
---	----------------------	---

**Set messa a terra per Gf-NVt M 2.6**

per la messa a terra della parete posteriore (singola)	064300551 1 pezzo	
--	----------------------	---



Denominazione:	Cod. art. / Unità di imballaggio	Figura
<b>Cartoline E&amp;MMS Corning</b> organizzazione monofibra		
5 mm (1 punto di ancoraggio) per protezione per giunti crimpati da 12 Possibilità di inserimento di 1 accoppiatore/splitter	700734600 6 pezzi  oppure: 700734601/020 20 pezzi	
10 mm (2 punti di ancoraggio) per protezione per giunti crimpati da 12 Possibilità di inserimento di 1 accoppiatore/splitter	700734610 3 pezzi  oppure: 700734611/010 10 pezzi	
10 mm (2 punti di ancoraggio) per un giunto SC senza flangia o un giunto LC-Duplex senza flangia e per protezione per giunti crimpati da 2 con possibilità di inserimento di 1 accoppiatore/splitter. <b>Giunto LC-Duplex incluso</b>	700734635E 1 pezzo	
10 mm (2 punti di ancoraggio) per un giunto SC senza flangia o un giunto LC-Duplex senza flangia e per protezione per giunti crimpati da 2 con possibilità di inserimento di 1 accoppiatore/splitter. <b>Giunto LC-Duplex escluso.</b>	700736480 1 pezzo	
5 mm (1 punto di ancoraggio) per protezione termoretraibile per giunti da 12	700734620 6 pezzi	
10 mm (2 punti di ancoraggio) per protezione termoretraibile per giunti da 12 Possibilità di inserimento di 1 accoppiatore/splitter	700734630 3 pezzi	
<b>Cartoline E&amp;MMS Corning</b> Organizzazione monofibra		
5 mm (1 punto di ancoraggio) per protezione per giunti crimpati da 4 con supporto per accoppiatore	700734640 6 pezzi	



Denominazione:	Cod. art. / Unità di imballaggio	Figura
----------------	----------------------------------	--------

**Cartoline E&MMS Corning con accoppiatore**  
 Organizzazione multifibra – 10 mm (2 punti di ancoraggio)

Accoppiatore 2:4	062450486 (1 pezzo)
Accoppiatore 1:8	062450121 (1 pezzo)
Accoppiatore 1:32	062450120 (1 pezzo)
Accoppiatore 2:16	062450488 (1 pezzo)
Accoppiatore 2:32	062450487 (1 pezzo)
Altre misure su richiesta	



**Etichettatura tubo**  
 Protezione ed etichettatura di tubi

Tubo Ø 5, 7, 10, 12 mm	062450787 100 pezzi
Tubo Ø 14, 16, 20 mm	062450829/050 50 pezzi



**Copertura trasparente**  
 per etichettatura tubo

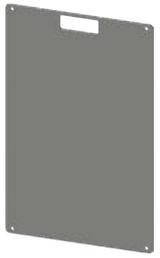
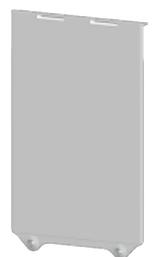
Etichettatura di tubi. Adatta per tutte le misure.	062450788 100 pezzi
--	------------------------



**Ausilio per montaggio**  
 Per un passaggio agevolato dei tubi nel blocco in espanso della zona di uscita.

Ø 7, 10, 12 mm	062450469 1 kit
----------------	--------------------



Denominazione:	Cod. art. / Unità di imballaggio	Figura
<b>Targhetta di marcatura targhetta banda larga –(senza stampa)</b> Se viene fornito un modello, è possibile affidare la stampa a Langmatz.	1 pezzo	
per KVz22 Gf-NVt L 2.8 in alluminio (Dimensione adesivo DIN A3)	062459082	
per KVz82 Gf-NVt L 2.6 in policarbonato (Dimensione adesivo DIN A3)	062450994	
per EK430 Gf-NVt M 2.6 in alluminio (Dimensione adesivo DIN A3)	700866792	
per EK30 Gf-NVt S 2.6 in alluminio (Dimensione adesivo DIN A3)	060300700	





**Punto di inserimento domestico  
per fibra ottica - Massima sicurezza**



## **Punto di inserimento domestico per fibra ottica –**

Insieme portiamo Internet veloce in tutte le case

Internet è un elemento fondamentale della nostra vita quotidiana, è letteralmente la nostra porta verso il mondo. Per questo è evidente che la connessione Internet del futuro debba essere rapida, moderna e affidabile. I committenti, però, non si aspettano solo le massime performance, ma

### **Con o senza scantinato, per calcestruzzo, mattoni forati o laterizi.**

Se vi trovate a dover reagire prontamente ad ogni richiesta dei vostri committenti, con noi troverete la soluzione perfetta per ogni situazione. Inoltre forniamo la tecnologia di tenuta adatta per tutte le più comuni opere murarie, per un facile montaggio e una tenuta sempre efficace.

anche una soluzione conveniente. Con la nostra soluzione di inserimento domestico per fibra ottica si ottiene esattamente questo: una soluzione economica senza compromessi.

### **DIN 18533 – I nuovi requisiti per gli allacciamenti della fibra ottica.**

Con le nostre soluzioni di allacciamento per fibra ottica di ultima generazione offriamo una tecnologia collaudata e allo stesso tempo dettiamo nuovi standard in tema di sicurezza e flessibilità. Le caratteristiche del nostro sistema a iniezione di resina sono assolutamente convincenti: In qualsiasi parete, i punti di inserimento domestico vengono eseguiti sempre alla perfezione con una perfetta tenuta ermetica. La nostra soluzione per l'inserimento domestico per fibra ottica VarioPipe soddisfa tutti i requisiti della norma DIN 18533 per la tenuta ermetica degli edifici. Grazie alla flangia mobile, è utilizzabile persino in caso di installazione obliqua e senza la necessità di ripristino degli elementi di tenuta esterni applicati (KMB/PMBC). A questi vantaggi si aggiunge l'ingombro ridotto, che permette l'impiego del punto di inserimento domestico per fibra ottica VarioPipe con pareti di tutti gli spessori a partire da 200 mm. Per l'installazione occorrono solo un foro con Ø 25–26 mm e uno scavo minimo. Le caratteristiche per voi: una conseguente riduzione dei costi dei lavori di scavo.

## EK459 VarioPipe –

### Punto di inserimento domestico per fibra ottica

Il punto di inserimento domestico per fibra ottica VarioPipe è stato sviluppato appositamente per l'inserimento dei tubi negli edifici e attraverso le pareti delle abitazioni al fine di collegare le utenze alla rete in fibra ottica. Il punto di inserimento domestico può prevedere anche l'allacciamento di altri conduttori per media, come ad es. cavi per telecomunicazioni in rame o cavi ovali, ed è indicato per tutti i tipi di pareti più comuni: calcestruzzo impermeabile, mattoni forati o laterizi. L'applicazione di materiale espanso lungo il canale di foratura e il conduttore per media garantisce un'assoluta tenuta ermetica.

#### Caratteristiche

##### ▲ Estrema flessibilità

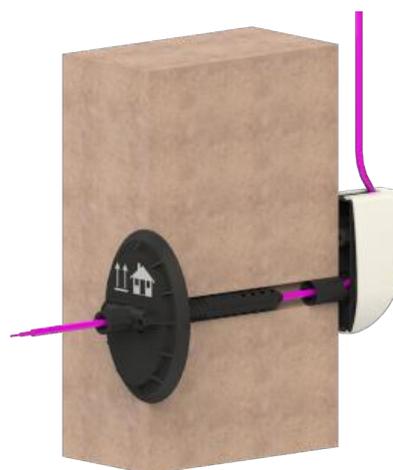
- Installazione orizzontale o obliqua fino a 45° (senza soluzione di continuità)
- Montaggio semplice e rapido in pochi minuti
- Tenuta efficace del tubo in espanso nel foro grazie alle alette di bloccaggio
- Distribuzione ottimale del materiale espanso in ogni posizione di montaggio
- Installazione conveniente grazie allo scavo minimo in corrispondenza della parete esterna
- Utilizzabile per tutti gli spessori di parete a partire da 200 mm
- Cappuccio parapolvere sagomato per diversi diametri

##### ▲ Massima sicurezza

- Conformità ai requisiti della nuova norma DIN 18533
- Sigillatura affidabile grazie alla resina espandente bicomponente
- La guarnizione impedisce la fuoriuscita della schiuma all'interno dell'edificio
- Tenuta efficace del tubo in espanso nel foro grazie alle alette di bloccaggio
- Limitazione del raggio di curvatura interno R60 (mm) con fissaggio per diversi diametri
- Tenuta ermetica a gas e acqua pressurizzata fino a 1 bar secondo DIN 18533 W1.1-E, W1.2-E, W2.1-E
- Calcestruzzo impermeabile classe di sollecitazione 1 (DAfStb 2017)
- Calcestruzzo impermeabile classe di sollecitazione 2 (DAfStb 2017)



▲ Installazione obliqua



▲ Installazione diritta con copertura

#### Struttura



## Prodotti dei punti di inserimento domestico per fibra ottica

	Punto di inserimento domestico per fibra ottica VarioPipe (senza resina)	Punto di inserimento domestico per fibra ottica VarioPipe (con resina)	Resina espandente bicomponente per punto di inserimento domestico per fibra ottica VarioPipe
<b>Codice articolo</b>	094592001	094592003	700699560
<b>Descrizione</b>	Unità di imballaggio da 12 pezzi inclusa resina espandente bicomponente	Unità di imballaggio da 18 pezzi senza resina espandente bicomponente	Unità di imballaggio da 18 pezzi

### Dati tecnici

<b>Denominazione</b>	EK459 – VarioPipe punto di inserimento domestico per fibra ottica
<b>Peso per punto di inserimento domestico</b>	ca. 150 g + 100 ml di resina bicomponente espandente (in cartuccia)
<b>Flangia esterna Dimensioni materiale</b>	Polietilene (PE) 173 x 125 x 30 mm
<b>Materiale tubo espanso Dimensioni</b>	Poliammide (PA) Ø 25 mm x 225 mm
<b>Materiale interno Dimensioni</b>	Acrilonitrile butadiene stirene (ABS) 131 x 50 x 60 mm
<b>Guarnizione Materiale Dimensioni</b>	Ø 6 – 13 mm Elastomeri termoplastici (TPE) Ø 28 mm x 26 mm
<b>Guarnizione Materiale Dimensioni</b>	2 x Ø 7 mm Polietilene (PE) Ø 28 mm x 42 mm
<b>Posizione di montaggio</b>	continua fino a 45°
<b>Configurazione conduttori per media</b>	Ø 6-13 mm   In alternativa 2x Ø 7 mm
<b>Ermatico a gas e acqua pressurizzata</b>	1 bar
<b>Spessori parete necessari</b>	≥ 200 mm
<b>Unità di imballaggio</b>	12 pezzi
<b>Peso dell'imballaggio Dimensioni</b>	ca. 6 kg 590 x 240 x 270 mm

### Accessori

<b>Denominazione</b>	Copertura per punto di inserimento domestico per fibra ottica EK459 VarioPipe
<b>Materiale</b>	Policarbonato (PC) con superficie opaca
<b>Colore</b>	RAL 9016 bianco traffico
<b>Grado di resistenza agli urti IK</b>	IK 05
<b>Codice articolo</b>	094592020/012
<b>Unità di imballaggio</b>	12 pezzi



▲ Copertura per parte interna



▲ Parte interna



## **Ripartitori ottici di edificio**

Organizzazione semplificata della fibra



## Ripartitori ottici di edificio –

### Facili da installare e flessibili fin nei minimi dettagli

Nel campo delle soluzioni per l'allestimento della rete in fibra ottica FTTB/H, Langmatz ha sviluppato nella propria gamma una selezione di ripartitori ottici di edificio (Gf-AP) di varie dimensioni e con diverse funzionalità. Questi componenti sono un elemento fondamentale dell'architettura in fibra ottica, poiché nel punto di allacciamento domestico collegano il cavo del gestore della rete alla rete dell'edificio. I ripartitori ottici di edificio di Langmatz sono integrati in un armadio in policarbonato robusto e protetto con grado di protezione IP 54. Sono indicati per l'impiego in corrispondenza del punto di allacciamento alla rete del cliente, sia

per abitazioni unifamiliari o multifamiliari, sia per i clienti aziendali, utilizzabili per giunzione a innesto, giunto per fusione e accoppiatore.

La progettazione è tale da semplificare l'installazione, il supporto, la posa e la messa in servizio della finissima tecnologia della fibra ottica. Inoltre, Langmatz ha attribuito grande importanza alla flessibilità, fin nei minimi dettagli. I ripartitori ottici di edificio Langmatz sono prodotti di qualità dalle numerose caratteristiche innovative e collaudate.

