



UN NUOVO TRAGUARDO PER I FERRI DI RIPRESA

Le nuove resine Hilti HIT-RE 500 V4
e HIT-HY 200-R V3. Prestazioni imbattibili
e una gamma di nuove applicazioni



NUOVI ANCORANTI CHIMICI CHE VANNO BEN OLTRE LA POSA IN OPERA

Maggiore scelta in termini di opzioni
di installazione e applicazioni più rapide



L'INSTALLAZIONE DEI FERRI DI RIPRESA ORA È PIÙ SEMPLICE E RAPIDA

Le connessioni con ferri post-installati giocano un ruolo importante nei progetti di costruzione, praticamente in ogni cantiere in tutto il mondo. L'ambito di utilizzo è ampio e spazia da connessioni di solette a quelle tra parete e fondazione, sia in progetti di ristrutturazione che in nuove costruzioni. Ma i metodi usati sinora presentano degli svantaggi che possono incidere sul processo, dalla difficoltà a installare con precisione le connessioni di elementi in calcestruzzo al pericolo di danneggiare i ferri, ai rischi per la salute e la sicurezza dovuti ai ferri che sporgono dalle solette.

Ma ora un nuovo metodo di installazione dei ferri di ripresa cambia le regole del gioco: per rendere i cantieri di tutto il mondo più produttivi, efficienti e sicuri, Hilti lancia le nuovissime resine dalle alte prestazioni, con certificazioni

tecniche europee (ETA) più ampie, pensate per agevolare le condizioni del cantiere e la sicurezza degli addetti ai lavori.

Il mercato degli ancoranti chimici propone un'ampia gamma di prodotti e marchi. In un panorama di soluzioni e relative approvazioni così variegato è difficile decidere e ciò complica ulteriormente il lavoro.

Ora puoi dire addio a questo enorme investimento di tempo: Hilti ha sviluppato le nuove resine HIT-RE 500 V4 e HIT-HY 200-R V3, utilizzabili praticamente per qualsiasi tipo di connessione tra elementi in calcestruzzo, con e senza sovrapposizione dei ferri. Entrambe le nostre nuove resine hanno ricevuto la migliore valutazione di durata secondo le ETA, 100 anni: la scelta perfetta per i progetti più complessi.



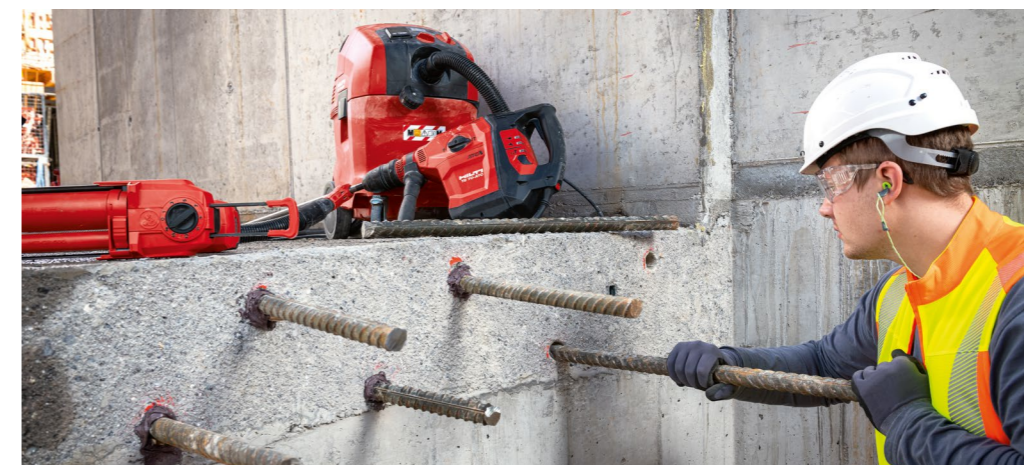
LENTO O RAPIDO INDURIMENTO? CON LE NUOVE RESINE HILTI, SEI TU A SCEGLIERE

Entrambe le nostre resine HIT-RE 500 V4 e HIT-HY 200-R V3 sono classificate secondo l'ETA per tutte le connessioni con ferri di ripresa, inclusi i più recenti criteri di valutazione EAD 332402. Potrai così garantire la sicurezza durante l'installazione e agevolare la preparazione della documentazione per le ispezioni in cantiere.

Anche il metodo di installazione delle nuove resine è semplificato. Per ridurre al minimo gli errori di installazione, entrambe le nostre nuove resine sono corredate dal sistema SafeSet, che offre risultati di pari

qualità su calcestruzzo secco o bagnato ed elimina la fase dell'installazione che più incide sulla capacità di carico e sui tempi: la pulizia del foro prima dell'iniezione della resina. Le nostre innovative resine sono corredate di valutazione ETA sia per foro eseguito con trapano a percussione, sia con corona diamantata: così puoi decidere tu come procedere durante il lavoro.

Avrai così più tempo per concentrarti su ciò che conta: completare il lavoro in tempo e rispettare il budget.



LA COMBINAZIONE VINCENTE

Le resine HIT-RE 500 V4 e HIT-HY 200-R V3 e il nuovo metodo di progettazione europeo TR 069EOTA



UN NUOVO PRINCIPIO PROGETTUALE

Le attuali linee guida progettuali, basate sull'Eurocodice 2 (EC2), prevedono solo connessioni con ferri sovrapposti. Nei cantieri di nuove costruzioni, è necessario impiegare ferri di ripresa piegati posati in opera (a L oppure a U), posizionati in punti precisi, secondo le specifiche di progetto. Nei progetti di ristrutturazione, è molto complicato ritrovare questo tipo di configurazione.

Dopo diversi anni di intense ricerche, l'Organizzazione europea per la valutazione tecnica (EOTA) ha definito un nuovissimo metodo di progettazione, raccolto nel Rapporto tecnico TR 069. Hilti ha quindi sviluppato due nuove resine, a indurimento lento e rapido: HIT-RE 500 V4 e HIT-HY 200-R V3. Questi prodotti sono corredati da numerose ETA relative a tutte le configurazioni possibili, oltre al nuovo software PROFIS Rebar, che agevola il calcolo e la creazione di tutta la documentazione necessaria.

Le nuove resine e il metodo progettuale TR 069 consentono di eseguire connessioni con ferri di ripresa post-installati per configurazioni di nodi rigidi, eliminando così la necessità di ricorrere alla giunzione a sovrapposizione.

Questo nuovo metodo consente inoltre di progettare connessioni con ferri di ripresa dalle ottime prestazioni. Grazie alla maggiore capacità di adesione delle nostre nuove resine, è possibile ridurre la profondità di posa a parità di carico, e ciò si traduce direttamente in un risparmio di tempo e denaro.

Non solo: entrambe le nuove resine HIT-RE 500 V4 e HIT-HY 200-R V3 offrono una valutazione ETA di 100 anni di durata, garantendo prestazioni durature per qualsiasi tipo di progetto.

Per sfruttare questi benefici è necessario disporre di una ETA basata sul documento EAD 332402-00-0601. Di conseguenza, altre resine non rispondenti a queste specifiche non sono idonee al metodo TR 069.

► SCOPRI DI PIÙ SU RE 500 V4

► SCOPRI DI PIÙ SU HY 200-R V3

CERTIFICAZIONI PER TUTTE LE CONNESSIONI

Le nuove resine Hilti migliorano il processo di installazione dei ferri di ripresa:

- Minore profondità di posa, grazie alla maggiore resistenza di adesione