# Ripartitori ottici di edificio –

## Panoramica dei prodotti

Ripartitore ottico di edificio	Codice articolo	Giunti	Area di connessione	Accesso	Dimensioni (L x A x P)
<b>Mis. S</b> 	066601100 (protezione per giunti crimpati) 066601100/050 (Unità di imballaggio = 50 pezzi)	12	5 x LC Duplex (Gf-AP) 3 x LC Duplex (Gf-TA) 3 x SC Simplex Uscita cavi con fermacavo	1 x Ø5, 7, 10 mm e 2 x Ø5, 7 mm	94 x 130 x 25 mm
<b>Mis. M</b> 	064401000 (protezione per giunti crimpati) 064402000 (protezione termoretraibile per giunti)	12	6 x LC Duplex 6 x SC Simplex 6 x E2000 Uscita cavi con fermacavo	1 x Ø5, 7, 10, 12 mm	163 x 242 x 46 mm
<b>Mis. M+</b> 	063301000 (protezione per giunti crimpati) 063301001 (protezione termoretraibile per giunti)	12	6 x LC Duplex 6 x SC Simplex 6 x E2000 Uscita cavi con fermacavo	1 x Ø5, 7, 10, 12 mm	160 x 285 x 46 mm
<b>Mis. L</b> 	067701000 (protezione per giunti crimpati) 067702000 (protezione termoretraibile per giunti)	72	24 x LC Duplex 24 x SC Simplex 24 x E2000 Uscita cavi con fermacavo	1 x Ø7, 10, 12, 16 mm	223 x 320 x 93 mm
<b>Mis. L (SVt)</b> 	067703000 (protezione per giunti crimpati) 067704000 (protezione termoretraibile per giunti)	144	12 x LC Duplex 12 x SC Simplex 12 x E2000 Uscita cavi con fermacavo	1 x Ø7, 10, 12, 16 mm	223 x 320 x 93 mm

## Caratteristiche

- ▲ Estrema maneggevolezza e facilità di installazione
- ▲ Robusto armadio in policarbonato (grado di protezione IP 43- IP54)
- ▲ Organizzazione della fibra con passaggio attraverso l'armadio, la cartolina di giunzione o sulla piastra di montaggio
- ▲ Sezione protetta per l'allacciamento e la gestione sicura dei cablaggi
- ▲ Rispetto dei raggi di curvatura tramite passaggi della fibra predefiniti
- ▲ Cavo di uscita protetto tramite guarnizione in silicone
- ▲ Possibilità di sostituzione dei giunti durante il funzionamento
- ▲ Omologazione ai sensi della direttiva sugli incentivi del programma federale per l'incentivazione della banda larga

## Campi d'applicazione

- ▲ Allacciamento alla rete del cliente
- ▲ Abitazioni unifamiliari/plurifamiliari e/o clienti aziendali
- ▲ Utilizzabile con connettore, giunto per fusione e accoppiatore
- ▲ Ripartitore ottico di edificio
- ▲ Allacciamento utenze fibra ottica

## Gf-AP mis. S –

### Ripartitore ottico di edificio / Unità di collegamento utenze

Il ripartitore ottico di edificio Gf-AP mis. S di Langmatz è un prodotto di qualità che racchiude tante caratteristiche innovative e collaudate. Consente una facile gestione della fibra ottica in un robusto armadio di policarbonato. Si contraddistingue per la grande maneggevolezza e facilità d'installazione, associate all'alta qualità richiesta per l'inserimento, la posa e la messa in servizio della sottilissima tecnologia della fibra ottica.

#### Caratteristiche

##### ▲ Flessibilità, fin nei minimi dettagli

- Punto di allacciamento domestico (APL-NE3) e allacciamento utenze (TA-NE4) multifunzionale per fibra ottica
- Ingresso e uscita di cavi/tubi Ø 5, 7, 10 mm
- Zona di montaggio integrata per l'organizzazione della fibra e la posa della base di protezione giunti/giunzioni
- Slot per 3+2 giunti LC Duplex o 2 giunti SC Simplex
- Inserimento di guarnizioni singole per tubi
- Montaggio/messa in servizio/assistenza tecnica senza utensili speciali
- Varie possibilità di collegamento per armadi con possibilità di piombatura

##### ▲ Idoneità agli incentivi per abitazioni unifamiliari e bifamiliari

- Requisiti: Allestimento completo con giunti (3 giunti LC Duplex per abitazione unifamiliare, 5 giunti LC Duplex per abitazione bifamiliare)

##### ▲ Stabilità e sicurezza durante l'installazione e l'esercizio

- Gestione della fibra con un passaggio sicuro e protetto
- Sezione protetta per l'allacciamento e la gestione sicura dei cablaggi
- Rispetto dei raggi minimi di curvatura tramite passaggi della fibra predefiniti
- Sostituzione dei connettori durante l'esercizio

##### ▲ Campo d'impiego

- Allacciamento alla rete del cliente
- Abitazioni unifamiliari, abitazioni bifamiliari e clienti aziendali
- Utilizzabile con connettore e giunto per fusione
- Ripartitore ottico di edificio
- Allacciamento utenze fibra ottica
- Conversione cavi interni-esterni
- Montaggio in superficie su scatola di connessione per pareti cave o da incasso 60 mm



▲ Gf- AP mis. S chiuso



▲ Gf- AP mis. S vista interna

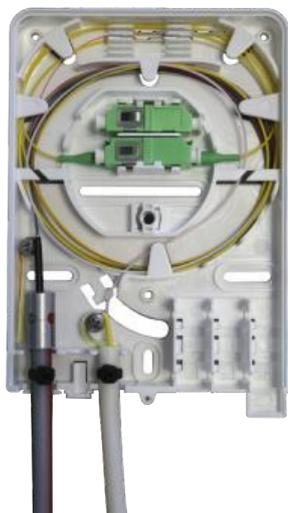
## Dati tecnici

<b>Denominazione</b>	Gf-AP mis. S
<b>Dimensioni L x A x P</b>	94 x 130 x 25 mm
<b>Peso</b>	ca. 0,15 kg
<b>Materiale dell'armadio</b>	Polycarbonato (PC)
<b>Colore dell'armadio</b>	RAL 9016 bianco traffico
<b>Cavi fibra ottica / tubi</b>	Ingresso/uscita 1 x Ø5, 7, 10 mm e 2 x Ø5, 7 mm
<b>Chiusura</b>	piombabile, vite Torx/con intaglio a croce, adesivo con sigillo
<b>piastra di montaggio flessibile</b>	con spazio per 12 giunti crimpati, limitatore del raggio di curvatura e dispositivo di fissaggio fibra
<b>Protezione giunti</b>	12 protezioni per giunti crimpati
<b>Area di connessione</b>	▲ Ripartitore ottico di edificio: 5 giunti LC Duplex Gf-TA: 3 giunti LC Duplex o 3 giunti SC Simplex ▲ Uscita cavi (senza spina) con possibilità di scarico della trazione
<b>Intervallo di temperatura</b>	da -33° a 70° C
<b>Grado di protezione</b>	IP 43
<b>Grado di resistenza agli urti</b>	IK 06
<b>Caratteristiche qualitative</b>	Pigtail/giunti LC, SC APC (verde) Ferrule: ceramica, zirconia Tipo di fibra: Singlemode ITU-T, G.657A, grade B, E9 / 125 900 µ Parametri ottici della connessione a spina per 1310 e 1550 Nm Attenuazione: <= 0,15 / <= 0,5 dB (valore medio/ > 99% di tutti i casi) ORL: > 70 / > 55 dB (aperto/chiuso)

## Varianti



▲ Esempio: impiego come APL



▲ Esempio: Impiego come convertitore per cavi

## Dotazione

- ▲ 1 x armadio con coperchio
- ▲ Versione online delle istruzioni di montaggio

## Marcature

- ▲ Simbolo sicurezza laser
- ▲ Logo Langmatz
- ▲ 2 campi per etichettatura
- ▲ Numerazione accoppiamento

## Gf-AP mis. M – Ripartitore ottico di edificio

Il ripartitore ottico di edificio mis. M Langmatz (Gf-AP) consente di gestire fino a un massimo di 12 fibre ottiche integrate in un robusto armadio in policarbonato con grado di protezione IP 54. Si contraddistingue per la grande maneggevolezza e facilità d'installazione, associate all'alta qualità richiesta per l'inserimento, la posa e la messa in servizio della sottilissima tecnologia della fibra ottica. Inoltre, dispone dell'omologazione prevista nel quadro del programma di incentivi federale per la banda larga.

### Caratteristiche

#### ▲ Flessibilità, fin nei minimi dettagli

- Ingresso e uscita di tubi Ø 5, 7, 10, 12 mm facoltativamente in basso a sinistra o a destra
- Piastra di montaggio estraibile per gestione fibra e posa protezione connettori e giunti
- Slot per 6 connettori
- Possibilità di inserimento splitter
- Inserimento di comuni guarnizioni singole per tubi
- Montaggio/messa in servizio/assistenza tecnica senza utensili speciali
- Varie possibilità di collegamento per armadi con possibilità di piombatura

#### ▲ Stabilità e sicurezza durante l'installazione e l'esercizio

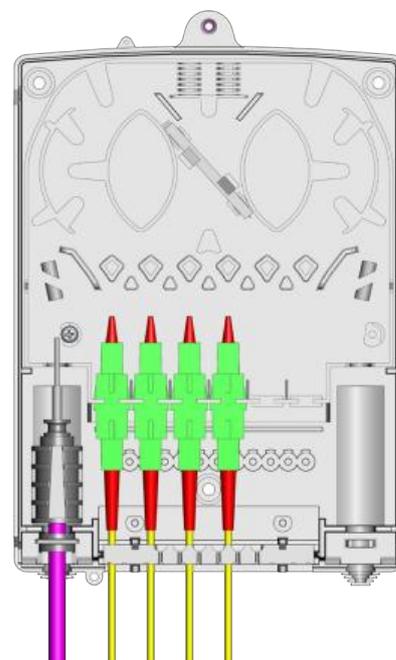
- Organizzazione della fibra con passaggio sulla piastra di montaggio
- Sezione protetta per l'allacciamento e la gestione sicura dei cablaggi
- Rispetto dei raggi di curvatura tramite passaggi della fibra predefiniti
- Cavi in uscita protetti da una guarnizione al silicone
- Sostituzione dei connettori durante l'esercizio

#### ▲ Campo d'impiego

- Allacciamento alla rete del cliente
- Abitazioni unifamiliari/plurifamiliari e/o clienti aziendali
- Utilizzabile con connettore, giunto per fusione e accoppiatore



▲ Gf-AP mis. M chiuso



▲ Gf-AP mis. M vista interna

## Dati tecnici

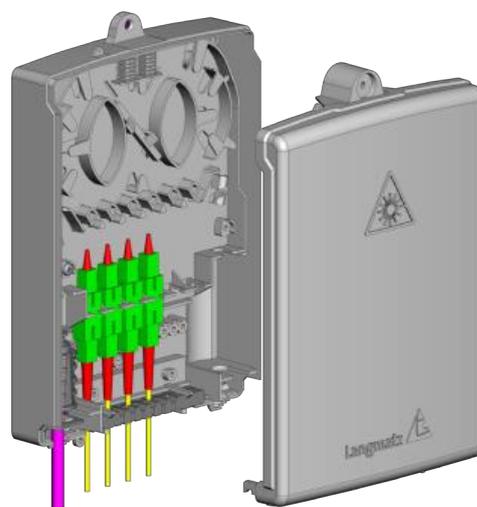
<b>Denominazione</b>	Gf-AP mis. M
<b>Dimensioni L x A x P</b>	163 x 242 x 46 mm
<b>Peso</b>	ca. 500 g
<b>Materiale dell'armadio</b>	Policarbonato
<b>Colore dell'armadio</b>	grigio luce (RAL 7035)
<b>Tubi per cavi</b>	Ingresso/uscita per tubi Ø 5, 7, 10, 12 mm
<b>Chiusura</b>	Piombabile, vite con intaglio a croce, vite Torx predisposizione per vite con intaglio a gola M4
<b>piastra di montaggio flessibile</b>	Estraibile, con possibilità di 12 giunti crimpati o termoretraibili (a seconda dell'allestimento) e inserimento di splitter PLC
<b>Numero di fibre</b>	massimo: 12 fibre ottiche
<b>Area di connessione</b>	▲ 6 x LC Duplex, 6 x SC Simplex, E2000 (con limitazioni) o miste ▲ Uscita cavi (senza spina) con possibilità di scarico della trazione
<b>Intervallo di temperatura</b>	da -33° a 70° C
<b>Grado di protezione</b>	IP 54
<b>Grado di resistenza agli urti</b>	IK 06
<b>Caratteristiche qualitative</b>	Pigtail/giunti LC, SC APC (verde) Ferrule: ceramica, zirconia Tipo di fibra: Singlemode ITU-T, G.657A, grade B, E9/125 900 μ Parametri ottici della connessione a spina per 1310 e 1550 Nm Attenuazione: ≤ 0,15 / ≤ 0,5 dB (valore medio/ > 99% di tutti i casi) ORL: > 70 / > 55 dB (aperto/chiuso)

## Dotazione

- ▲ 1 x armadio con coperchio
- ▲ 1 x piastra di montaggio
- ▲ 2 x elementi di tenuta per uscita cavi
- ▲ Istruzioni di montaggio in versione online

## Marcature

- ▲ Simbolo sicurezza laser



▲ Gf-AP mis. M

## Gf-AP mis. M+ – Ripartitore ottico di edificio

Il ripartitore ottico di edificio mis. M Langmatz (Gf-AP) consente di gestire fino a un massimo di 12 fibre ottiche, utilizzando una piastra di montaggio flessibile, integrate in un robusto armadio in policarbonato con grado di protezione IP 54. Si contraddistingue per la grande maneggevolezza e facilità d'installazione, associate all'alta qualità richiesta per l'inserimento, la posa e la messa in servizio della sottilissima tecnologia della fibra ottica. Inoltre, dispone dell'omologazione prevista nel quadro del programma di incentivi federale per la banda larga.

### Caratteristiche

#### ▲ Flessibilità, fin nei minimi dettagli

- Ingresso e uscita di cavi/tubi Ø 5, 7, 10, 12 mm a scelta in alto o in basso
- Piastra di montaggio girevole per organizzare la fibra e posare le basi di protezione giunti/giunzioni
- Allestimento specifico per connettori e pigtail, supportato dall'impiego individuale di una guida di accoppiamento in 6 parti con setti di raccordo
- Cartolina estraibile per la giunzione delle fibre
- Inserimento di comuni guarnizioni singole per tubi
- Maggiore capacità grazie alla possibilità di allineare altri armadi su entrambi i lati
- Montaggio/messa in servizio/assistenza tecnica senza utensili speciali
- Varie possibilità di collegamento per armadi con possibilità di piombatura

#### ▲ Stabilità e sicurezza durante l'installazione e l'esercizio

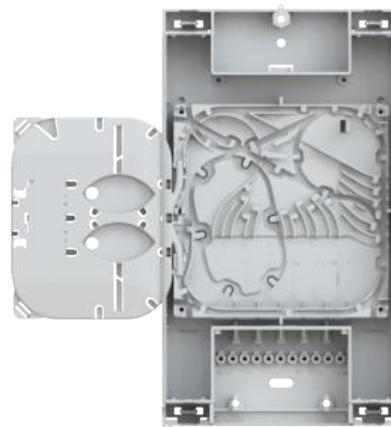
- Gestione fibra tramite passaggio nell'armadio e nella cartolina di giunzione
- Sezione protetta per l'allacciamento e la gestione sicura dei cablaggi
- Rispetto dei raggi di curvatura tramite passaggi della fibra predefiniti
- Cavi in uscita protetti da una guarnizione al silicone
- Sostituzione dei connettori durante l'esercizio

#### ▲ Campo d'impiego

- Allacciamento alla rete del cliente
- Abitazioni unifamiliari/plurifamiliari e/o clienti aziendali
- Utilizzabile con connettore, giunto per fusione e accoppiatore



▲ Gf-AP mis. M+ chiuso



▲ Ripartitore ottico di edificio Gf-AP mis. M+, vista interna con cartolina di giunzione aperta

## Dati tecnici

<b>Denominazione</b>	Ripartitore ottico di edificio Gf-AP mis. M+
<b>Dimensioni L x A x P</b>	160 x 285 x 46 mm
<b>Peso</b>	ca. 600g
<b>Materiale dell'armadio</b>	Policarbonato
<b>Colore dell'armadio</b>	grigio luce (RAL 7035)
<b>Tubi per cavi</b>	Ingresso/uscita per tubi Ø 5, 7, 10,12 mm
<b>Chiusura</b>	Piombabile, vite con intaglio a croce, vite Torx predisposizione per vite con intaglio a gola M4
<b>piastra di montaggio flessibile</b>	Girevole di 90° in base alla situazione d'impiego (4 posizioni)
<b>Cartolina di giunzione</b>	Posa di 12 protezioni per giunti crimpati/splitter PLC
<b>Numero di fibre</b>	Max. 12 fibre ottiche
<b>Area di connessione</b>	▲ 6 x LC Duplex, 6 x SC Simplex, E2000 o miste ▲ Uscita cavi (senza spina) con possibilità di scarico della trazione
<b>Viti</b>	inossidabili
<b>Intervallo di temperatura</b>	da -33° a 70°C
<b>Grado di protezione</b>	IP 54
<b>Grado di resistenza agli urti</b>	IK 06
<b>Caratteristiche qualitative</b>	Pigtail/giunti LC, SC APC (verde) Ferrule: ceramica, zirconia Tipo di fibra: Singlemode ITU-T, G.657A, grade B, E9/125 900 μ Parametri ottici della connessione a spina per 1310 e 1550 Nm Attenuazione: <= 0,15 / <= 0,5 dB (valore medio/ > 99% di tutti i casi) ORL: > 70 / > 55 dB (aperto/chiuso)

## Dotazione

- ▲ 1 x armadio con coperchio
- ▲ 1 x piastra di montaggio con cartolina multifibra 10 mm
- ▲ 2 x elementi di tenuta per uscita cavi
- ▲ 14 x viti autofilettanti per fermacavo fibre
- ▲ 1 x piastra di chiusura per campo di accoppiamento
- ▲ 1 x guarnizione per accostamento armadi
- ▲ 2 x cavi in fibra ottica/elementi di fissaggio tubi
- ▲ Kit per montaggio a parete (viti, tasselli, sagoma di foratura)
- ▲ Istruzioni di montaggio (versione online)

## Marcature

- ▲ Simbolo sicurezza laser
- ▲ Stampa laser del logo del cliente sul coperchio su richiesta



▲ Ripartitore ottico di edificio Gf-AP mis. M+

## Gf-AP mis. L e mis. L (SVt) – Ripartitore ottico di edificio

Il ripartitore ottico di edificio Gf-AP mis. L di Langmatz è un prodotto di qualità che racchiude tante caratteristiche innovative e collaudate. Consente di gestire fino a un massimo di 144 fibre ottiche, integrate in un robusto armadio in polycarbonato, con grado di protezione IP 54. Si contraddistingue per la grande maneggevolezza, la facilità d'installazione e l'elevata flessibilità, associate all'alta qualità richiesta per l'inserimento, la posa e la messa in servizio della sottilissima tecnologia della fibra ottica.

### Caratteristiche

#### ▲ Flessibilità, fin nei minimi dettagli

- Ingresso e uscita di cavi/tubi Ø 7, 10, 12, 16 mm in basso a sinistra
- Sistema collaudato di organizzazione della fibra con organizer e cartoline di giunzione
- Slot per un massimo di 24 giunti (SC/LC/E2000)
- Inserimento di comuni guarnizioni singole

#### ▲ Campo di impiego e idoneità agli incentivi

- Allacciamento alla rete del cliente
- Idoneità agli incentivi per case unifamiliari/plurifamiliari e/o clienti aziendali
- Utilizzabile con connettore, giunto per fusione e splitter
- Può essere utilizzato come distributore di giunti o distributore di patch con giunti

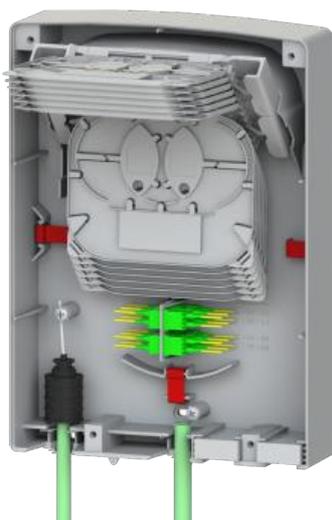
#### ▲ Stabilità e sicurezza durante l'installazione e l'esercizio

- Gestione ottimale della fibra tramite passaggio nell'armadio e nel sistema di organizzazione della fibra
- Rispetto dei raggi minimi di curvatura
- Cavo di uscita protetto e organizzato con la guarnizione di uscita
- Sostituzione di connettori durante l'esercizio

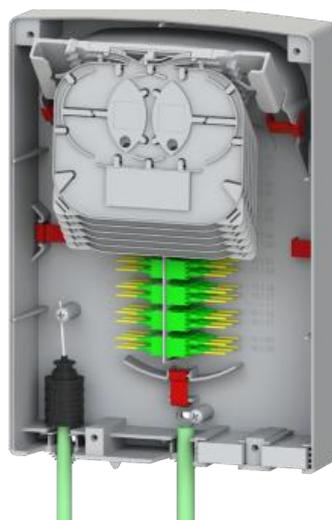


▲ Gf-AP mis. L chiuso

### Varianti



▲ Distributore di patch con giunti ampliato (144 fibre – 12 giunti)



▲ Distributore di patch con giunti standard (72 fibre – 24 giunti)

## Dati tecnici

<b>Denominazione</b>	Gf-AP mis. L
<b>Dimensioni L x A x P</b>	223 x 320 x 93 mm
<b>Peso</b>	ca. 1,2 kg
<b>Materiale dell'armadio</b>	Polycarbonato (PC)
<b>Colore dell'armadio</b>	grigio luce (RAL 7035)
<b>Cavo/tubo d'accesso</b>	1 x Ø7, 10, 12, 16 mm
<b>Cavo/tubo d'uscita</b>	48 x Ø1,8 – 3,4 mm 1 x Ø7, 10, 12 mm
<b>Chiusura</b>	Piombabile, piombini, vite Torx
<b>Numero di fibre e di giunti</b>	Standard: massimo 72 fibre e 24 giunti Espansione (SVt): massimo 144 fibre e 12 giunti
<b>Area di connessione</b>	LC Duplex, SC Simplex, E2000 (limitato) o miste
<b>Resistenza agli urti</b>	IK 08
<b>Viti</b>	inossidabili
<b>Intervallo di temperatura</b>	da -33° a 70° C
<b>Grado di protezione</b>	IP 54
<b>Diametro cavo di uscita</b>	1,8 – 3,4 mm
<b>Classe di protezione antincendio</b>	UL94 V-2

## Dotazione

- ▲ 1 x armadio con coperchio
- ▲ 1 x organizer con cartolina multifibra
- ▲ 2 x elementi di tenuta per uscita cavi
- ▲ 1 x vite di fissaggio per fermacavo
- ▲ 2 x lamiere fermacavo per Ø10 mm, Ø12 mm
- ▲ Kit per montaggio a parete (viti, tasselli)
- ▲ Istruzioni di montaggio (versione online)

## Marcature

- ▲ Simbolo sicurezza laser

**Pozzetti per cablaggi in  
materiale plastico**



## L'efficace alternativa al calcestruzzo – moderni pozzetti in materiale plastico

Langmatz ha iniziato a progettare sistemi di pozzetti in policarbonato sin dagli anni '90. Questa attività pionieristica ha gettato le basi per una crescita che ci ha portati a diventare il leader europeo sul mercato dei pozzetti per cablaggi in materiale plastico. Oggi i nostri pozzetti sono utilizzati in tutto il mondo come pozzetti per l'alloggiamento di cablaggi, distributori per reti di telecomunicazioni e pozzetti per la distribuzione interrata. I nostri armadi protetti per i cavi di trasmissione dell'energia e dei dati sono ormai uno standard nell'allestimento di infrastrutture per reti in fibra ottica ed elettriche, stazioni per la ricarica di veicoli elettrici e 5G. Si distinguono per il peso contenuto, i costi accessibili, la rapidità di installazione e una statica perfetta. Per questo rappresentano un'alternativa efficace e versatile ai pesanti pozzetti per cablaggi in calcestruzzo e sono utilizzabili in numerosi contesti.

La materia plastica principale utilizzata da Langmatz nella produzione è il policarbonato (PC) di alta qualità. Il policarbonato ha un elevato grado di rigidità, robustezza, resistenza alla deformazione termica e durezza, oltre a un'elevata resistenza agli agenti atmosferici e agli effetti delle radiazioni.

Inoltre, nell'ambito di un progetto finanziato dalla Fondazione bavarese per la ricerca, Langmatz ha sviluppato un nuovo materiale futuristico. Si tratta di un materiale durevole e leggero, che si è dimostrato adatto alle costruzioni sotto il livello del suolo, in cui il materiale plastico viene abbinato a materie prime rinnovabili per consentire lo sviluppo di un sistema a pozzetto ecosostenibile a base di Wood Polymer Composites (WPC).

### Argomentazioni a favore dei nostri pozzetti per cablaggi:

- ▲ Materiali plastici di alta qualità e la tecnologia 3D-ribFrame assicurano resistenza e stabilità dell'intera struttura fino alla classe di carico D 400 e oltre
- ▲ Grazie al peso ridotto, alla struttura modulare e alla consegna "chiavi in mano", questi pozzetti per cablaggi si trasportano e si installano rapidamente a un costo conveniente
- ▲ Le strutture modulari consentono di realizzare pozzetti di diversa altezza e posizionamento per i cablaggi



## Resiste alle massime sollecitazioni – la tecnologia 3D-ribFrame di Langmatz

Abbiamo riflettuto molto sul modo migliore per progettare pozzetti per cablaggi in materiale plastico in grado di resistere alle massime sollecitazioni per molto tempo. Da questa intensa attività di sviluppo è nato il QualityBox con la sua straordinaria tecnologia 3D-ribFrame®.

Questa tecnologia fa sì che il corpo del pozzetto acquisisca sia una grande stabilità, sia perfette caratteristiche statiche e, di conseguenza, abbia la stessa resistenza ai carichi del chiusino: addirittura superiore a D 400.

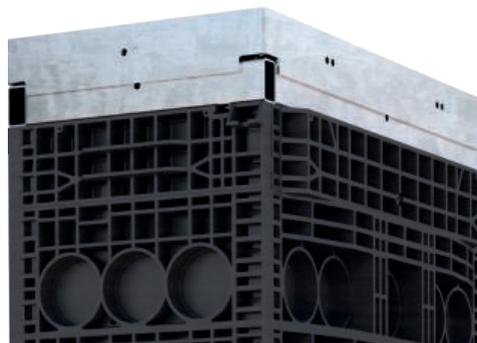
### Le caratteristiche di QualityBox in sintesi:

#### ▲ Peso ridotto

- Facilità di trasporto e maneggevolezza
- Posa rapida e conveniente dei pozzetti in materiale plastico
- Per l'installazione e il montaggio non occorrono pesanti mezzi di sollevamento

#### ▲ Struttura modulare

- Chiusino pozzetto per cavi in uno o più elementi
- Telaio in acciaio zincato a caldo con rivestimento in elastomero
- Anello di testa in PC con pareti del cassero interne
- Elementi dell'anello in PC in diverse altezze e varianti
- Piastra di fondo (antiscivolo a norma DIN EN 51130-R10) incluse aperture di scarico acqua



**3D-ribFrame**  
designed to resist

## Langmatz QualityBox: Semplice da maneggiare - flessibile nell'uso

Per la produzione dei nostri pozzetti per cablaggi impieghiamo solo materiale plastico di altissima qualità. Per poter installare i pozzetti in modo rapido ed economico, abbiamo inserito dei setti di raccordo negli elementi dell'anello, che possono essere facilmente aperti per l'uso di passaggi tubi flessibili. Le strutture modulari dei nostri pozzetti per cablaggi in materiale plastico permettono di ottenere diverse altezze e misure e di adattare la quota di raccordo. Inoltre, un'ampia scelta di chiusini pozzetti per cavi in ghisa, calcestruzzo o pavimentabili ne favoriscono l'integrazione urbanistica omogenea.

# Omologazione europea – Per il sistema completo di pozzetti Langmatz

La norma DIN EN 124 stabilisce i criteri di costruzione, di test, di etichettatura e di monitoraggio della qualità dei chiusini pozzetti per cavi. Per l'omologazione di un pozzetto per cablaggi, in Germania è sufficiente una "AbZ" (autorizzazione tecnica generale).

I pozzetti per cablaggi in materiale plastico di Langmatz, invece, sono speciali perché tutto il nostro sistema è testato, non solo il chiusino. Poiché i nostri pozzetti sono in grado di soddisfare le classi di carico, tutti i nostri pozzetti per cablaggi in materiale plastico con chiusino a norma DIN EN 124 (B 125 e D 400) sono corredati di ETA (European Technical Assessment). Ciò conferma che Langmatz soddisfa tutti i criteri di prova, e i nostri pozzetti per cablaggi possono quindi esibire l'ambito marchio CE.

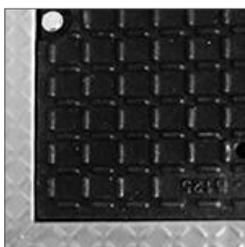
## Corpo di alta qualità

### ▲ Per tutti gli elementi portanti in materiale plastico

- Policarbonato (PC) modificato
- Elevata resistenza alle temperature
- Compatibile con l'asfaltatura
- Massima stabilità
- Elevata resistenza chimica
- Elevata resistenza ai raggi UV e agli agenti atmosferici
- Riutilizzabile più volte

## Varie tipologie di chiusino pozzetto per cavi

- ▲ Ghisa
- ▲ Cementato
- ▲ Pavimentabile
- ▲ Materiale plastico



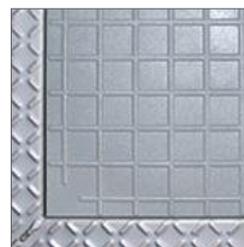
▲ Chiusino in ghisa



▲ Coperchio in acciaio cementato



▲ Coperchio in acciaio pavimentabile



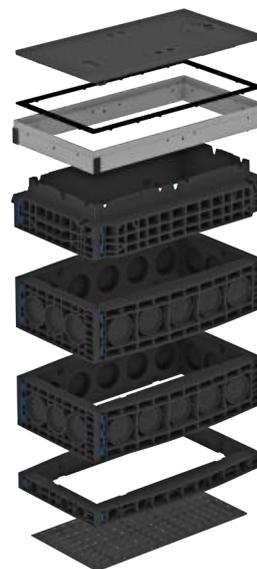
▲ Coperchio in materiale plastico

# Struttura modulare

## Struttura modulare

Esempio di applicazione: Pozzetto EK378, luce 400 x 800 mm

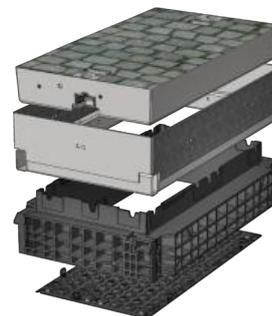
- ▲ Chiusino pozzetto per cavi per classe di prova B 125 o D 400
- ▲ Varianti dei chiusini pozzetti per cavi:
  - Ghisa (ca. 33 kg | B125)
  - cementata (ca. 95 kg | B125)
  - pavimentabile (ca. 87 kg | B125)
- ▲ Telaio in acciaio zincato a caldo con rivestimento in elastomero
  - Peso circa 23 kg (per chiusini in ghisa)
- ▲ Anello di testa in policarbonato con pareti del cassero interne
  - Peso ca. 15 kg
- ▲ Anello in policarbonato di diverse altezze
  - Peso ca. 16 kg
- ▲ Piastra di fondo (antiscivolo a norma DIN EN 51130-R10) incluse aperture di scarico acqua
  - Peso ca. 3,5 kg



▲ Costruzione modulare:  
EK378, luce 400 x 800 mm  
▲ Chiusino in ghisa

## Vantaggi operativi

- ▲ Compensazione dell'altezza e dell'inclinazione senza soluzione di continuità
- ▲ Possibilità di sigillare i cavi anche in assenza di tubazioni
- ▲ Calettatura ottimale con il terreno circostante
- ▲ Protezione meccanica del bordo superiore mediante telaio in acciaio zincato a caldo



▲ Kit base pozzetto: EK378 con  
chiusino pozzetto per cavi pavimentabile

## Chiusini pozzetti per cavi

- ▲ Classe di prova DIN EN 124, fino a E 600
- ▲ Ghisa, cementato, pavimentabile
- ▲ Chiusure e logo aziendale

## Kit di base

- ▲ In ogni kit di base e pozzetto completo sono contenuti tutti i tappi necessari per la chiusura dei fori di sollevamento e di bloccaggio del chiavistello
- ▲ Altri tappi possono essere ordinati separatamente



## Caratteristiche aggiuntive

### Passaggi tubi | con setto di raccordo

- ▲ Passaggio tubo mediante setti di raccordo prefabbricati
- ▲ Tutti i setti di raccordo sono chiusi di fabbrica
- ▲ Il setto di raccordo viene aperto sul cantiere tramite semplice azione meccanica
- ▲ Allacciamenti standard per tubi:  
DN 50 mm | DN 110 mm | DN 160 mm



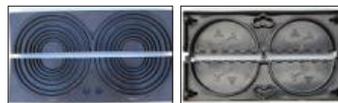
### Passaggi tubi | con adattamento

- ▲ Avviene sfruttando la presenza dei setti di raccordo
- ▲ Adattamenti possibili per tubi con diametri inferiori rispetto al diametro del setto di raccordo Ø 110 mm (adattamento Ø 100 mm, Ø 90 mm, Ø 75 mm, Ø 63 mm, Ø 50 mm, Ø 40 mm) o con diametro molto grande per setto di raccordo Ø 160 mm (adattamento Ø 140 mm, Ø 125 mm, Ø 110 mm)



### Passaggi tubi | Sovrapponibilità con apertura rettangolare

- ▲ Gli anelli con aperture rettangolari sono utilizzati in caso di installazione successiva di pozzetti per cablaggi in presenza di sottoservizi passanti
- ▲ L'inserimento di tubi vuoti avviene con apposite piastre adattatrici
- ▲ Le aperture non utilizzate vengono chiuse con piastre di chiusura
- ▲ Esempio: piastre adattatrici per diverse tipologie di tubi in caso di allacciamento in terreni sabbiosi



### Chiusure per chiusini pozzetti per cavi

Teste di forma standard

- ▲ Esagonale
- ▲ A brugola
- ▲ LIC-LOCK
- ▲ COLT / TELENET / OTC



### I telai in acciaio

sono zincati a caldo a norma DIN EN ISO 1461



## Telai in acciaio

Rivestimento in elastomero

- ▲ Compensa le piccole difformità
- ▲ Elimina le rumorosità



## Pozzetto con compensazione dell'altezza

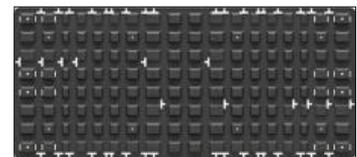
I pozzetti per cablaggi possono essere dotati di un set di compensazione dell'altezza

- ▲ Adattamento ottimale del bordo superiore del pozzetto al suolo
- ▲ Adattamento dell'altezza e dell'inclinazione senza soluzione di continuità tra l'anello di testa e il telaio in acciaio come da istruzioni di montaggio
- ▲ Compensazione dell'altezza possibile fino a 50 mm



## Pozzetto con scarico dell'acqua

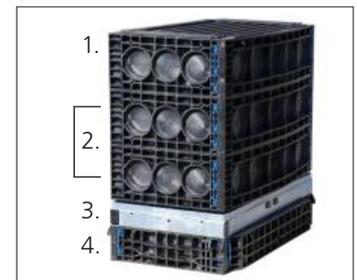
- ▲ Tutte le aperture della piastra di fondo servono per scaricare l'acqua



## Pozzetto consegnato pronto per il montaggio

In base alle esigenze del cliente:

1. Anello e piastra di fondo
2. Anello
3. Telaio in acciaio e coperchio
4. Anello di testa



## Assicurazione qualità

- ▲ Il nostro sistema di gestione della qualità è certificato DIN EN ISO 9001



# Criteri di selezione

## 1. Dimensioni

- ▲ Luce | Lunghezza x larghezza

## 2. Tipologia di chiusino pozzetto per cavi, compresa nella kit di base

- ▲ Ghisa
- ▲ Acciaio cementato
- ▲ Acciaio pavimentabile

## 3. Classe di prova del chiusino pozzetto per cavi secondo la norma DIN EN 124

- ▲ 15 kN
- ▲ B 125
- ▲ D 400
- ▲ E 600 (su richiesta)

## 4. Tipologia di chiusura del chiusino pozzetto per cavi

- ▲ Non bloccato
- ▲ Chiusura con testa di forma esagonale
- ▲ Chiusura con testa con forma a brugola
- ▲ Chiusura con testa con forma LIC-LOCK
- ▲ Chiusura con testa con forma COLT / TELENET / OTC

## 5. Passaggi tubi (setto di raccordo nell'anello necessario)

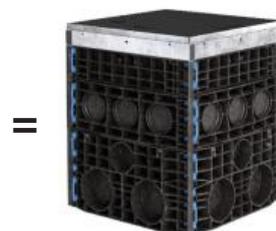
- ▲ Ø 50 mm
- ▲ Ø 110 mm
- ▲ Ø 160 mm
- ▲ Con aperture rettangolari (sovrastuttura/adattatore per D125 e D132)

## 6. Altezza totale (a seconda della scelta di anello + kit di base)

- ▲ Altezza totale: Altezza kit base  
+ altezza elementi telaio aggiuntivi  
= altezza totale desiderata

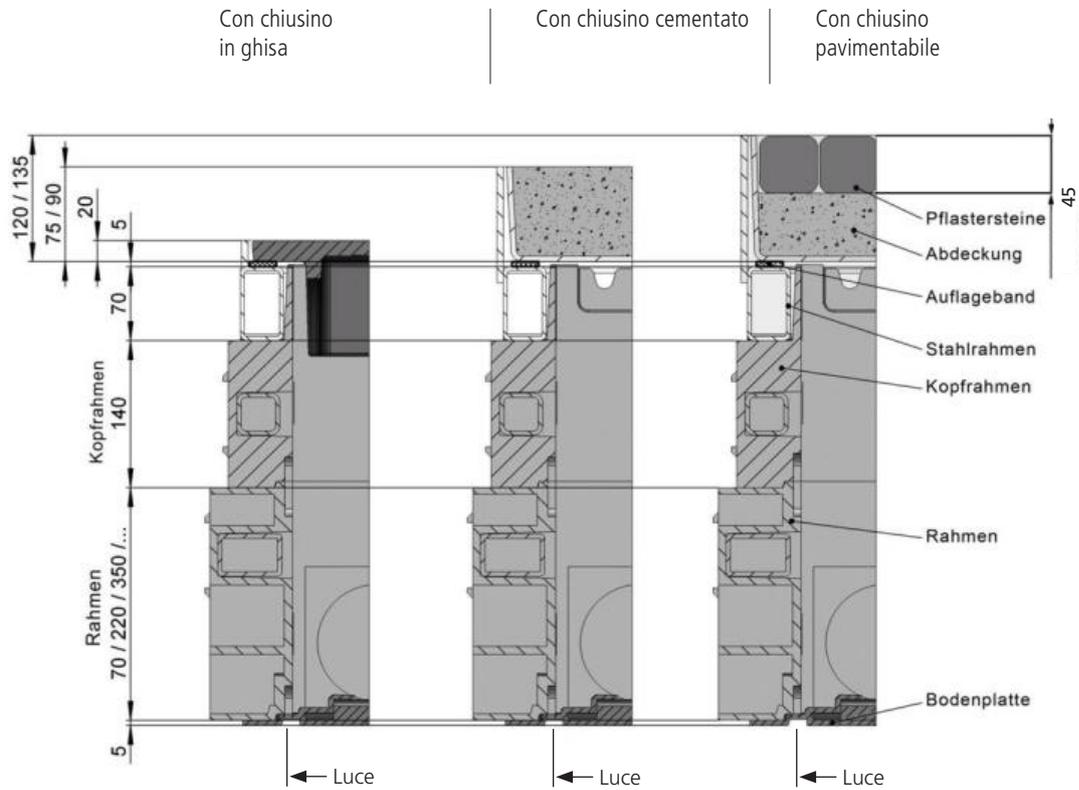
## + Altri accessori

- ▲ Set di compensazione dell'altezza
- ▲ Chiusino personalizzato con logo aziendale specifico del cliente
- ▲ Altri diametri possibili mediante adattatori, ad esempio per microtubi
- ▲ ...



## Schema – Struttura del pozzetto

A seconda della tipologia di chiusino, della classe di carico e della scelta dell'anello, cambia l'altezza del pozzetto:



Tutti i dati in mm

# Panoramica prodotti QualityBox PC – Dimensioni standard

Modello   Luce	EK478   400 x 1165 mm	EK628   400 x 1600 mm	EK338   550 x 1165 mm	EK508   800 x 1165 mm	EK428   800 x 1400 mm
----------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Classe di prova					
B 125	■	■	■	■	■
D 400	■	■	■	■	■

Allestimento modulare	■	■	■	■	■
-----------------------	---	---	---	---	---

Chiusino					
Ghisa	■	■	■	■	
Acciaio cementato	■	■	■	■	■
Acciaio pavimentabile	■	■	■	■	■

Chiusino pozzetto per cavi in ghisa orientabile D 400					■
---	--	--	--	--	---

I telai in acciaio	■	■	■	■	■
--------------------	---	---	---	---	---

Anello di testa					
Altezza 140 mm	■	■	■	■	■

Anello					
Altezza 70 mm	■	■	■	■	■
Altezza 220 mm	■	■	■	■	■

## Spiegazione dei simboli: Tipologia di chiusura del chiusino pozzetto per cavi

<b>Chiavistello</b>	Per chiusino con classe di prova: B 125: Chiavistello possibile D400: Chiavistello necessario*
---------------------	--

\*I chiusini pozzetti per cavi della classe di carico D 400 devono essere sempre avvitati o chiusi secondo la norma DIN EN 124. Unica eccezione se il peso unitario è superiore a 300 kg/m<sup>2</sup>.

## Note –

### Classificazione secondo i settori d'impiego a norma DIN EN 124

- |   |  |   |
|---|--|---|
| 1 | Testati con una forza di prova massima di 15 kN<br>Aree pedonali e ciclabili e superfici simili, ad es. aree a verde (gruppo 1)  |  |
| 2 | B125 - testati con una forza di prova massima di 125 kN<br>Tratti pedonali, aree pedonali e superfici simili, parcheggi auto e autosilo (gruppo 2)   |  |
| 3 | D400 - testati con una forza di prova massima di 400 kN<br>Corsie stradali (anche strade pedonali), aree di parcheggio e aree di passaggio con consolidamento simile, ad es. parcheggi autostradali (gruppo 4) |  |

## Chiavistello

- 4 Secondo la norma EN 124, i chiusini pozzetti per cavi D400 devono essere sempre chiusi

## Pozzetti per cablaggi in materiale plastico –

### Tabella misure QualityBox PC

Denominazione	Luce	Dimensioni esterne	Pagina
EK478 QualityBox PC	400 x 1165 mm	590 x 1300 mm	68 – 70
EK628 QualityBox PC	400 x 1600 mm	550 x 1730 mm	71 – 73
EK338 QualityBox PC	550 x 1165 mm	745 x 1305 mm	74 – 76
EK508 QualityBox PC	800 x 1165 mm	990 x 1330 mm	77 – 79
EK428 QualityBox PC	800 x 1400 mm	960 x 1560 mm	80 – 82

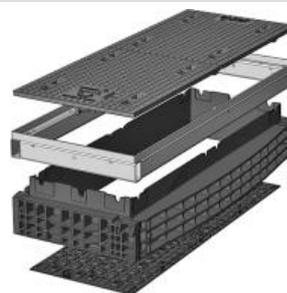
## QualityBox PC EK478 Kit base

Luce: 400 x 1165 mm  
Dimensioni esterne:  
590 x 1300 mm

### Kit base con coperchio in ghisa:

Altezza: 139 mm

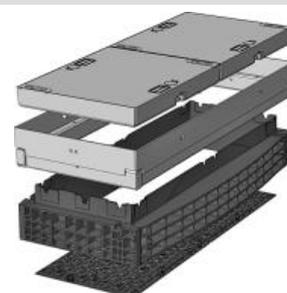
Classi di prova secondo DIN EN 124	B 125 <sup>2</sup>	D 400 <sup>3</sup>
Coperchio tot.	71,0 kg	71,0 kg
Coperchio singolo	35,5 kg	35,5 kg
Telaio in acciaio zincato a caldo	32,0 kg	32,0 kg
Anello di testa (altezza standard)	24,0 kg	24,0 kg
Piastra di fondo	4,5 kg	4,5 kg
<b>Peso totale del kit base</b>	<b>131,5 kg</b>	<b>131,5 kg</b>
<b>Altezza totale del kit base</b>	<b>240 mm</b>	<b>240 mm</b>



### Kit base con coperchio in acciaio cementato:

Altezza: 190 mm

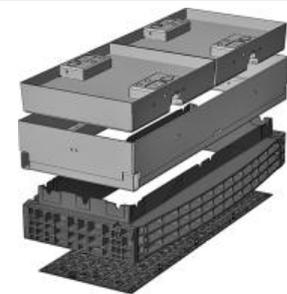
Classi di prova secondo DIN EN 124	B 125 <sup>2</sup>	D 400 <sup>3</sup>
Coperchio tot.	129,0 kg	129,0 kg
Coperchio singolo	64,5 kg	64,5 kg
Telaio in acciaio zincato a caldo	46,0 kg	46,0 kg
Anello di testa (altezza standard)	24,0 kg	24,0 kg
Piastra di fondo	4,5 kg	4,5 kg
<b>Peso totale del kit base</b>	<b>203,5 kg</b>	<b>203,5 kg</b>
<b>Altezza totale del kit base</b>	<b>295 mm</b>	<b>295 mm</b>



### Kit base con coperchio in acciaio pavimentabile: (altezza pavimentabile 45 mm)

Altezza: 190 mm

Classi di prova secondo DIN EN 124	B 125 <sup>2</sup>	D 400 <sup>3</sup>
Coperchio tot. (senza pavimentazione)	140,0 kg	140,0 kg
Coperchio singolo (senza pavimentazione)	70,0 kg	70,0 kg
Telaio in acciaio zincato a caldo	50,0 kg	50,0 kg
Anello di testa (altezza standard)	24,0 kg	24,0 kg
Piastra di fondo	4,5 kg	4,5 kg
<b>Peso totale del kit base</b>	<b>218,5 kg</b>	<b>218,5 kg</b>
<b>Altezza totale del kit base</b>	<b>340 mm</b>	<b>340 mm</b>



## QualityBox PC EK478 Anelli / moduli Vario

Luce: 400 x 1165 mm  
Dimensioni esterne:  
590 x 1300 mm



**Anello 70 mm**

Cod. art.: 06 478 0058E  
3 x Ø 50  
6 x Ø 50  
Peso: 8,3 kg



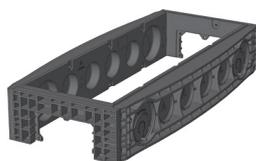
**Anello 70 mm per tubi passanti**

Cod. art.: 06 478 0358E  
2 x per tubi passanti / 1 x Ø 50  
6 x Ø 50  
Peso: 8,3 kg



**Anello 220 mm**

Cod. art.: 06 478 0052E  
3 x Ø 110  
6 x Ø 110 / 2 x Ø 160  
Peso: 23,0 kg



**Anello 220 mm per tubi passanti**

Cod. art.: 06 478 0073E  
1 x rettangolare  
6 x Ø 110 / 2 x Ø 160  
Peso: 22,0 kg



**Modulo Vario**

Cod. art.: 06 338 0350E  
Luce 1165 4 x 160 mm

# QualityBox PC EK478

## Codici articolo

Luce: 400 x 1165 mm  
Dimensioni esterne:  
590 x 1300 mm

<b>Pozzetto con coperchio in ghisa, bloccabile <sup>4</sup></b>	<b>Codice articolo</b>
Kit base B 125, senza chiusino, possibilità di aggiunta chiusino	06 478 1141
Kit base D 400, chiavistello esagonale	06 478 1149
Kit base D 400, chiavistello a brugola	06 478 1213
Kit base D 400, chiavistello LIC- LOCK	06 478 1214
Kit base D 400, chiavistello COLT/TELENET	06 478 1215
<b>Accessori per coperchio in ghisa, bloccabile</b>	
1 x chiavistello esagonale	50 000 6020
1 x chiavistello a brugola	50 000 6040
1 x chiavistello LIC-LOCK	50 000 6060
1 x chiavistello COLT/TELENET	50 000 6080
Tappo a vite per chiavistello, colore nero	70 046 0716
Coperchio in ghisa B 125 in 2 parti	70 052 0030E
Coperchio in ghisa D 400 in 2 parti <sup>4</sup>	70 052 0020E
I telai in acciaio	70 034 5980E
<b>Pozzetto con coperchio in acciaio cementato, bloccabile <sup>4</sup></b>	<b>Codice articolo</b>
Kit base B 125, senza chiusino, possibilità di aggiunta chiusino	06 478 1093
Kit base D 400, chiavistello esagonale	06 478 1094
Kit base D 400, chiavistello a brugola	06 478 1095
Kit base D 400, chiavistello LIC- LOCK	06 478 1096
Kit base D 400, chiavistello COLT/TELENET	06 478 1097
<b>Accessori per coperchio in acciaio cementato, bloccabile</b>	
4 x chiavistello esagonale	50 000 6200
4 x chiavistello a brugola	50 000 7200
4 x chiavistello LIC-LOCK	50 000 8200
4 x chiavistello COLT/TELENET	50 000 9200
Tappo a vite per chiavistello, colore nero	70 046 0716
Coperchio in acciaio cementato B 125 in 2 parti	70 040 6775E
Coperchio in acciaio cementato D 400 in 2 parti <sup>4</sup>	70 040 6770E
I telai in acciaio	70 039 7080E
<b>Pozzetto con coperchio in acciaio pavimentabile, bloccabile <sup>4</sup></b>	<b>Codice articolo</b>
Kit base B 125, senza chiusino, possibilità di aggiunta chiusino	06 478 1034
Kit base B 400, senza chiusino, possibilità di aggiunta chiusino	06 478 1216
<b>Accessori per coperchio in acciaio pavimentabile, bloccabile</b>	
4 x chiavistello esagonale	50 000 6300
4 x chiavistello a brugola	50 000 7300
4 x chiavistello LIC-LOCK	50 000 8300
4 x chiavistello COLT/TELENET	50 000 9300
Tappo a vite per chiavistello, colore nero	70 046 0716
Coperchio in acciaio pavimentabile D 400 in 2 parti <sup>4</sup>	70 088 2000E
I telai in acciaio	70 088 2020E
<b>Per tutti i kit base</b>	<b>Codice articolo</b>
Anello di testa, altezza 140 mm	06 478 0082E
Piastra di fondo, altezza 5 mm	06 478 0054E

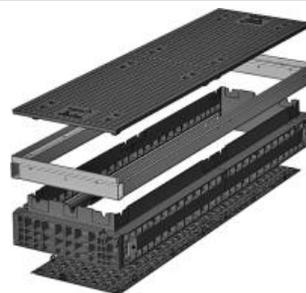
## QualityBox PC EK628 Kit base

Luce: 400 x 1600 mm  
Dimensioni esterne:  
550 x 1730 mm

### Kit base con coperchio in ghisa:

Altezza: 190 mm

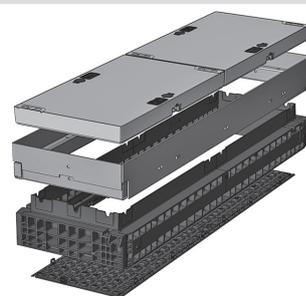
Classi di prova secondo DIN EN 124	<b>D 400<sup>3</sup></b>
Coperchio tot.	96,0 kg
Coperchio singolo	48,0 kg
Telaio in acciaio zincato a caldo	28,0 kg
Anello di testa (altezza standard)	31,0 kg
Piastra di fondo	6,0 kg
<b>Peso totale del kit base</b>	<b>161,0 kg</b>
<b>Altezza totale del kit base</b>	<b>240 mm</b>



### Kit base con coperchio in acciaio cementato:

Altezza: 190 mm

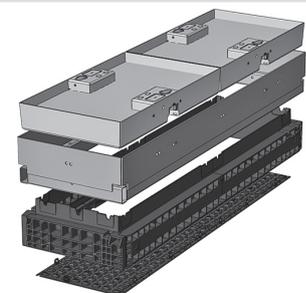
Classi di prova secondo DIN EN 124	<b>B 125<sup>2</sup></b>	<b>D 400<sup>3</sup></b>
Coperchio tot.	173,0 kg	173,0 kg
Coperchio singolo	86,5 kg	86,5 kg
Telaio in acciaio zincato a caldo	54,0 kg	54,0 kg
Anello di testa (altezza standard)	31,0 kg	31,0 kg
Piastra di fondo	6,0 kg	6,0 kg
<b>Peso totale del kit base</b>	<b>264,0 kg</b>	<b>264,0 kg</b>
<b>Altezza totale del kit base</b>	<b>295 mm</b>	<b>295 mm</b>



### Kit base con coperchio in acciaio pavimentabile: (altezza pavimentabile 45 mm)

Altezza: 190 mm

Classi di prova secondo DIN EN 124	<b>B 125<sup>2</sup></b>	<b>D 400<sup>3</sup></b>
Coperchio tot. (senza pavimentazione)	185,0 kg	15,0 kg
Coperchio singolo (senza pavimentazione)	92,5 kg	92,5 kg
Telaio in acciaio zincato a caldo	46,0 kg	46,0 kg
Anello di testa (altezza standard)	31,0 kg	31,0 kg
Piastra di fondo	6,0 kg	6,0 kg
<b>Peso totale del kit base</b>	<b>268,0 kg</b>	<b>268,0 kg</b>
<b>Altezza totale del kit base</b>	<b>340 mm</b>	<b>340 mm</b>



## QualityBox PC EK628 Anello

Luce: 400 x 1600 mm  
Dimensioni esterne:  
550 x 1730 mm



**Anello 70 mm**  
Cod. art.: 06 628 0058E  
3 x Ø 50  
Peso: 18,2 kg



**Anello 70 mm  
per tubi passanti**  
Cod. art.: 06 628 0358E  
2 x per tubi passanti / 1 x Ø 50  
Peso: 18,2 kg



**Anello 220 mm**  
Cod. art.: 06 628 0052E  
3 x Ø 110  
8 x Ø 110  
Peso: 44,5 kg



**Anello 220 mm**  
Cod. art.: 06 628 0076E  
1 x rettangolare  
8 x Ø 110  
Peso: 43,0 kg

# QualityBox PC EK628

## Codici articolo

Luce: 400 x 1600 mm  
Dimensioni esterne:  
550 x 1730 mm

<b>Pozzetto con coperchio in ghisa, bloccabile<sup>4</sup></b>	<b>Codice articolo</b>
Kit base D 400, chiavistello esagonale	06 628 1204
Kit base D 400, chiavistello a brugola	06 628 1205
Kit base D 400, chiavistello LIC- LOCK	06 628 1206
Kit base D 400, chiavistello COLT/TELENET	06 628 1207
<b>Accessori per coperchio in ghisa, bloccabile</b>	
4 x chiavistello esagonale	06 568 0256E
4 x chiavistello a brugola	06 568 0250E
4 x chiavistello LIC-LOCK	06 568 0254E
4 x chiavistello COLT/TELENET	06 568 0252E
Tappo a vite per chiavistello, colore nero	70 046 0716
Coperchio in ghisa D 400 in 2 parti <sup>4</sup>	70 078 7150E
I telai in acciaio	70 040 9704E
<b>Pozzetto con coperchio in acciaio cementato, bloccabile<sup>4</sup></b>	<b>Codice articolo</b>
Kit base B 125, senza chiusino, possibilità di aggiunta chiusino	06 628 1029
Kit base D 400, chiavistello esagonale	06 628 1030
Kit base D 400, chiavistello a brugola	06 628 1031
Kit base D 400, chiavistello LIC- LOCK	06 628 1032
Kit base D 400, chiavistello COLT/TELENET	06 628 1033
<b>Accessori per coperchio in acciaio cementato, bloccabile</b>	
4 x chiavistello esagonale	06 568 0256E
4 x chiavistello a brugola	06 568 0250E
4 x chiavistello LIC-LOCK	06 568 0254E
4 x chiavistello COLT/TELENET	06 568 0252E
Tappo a vite per chiavistello, colore nero	70 046 0716
Coperchio in acciaio cementato B 125 in 2 parti	70 046 1275E
Coperchio in acciaio cementato D 400 in 2 parti <sup>4</sup>	70 046 1270E
I telai in acciaio	70 046 0705E
<b>Pozzetto con coperchio in acciaio pavimentabile, bloccabile<sup>4</sup></b>	<b>Codice articolo</b>
Kit base B 125, senza chiusino, possibilità di aggiunta chiusino	06 628 1049
Kit base B 400, senza chiusino, possibilità di aggiunta chiusino	06 628 1050
<b>Accessori per coperchio in acciaio pavimentabile, bloccabile</b>	
4 x chiavistello esagonale	06 568 0256E
4 x chiavistello a brugola	06 568 0250E
4 x chiavistello LIC-LOCK	06 568 0254E
4 x chiavistello COLT/TELENET	06 568 0252E
Tappo a vite per chiavistello, colore nero	70 046 0716
Coperchio in acciaio pavimentabile D 400 in 2 parti <sup>4</sup>	70 088 2100E
I telai in acciaio	70 088 2120E
<b>Per tutti i kit base</b>	<b>Codice articolo</b>
Anello di testa, altezza 140 mm	06 628 0082E
Piastra di fondo, altezza 5 mm	06 628 0054E

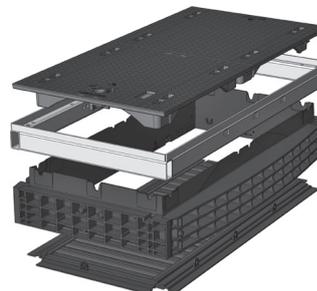
## QualityBox PC EK338 Kit base

Luce: 550 x 1165 mm  
Dimensioni esterne:  
746 x 1305 mm

### Kit base con coperchio in ghisa:

Altezza: 139 mm

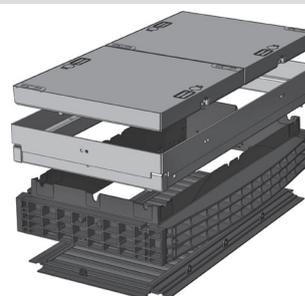
Classi di prova secondo DIN EN 124	B 125 <sup>2</sup>	D 400 <sup>3</sup>
Coperchio tot.	89,0 kg	89,0 kg
Coperchio singolo	44,5 kg	44,5 kg
Telaio in acciaio zincato a caldo	34,5 kg	34,5 kg
Anello di testa (altezza standard)	25,0 kg	25,0 kg
Piastra di fondo	7,0 kg	7,0 kg
<b>Peso totale del kit base</b>	<b>155,5 kg</b>	<b>155,5 kg</b>
<b>Altezza totale del kit base</b>	<b>240 mm</b>	<b>240 mm</b>



### Kit base con coperchio in acciaio cementato:

Altezza: 190 mm

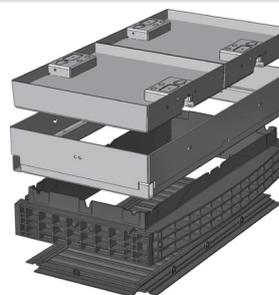
Classi di prova secondo DIN EN 124	B 125 <sup>2</sup>	D 400 <sup>3</sup>
Coperchio tot.	173,0 kg	173,0 kg
Coperchio singolo	86,5 kg	86,5 kg
Telaio in acciaio zincato a caldo	48,5 kg	48,5 kg
Anello di testa (altezza standard)	25,0 kg	25,0 kg
Piastra di fondo	7,0 kg	7,0 kg
<b>Peso totale del kit base</b>	<b>253,5 kg</b>	<b>253,5 kg</b>
<b>Altezza totale del kit base</b>	<b>295 mm</b>	<b>295 mm</b>



### Kit base con coperchio in acciaio pavimentabile: (altezza pavimentabile 45 mm)

Altezza: 190 mm

Classi di prova secondo DIN EN 124	B 125 <sup>2</sup>	D 400 <sup>3</sup>
Coperchio tot. (senza pavimentazione)	186,0 kg	186,0 kg
Coperchio singolo (senza pavimentazione)	93,0 kg	93,0 kg
Telaio in acciaio zincato a caldo	56,0 kg	56,0 kg
Anello di testa (altezza standard)	25,0 kg	25,0 kg
Piastra di fondo	7,0 kg	7,0 kg
<b>Peso totale del kit base</b>	<b>274,0 kg</b>	<b>274,0 kg</b>
<b>Altezza totale del kit base</b>	<b>340 mm</b>	<b>340 mm</b>



## QualityBox PC EK338 Anelli / moduli Vario

Luce: 550 x 1165 mm  
Dimensioni esterne:  
745 x 1305 mm



**Anello 70 mm**  
Cod. art.: 06 338 0058E  
5 x Ø 50  
6 x Ø 50  
Peso: 9,1 kg



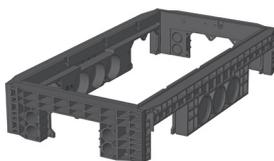
**Anello 70 mm per tubi passanti**  
Cod. art.: 06 338 0358E  
4 x per tubi passanti / 1 x Ø 50  
6 x Ø 50  
Peso: 9,1 kg



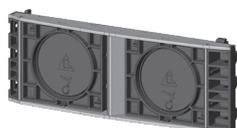
**Anello 220 mm**  
Cod. art.: 06 338 0052E  
3 x Ø 110  
6 x Ø 110 / 2 x Ø 160  
Peso: 26,5 kg



**Anello 220 mm per tubi passanti**  
Cod. art.: 06 338 0075E  
4 x Ø 50 / 1 x rettangolare  
6 x Ø 110 / 2 x Ø 160  
Peso: 25,5 kg



**Anello 220 mm per tubi passanti**  
Cod. art.: 06 338 0071E  
4 x Ø 50 / 1 x rettangolare  
3 x Ø 110 / 2 x rettangolare  
Peso: 27,0 kg



**Modulo Vario**  
Cod. art.: 06 278 0351E  
Luce 550 2 x 160 mm



**Modulo Vario**  
Cod. art.: 06 338 0350E  
Luce 1165 4 x 160 mm

# QualityBox PC EK338

## Codici articolo

Luce: 550 x 1165 mm  
Dimensioni esterne:  
746 x 1305 mm

<b>Pozzetto con coperchio in ghisa, bloccabile <sup>4</sup></b>	<b>Codice articolo</b>
Kit base B 125, senza chiusino, possibilità di aggiunta chiusino	06 338 2513
Kit base D 400, chiavistello esagonale	06 338 2435
Kit base D 400, chiavistello a brugola	06 338 2516
Kit base D 400, chiavistello LIC- LOCK	06 338 2517
Kit base D 400, chiavistello COLT/TELENET	06 338 2518
<b>Accessori per coperchio in ghisa, bloccabile</b>	
1 x chiavistello esagonale	50 000 6020
1 x chiavistello a brugola	50 000 6040
1 x chiavistello LIC-LOCK	50 000 6060
1 x chiavistello COLT/TELENET	50 000 6080
Tappo a vite per chiavistello, colore nero	70 046 0716
Coperchio in ghisa B 125 in 2 parti	70 052 0010E
Coperchio in ghisa D 400 in 2 parti <sup>4</sup>	70 052 0000E
I telai in acciaio	70 034 5180E
<b>Pozzetto con coperchio in acciaio cementato, bloccabile <sup>4</sup></b>	<b>Codice articolo</b>
Kit base B 125, senza chiusino, possibilità di aggiunta chiusino	06 338 2429
Kit base D 400, chiavistello esagonale	06 338 2430
Kit base D 400, chiavistello a brugola	06 338 2431
Kit base D 400, chiavistello LIC- LOCK	06 338 2432
Kit base D 400, chiavistello COLT/TELENET	06 338 2433
<b>Accessori per coperchio in acciaio cementato, bloccabile</b>	
4 x chiavistello esagonale	50 000 6200
4 x chiavistello a brugola	50 000 7200
4 x chiavistello LIC-LOCK	50 000 8200
4 x chiavistello COLT/TELENET	50 000 9200
Tappo a vite per chiavistello, colore nero	70 046 0716
Coperchio in acciaio cementato B 125 in 2 parti	70 040 2775E
Coperchio in acciaio cementato D 400 in 2 parti <sup>4</sup>	70 040 2770E
I telai in acciaio	70 039 7480E
<b>Pozzetto con coperchio in acciaio pavimentabile, bloccabile <sup>4</sup></b>	<b>Codice articolo</b>
Kit base B 125, senza chiusino, possibilità di aggiunta chiusino	06 338 2155
Kit base B 400, senza chiusino, possibilità di aggiunta chiusino	06 338 2536
<b>Accessori per coperchio in acciaio pavimentabile, bloccabile</b>	
4 x chiavistello esagonale	50 000 6300
4 x chiavistello a brugola	50 000 7300
4 x chiavistello LIC-LOCK	50 000 8300
4 x chiavistello COLT/TELENET	50 000 9300
Tappo a vite per chiavistello, colore nero	70 046 0716
Coperchio in acciaio pavimentabile D 400 in 2 parti <sup>4</sup>	70 088 2300E
I telai in acciaio	70 088 2320E
<b>Per tutti i kit base</b>	<b>Codice articolo</b>
Anello di testa, altezza 140 mm	06 338 0082E
Piastra di fondo, altezza 5 mm	06 338 0054E

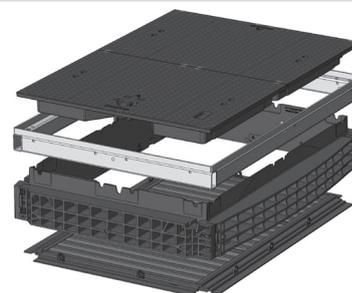
## QualityBox PC EK508 Kit base

Luce: 800 x 1165 mm  
Dimensioni esterne:  
990 x 1330 mm

### Kit base con coperchio in ghisa:

Altezza: 139 mm

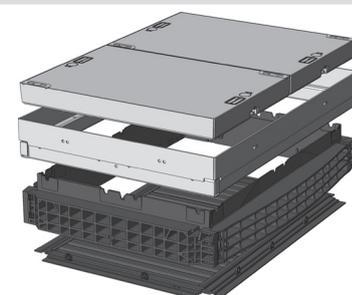
Classi di prova secondo DIN EN 124	B 125 <sup>2</sup>	D 400 <sup>3</sup>
Coperchio tot.	194,0 kg	194,0 kg
Coperchio singolo	97,0 kg	97,0 kg
Telaio in acciaio zincato a caldo	38,0 kg	38,0 kg
Anello di testa (altezza standard)	31,5 kg	31,5 kg
Piastra di fondo	9,5 kg	9,5 kg
<b>Peso totale del kit base</b>	<b>273,0 kg</b>	<b>273,0 kg</b>
<b>Altezza totale del kit base</b>	<b>240 mm</b>	<b>240 mm</b>



### Kit base con coperchio in acciaio cementato:

Altezza: 190 mm

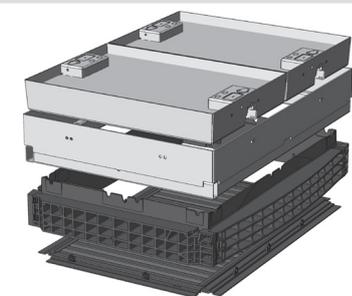
Classi di prova secondo DIN EN 124	B 125 <sup>2</sup>	D 400 <sup>3</sup>
Coperchio tot.	282,0 kg	282,0 kg
Coperchio singolo	141,0 kg	141,0 kg
Telaio in acciaio zincato a caldo	52,0 kg	52,0 kg
Anello di testa (altezza standard)	31,5 kg	31,5 kg
Piastra di fondo	9,5 kg	9,5 kg
<b>Peso totale del kit base</b>	<b>375,0 kg</b>	<b>375,0 kg</b>
<b>Altezza totale del kit base</b>	<b>310 mm</b>	<b>310 mm</b>



### Kit base con coperchio in acciaio pavimentabile: (altezza pavimentabile 45 mm)

Altezza: 190 mm

Classi di prova secondo DIN EN 124	B 125 <sup>2</sup>	D 400 <sup>3</sup>
Coperchio tot. (senza pavimentazione)	298,0 kg	298,0 kg
Coperchio singolo (senza pavimentazione)	149,0 kg	149,0 kg
Telaio in acciaio zincato a caldo	63,0 kg	63,0 kg
Anello di testa (altezza standard)	31,5 kg	31,5 kg
Piastra di fondo	9,5 kg	9,5 kg
<b>Peso totale del kit base</b>	<b>402,0 kg</b>	<b>402,0 kg</b>
<b>Altezza totale del kit base</b>	<b>355 mm</b>	<b>355 mm</b>



## QualityBox PC EK508 Anelli / moduli Vario

Luce: 800 x 1165 mm  
Dimensioni esterne:  
990 x 1330 mm



**Anello 70 mm**

Cod. art.: 06 508 0058E  
6 x Ø 50  
6 x Ø 50  
Peso: 10,5 kg



**Anello 70 mm per tubi passanti**

Cod. art.: 06 508 0358E  
4 x per tubi passanti / 2 x Ø 50  
6 x Ø 50  
Peso: 10,5 kg



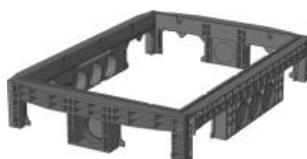
**Anello 220 mm**

Cod. art.: 06 508 0052E  
5 x Ø 110  
6 x Ø 110 / 2 x Ø 160  
Peso: 28,0 kg



**Anello 220 mm per tubi passanti**

Cod. art.: 06 508 0049E  
2 x rettangolare / 1 x Ø 110  
6 x Ø 110 / 2 x Ø 160  
Peso: 27,0 kg



**Anello 220 mm per tubi passanti**

Cod. art.: 06 508 0055E  
2 x rettangolare / 1 x Ø 110  
2 x rettangolare / 3 x Ø 110  
Peso: 27,0 kg



**Modulo Vario**

Cod. art.: 06 328 0350E  
Luce 800 3 x 160 mm



**Modulo Vario**

Cod. art.: 06 338 0350E  
Luce 1165 4 x 160 mm

# QualityBox PC EK508

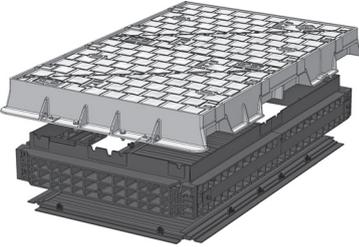
## Codici articolo

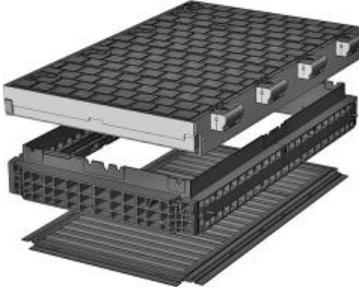
Luce: 800 x 1165 mm  
Dimensioni esterne:  
990 x 1330 mm

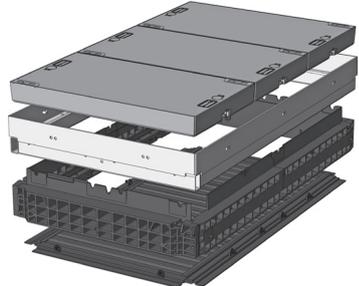
<b>Pozzetto con coperchio in ghisa, bloccabile <sup>4</sup></b>	<b>Codice articolo</b>
Kit base B 125, senza chiusino, possibilità di aggiunta chiusino	06 508 1386
Kit base D 400, chiavistello esagonale	06 508 1387
Kit base D 400, chiavistello a brugola	06 508 1388
Kit base D 400, chiavistello LIC- LOCK	06 508 1389
Kit base D 400, chiavistello COLT/TELENET	06 508 1390
<b>Accessori per coperchio in ghisa, bloccabile</b>	
1 x chiavistello esagonale	50 000 6020
1 x chiavistello a brugola	50 000 6040
1 x chiavistello LIC-LOCK	50 000 6060
1 x chiavistello COLT/TELENET	50 000 6080
Tappo a vite per chiavistello, colore nero	70 046 0716
Coperchio in ghisa B 125 in 2 parti	70 052 0070E
Coperchio in ghisa D 400 in 2 parti <sup>4</sup>	70 052 0060E
I telai in acciaio	70 034 6281E
<b>Pozzetto con coperchio in acciaio cementato, bloccabile <sup>4</sup></b>	<b>Codice articolo</b>
Kit base B 125, senza chiusino, possibilità di aggiunta chiusino	06 508 1310
Kit base D 400, chiavistello esagonale	06 508 1311
Kit base D 400, chiavistello a brugola	06 508 1312
Kit base D 400, chiavistello LIC- LOCK	06 508 1313
Kit base D 400, chiavistello COLT/TELENET	06 508 1314
<b>Accessori per coperchio in acciaio cementato, bloccabile</b>	
4 x chiavistello esagonale	50 000 6300
4 x chiavistello a brugola	50 000 7300
4 x chiavistello LIC-LOCK	50 000 8300
4 x chiavistello COLT/TELENET	50 000 9300
Tappo a vite per chiavistello, colore nero	70 046 0716
Coperchio in acciaio cementato B 125 in 2 parti	70 046 0375E
Coperchio in acciaio cementato D 400 in 2 parti <sup>4</sup>	70 046 0370E
I telai in acciaio	70 039 7980E
<b>Pozzetto con coperchio in acciaio pavimentabile, bloccabile <sup>4</sup></b>	<b>Codice articolo</b>
Kit base B 125, senza chiusino, possibilità di aggiunta chiusino	06 508 1113
Kit base B 400, senza chiusino, possibilità di aggiunta chiusino	06 508 1639
<b>Accessori per coperchio in acciaio pavimentabile, bloccabile</b>	
4 x chiavistello esagonale	50 000 6300
4 x chiavistello a brugola	50 000 7300
4 x chiavistello LIC-LOCK	50 000 8300
4 x chiavistello COLT/TELENET	50 000 9300
Tappo a vite per chiavistello, colore nero	70 046 0716
Coperchio in acciaio pavimentabile D 400 in 2 parti <sup>4</sup>	70 088 2700E
I telai in acciaio	70 088 2720E
<b>Per tutti i kit base</b>	<b>Codice articolo</b>
Anello di testa, altezza 140 mm	06 508 0082E
Piastra di fondo, altezza 5 mm	06 508 0054E

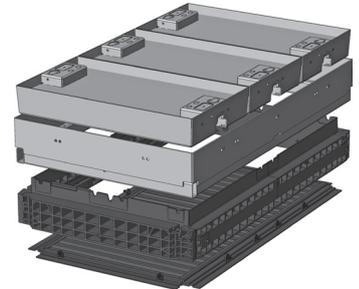
## QualityBox PC EK428 kit base

Luce: 800 x 1400 mm

Kit base con coperchio a settori triangolari <b>girevoli in ghisa:</b>		Dimensioni esterne: 1030 x 1590 mm Altezza: 135 mm
Classi di prova secondo DIN EN 124	<b>D 400<sup>3</sup></b>	
Coperchio tot.	315,0 kg	
Coperchio singolo	57,0 kg	
Anelli di testa speciali	34,5 kg	
Piastra di fondo	10,5 kg	
<b>Peso totale del kit base</b>	<b>360,0 kg</b>	
<b>Altezza totale del kit base</b>	<b>285 mm</b>	

Kit base con coperchio a settori rettangolari <b>girevoli in ghisa:</b>		Dimensioni esterne: 1240 x 1580 mm Altezza: 175 mm
Classi di prova secondo DIN EN 124	<b>D 400<sup>3</sup></b>	
Coperchio tot.	220,0 kg	
Coperchio singolo	55,0 kg	
I telai in acciaio	50,0 kg	
Anello di testa	34,5 kg	
Piastra di fondo	10,5 kg	
<b>Peso totale del kit base</b>	<b>315,0 kg</b>	
<b>Altezza totale del kit base</b>	<b>274 mm</b>	

Kit base con coperchio in <b>acciaio cementato:</b>			Dimensioni esterne: 960 x 1560 mm Altezza: 190 mm
Classi di prova secondo DIN EN 124	<b>B 125<sup>2</sup></b>	<b>D 400<sup>3</sup></b>	
Coperchio tot.	336,0 kg	336,0 kg	
Coperchio singolo	112,0 kg	112,0 kg	
Telaio in acciaio zincato a caldo	59,0 kg	59,0 kg	
Anello di testa (altezza standard)	34,5 kg	34,5 kg	
Piastra di fondo	10,5 kg	10,5 kg	
<b>Peso totale del kit base</b>	<b>440,0 kg</b>	<b>440,0 kg</b>	
<b>Altezza totale del kit base</b>	<b>310 mm</b>	<b>310 mm</b>	

Kit base con coperchio in <b>acciaio pavimentabile:</b> (altezza pavimentabile 45 mm)			Dimensioni esterne: 960 x 1560 mm Altezza: 190 mm
Classi di prova secondo DIN EN 124	<b>B 125<sup>2</sup></b>	<b>D 400<sup>3</sup></b>	
Coperchio tot. (senza pavimentazione)	367,0 kg	367,0 kg	
Coperchio singolo (senza pavimentazione)	122,5 kg	122,5 kg	
Telaio in acciaio zincato a caldo	67,0 kg	67,0 kg	
Anello di testa (altezza standard)	34,5 kg	34,5 kg	
Piastra di fondo	10,5 kg	10,5 kg	
<b>Peso totale del kit base</b>	<b>479,0 kg</b>	<b>479,0 kg</b>	
<b>Altezza totale del kit base</b>	<b>355 mm</b>	<b>355 mm</b>	

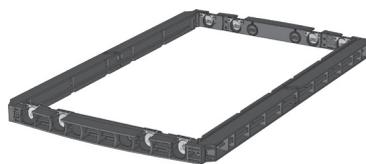
## QualityBox PC EK428 Anelli / moduli Vario

Luce: 800 x 1400 mm



**Anello 70 mm**

Cod. art.: 06 428 0058E  
6 x Ø 50  
Peso: 18,0 kg



**Anello 70 mm per tubi passanti**

Cod. art.: 06 428 0358E  
4 x per tubi passanti / 2 x Ø 50  
Peso: 18,0 kg



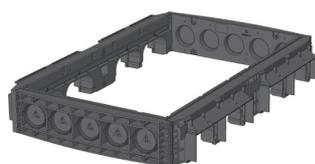
**Anello 220 mm**

Cod. art.: 06 428 0052E  
5 x Ø 110 / 8 x Ø 110  
Peso: 45,0 kg



**Anello 220 mm per tubi passanti**

Cod. art.: 06 428 0061E  
2 x rettangolare / 1 x Ø 110  
8 x Ø 110  
Peso: 41,5 kg



**Anello 220 mm per tubi passanti**

Cod. art.: 06 428 0085E  
5 x Ø 110  
4 x rettangolare  
Peso: 41,5 kg



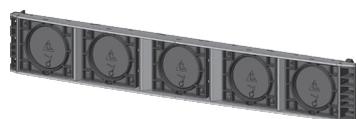
**Anello 220 mm per tubi passanti**

Cod. art.: 06 428 0062E  
2 x rettangolare / 1 x Ø 110  
4 x rettangolare  
Peso: 41,5 kg



**Modulo Vario**

Cod. art.: 06 328 0350E  
Luce 800 3 x 160 mm



**Modulo Vario**

Cod. art.: 06 578 0350E  
Luce 1400 5 x 160 mm

# QualityBox PC EK428

## Codici articolo

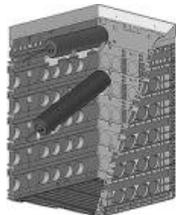
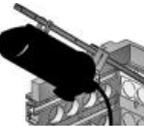
Luce: 800 x 1400 mm

<b>Pozzetto con coperchio a settori triangolari girevoli in ghisa, bloccabile<sup>4</sup></b>	<b>Codice articolo</b>
Kit base D 400, chiavistello COLT/TELENET/ OTC	06 428 2202
<b>Accessori per coperchio a settori triangolari girevoli in ghisa, bloccabile</b>	
Coperchio in ghisa D 400 in 4 parti <sup>4</sup>	06 428 0281E
<b>Pozzetto con coperchio a settori rettangolari girevoli in ghisa, bloccabile<sup>4</sup></b>	<b>Codice articolo</b>
Kit base D 400, chiavistello COLT/TELENET	06 428 2000
<b>Accessori per coperchio a settori rettangolari girevoli in ghisa, bloccabile</b>	
Sportello per chiavistello	70 065 8202E
Coperchio in ghisa D 400 in 4 parti, con telaio in acciaio <sup>4</sup>	06 428 0252E
Anello di testa	06 428 0083E
<b>Pozzetto con coperchio in acciaio cementato, bloccabile<sup>4</sup></b>	<b>Codice articolo</b>
Kit base B 125, senza chiusino, possibilità di aggiunta chiusino	06 428 1006
Kit base D 400, chiavistello esagonale	06 428 1010
Kit base D 400, chiavistello a brugola	06 428 1014
Kit base D 400, chiavistello LIC- LOCK	06 428 1011
Kit base D 400, chiavistello COLT/TELENET	06 428 1015
<b>Accessori per coperchio in acciaio cementato, bloccabile</b>	
6 x chiavistello esagonale	50 000 6500
6 x chiavistello a brugola	50 000 7500
6 x chiavistello LIC-LOCK	50 000 8500
6 x chiavistello COLT/TELENET	50 000 9500
Tappo a vite per chiavistello, colore nero	70 046 0716
Coperchio in acciaio cementato B 125 in 3 parti	70 045 8675E
Coperchio in acciaio cementato D 400 in 3 parti <sup>4</sup>	70 045 8670E
I telai in acciaio	70 042 0180E
<b>Pozzetto con coperchio in acciaio pavimentabile, bloccabile<sup>4</sup></b>	<b>Codice articolo</b>
Kit base B 125, senza chiusino, possibilità di aggiunta chiusino	06 428 1005
Kit base B 400, senza chiusino, possibilità di aggiunta chiusino	06 428 1038
<b>Accessori per coperchio in acciaio pavimentabile, bloccabile</b>	
6 x chiavistello esagonale	50 000 6500
6 x chiavistello a brugola	50 000 7500
6 x chiavistello LIC-LOCK	50 000 8500
6 x chiavistello COLT/TELENET	50 000 9500
Tappo a vite per chiavistello, colore nero	70 046 0716
Coperchio in acciaio pavimentabile D 400 in 3 parti <sup>4</sup>	70 088 2800E
Telaio in acciaio D 400	70 088 2820E
<b>Per tutti i kit base</b>	
Anello di testa, altezza 140 mm	06 428 0082E
Piastra di fondo, altezza 5 mm	06 428 0054E

# Accessori – Anello

QUALITYBOX PC

	Codice articolo	Prodotto	
<b>ADATTATORE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Per aperture Ø 110 mm</li> <li>• Per l'inserimento di cavi o tubi</li> </ul>			
con Ø 63 mm	06 568 0211		
con Ø 50 mm	06 568 0210		
<b>ADATTATORE PER TUBI MICROPIPE</b> per apertura Ø 110 mm   con 3 passaggi tubi o micropipe/cavo fino a Ø 50 mm	06 568 0377		
<b>GUARNIZIONE PROTETTIVA PER TUBI EK186</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Per l'inserimento di cavi o tubi particolarmente sottili</li> <li>• Isolamento ideale grazie a una speciale spugna sintetica</li> <li>• Meccanismo apri/chiedi semplificato, utilizzabile anche per i cavi o i pozzetti già posati</li> </ul>			
per apertura Ø 50 mm	08 186 0050		-
per apertura Ø 110 mm	08 186 3110		-
per apertura Ø 160 mm	08 186 0160		-
Riduttore per apertura Ø 50 mm   riduce a Ø 40 mm, divisibile	06 568 0024		

	Codice articolo	Prodotto
<p><b>ALLOGGIAMENTO CAVI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Per il montaggio nella parete interna del pozzetto</li> <li>Inclusi accessori per il montaggio</li> </ul>		
<p>Alloggiamento per cavi per raggio di curvatura min. 300 mm (pozzetti per cablaggi luce 1400-2200)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fissaggio alla parete del pozzetto con viti autofilettanti FH 6,3 x 32 mm DIN ISO 7049 e bussole flangiate</li> </ul>	06 568 0216E	
<p>Alloggiamento per cavi per raggio di curvatura min. 375 mm (pozzetti per cablaggi luce 1165-2200)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fissaggio alla parete del pozzetto con viti autofilettanti FH 6,3 x 32 mm DIN ISO 7049 e bussole flangiate</li> </ul>	06 568 0215E	
<p>Alloggiamento per cavi per raggio di curvatura min. 330 mm (pozzetti per cablaggi luce 1165)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Filo d'acciaio rivestito a polvere, con 4 viti di fissaggio F8 x 22/7981 e nastri di fissaggio con chiusura a strappo</li> </ul>	70 065 0410	
<p>Alloggiamento per cavi per raggio di curvatura min. 300 mm (pozzetti per cablaggi luce 1165)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lamiera d'acciaio zincato a caldo</li> <li>con 4 viti di fissaggio F6,3 x 22/7981</li> </ul>	06 568 0223	
<p>Alloggiamento per cavi per raggio di curvatura min. 420 mm</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Filo d'acciaio rivestito a polvere, con 4 viti di fissaggio F8 x 22/7981 e nastri di fissaggio con chiusura a strappo</li> </ul>	70 064 3410	
<p><b>BASE MANICOTTO / SUPPORTO PER MANICOTTI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Per il montaggio nella parete interna del pozzetto, p. es. come base per manicotto per fibra ottica</li> <li>Inclusi accessori per il montaggio</li> </ul>		
<p>Base manicotto, set (2 pezzi) con viti autofilettanti FH 6,3 x 32 mm DIN ISO 7049 e bussole flangiate</p>	06 568 0217E	
<p>Base manicotto</p>	70 033 8200E	
<p>Box per scorte per sistemare cavi e fibre ottiche in un luogo protetto 700 x 700 x 150 mm</p>	70 087 9761	
<p>Supporto per manicotti orientabile, - per pozzetti con luce 1400 mm - materiale acciaio inox, montato in fabbrica</p>	70 062 3600	

	Codice articolo	Prodotto
<b>ALLOGGIAMENTI PER MANICOTTI</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Alloggiamento per manicotti telescopici orientabili per il fissaggio alla parete del pozzetto               <ul style="list-style-type: none"> <li>- con adattatore per fissaggio manicotti</li> <li>- senza fermacavi per tubi</li> </ul> </li> <li>per luce 1165, luce 1400</li> <li>per manicotti TE (Tyco): FIST-GCOG2-DC24-NN FIST-GCOG2-DD24-NN FIST-GCOG2-DE24-NN FIST-GCOG2-DF24-NN</li> </ul>	063360670	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Alloggiamento per manicotti telescopici flessibili, orientabili e girevoli a 360° per il fissaggio a una traversa (non fornita / vedere il prospetto delle traverse)               <ul style="list-style-type: none"> <li>- con adattatore per fissaggio manicotti</li> <li>- senza fermacavi per tubi</li> </ul> </li> <li>per luce 1165, luce 1400</li> <li>per manicotti TE (Tyco): FIST-GCOG2-DC24-NN FIST-GCOG2-DD24-NN FIST-GCOG2-DE24-NN FIST-GCOG2-DF24-NN</li> </ul>	063360802	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Alloggiamento per manicotti telescopici flessibili, orientabili e girevoli a 360° per il fissaggio a una traversa (non fornita / vedere il prospetto delle traverse)               <ul style="list-style-type: none"> <li>- con adattatore per fissaggio manicotti</li> <li>- senza fermacavi per tubi</li> </ul> </li> <li>per luce 1165, luce 1400</li> <li>per manicotti TE (Tyco): FIST-GCOG2-DC6-NN FIST-GCOG2-DD6-NN FIST-GCOG2-DE6-NN FIST-GCOG2-DF6-NN</li> </ul>	063360560	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Alloggiamento per manicotti telescopici flessibili, orientabili e girevoli a 360° per il fissaggio a una traversa (non fornita / vedere il prospetto delle traverse)               <ul style="list-style-type: none"> <li>- con adattatore per fissaggio manicotti</li> <li>- senza fermacavi per tubi</li> </ul> </li> <li>per luce 1165, luce 1400</li> <li>per manicotti TE (Tyco): FIST-GCOG2-BC16-NN FIST-GCOG2-BD16-NN FIST-GCOG2-BE16-NN</li> </ul>	063360570	
<b>TRAVERSE</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>per luce 800</li> <li>2 pezzi necessari per ogni pozzetto</li> </ul>	700714050	
<ul style="list-style-type: none"> <li>per luce 550</li> <li>2 pezzi necessari per ogni pozzetto</li> </ul>	700735055	

# Riconoscimenti



**2009**

Premio tedesco per l'efficienza dei materiali  
"Dal tetto dell'auto al pozzetto per cablaggi"



**2010**

Premio per l'ambiente  
"Dal tetto dell'auto al pozzetto per cablaggi"



**2011**

Premio Bayerischer Gründer  
Categoria "Successori"



**2012**

Intertraffic Innovation Award  
"Caricare dal lampione"



**2013**

WPC Innovation Award  
Categoria "Sviluppo e progettazione del prodotto"



**2015**

Tra i Top 3 - GreenTec Awards per  
la categoria  
"Riciclaggio e risorse"



**2019**

Premio per l'innovazione Inno4wood



**2021**

Top Employer Media Imprese 2021



**2022**

F.A.Z - Institut



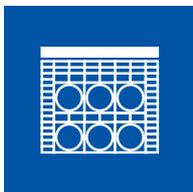
**La nostra competenza al servizio  
delle reti di oggi e di domani**

**[www.langmatz.com](http://www.langmatz.com)**

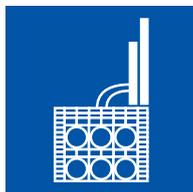
## Saremo lieti di inviare maggiori informazioni dettagliate per qualsiasi vostro progetto.

Vi invitiamo a rivolgervi ai nostri consulenti Langmatz locali o alla nostra sede centrale. Numerose schede tecniche e informazioni sono disponibili sul nostro sito:

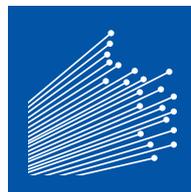
[www.langmatz.com](http://www.langmatz.com)



Pozzetti per cablaggi in materiale plastico



Pozzetti per la distribuzione interrata



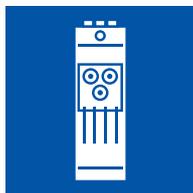
Soluzioni FTTx per reti in fibra ottica



Armadi e zoccoli per esterno



Punti di inserimento domestici



Cassette per fusibili



Dispositivi di richiesta di segnale



Ricevitori di segnali radio

### Langmatz GmbH

Am Gschwend 10  
82467 Garmisch-Partenkirchen

Telefono: +49 8821/920-0

Fax: +49 8821/920-159

E-mail: [info@langmatz.de](mailto:info@langmatz.de)



[www.langmatz.com](http://www.langmatz.com)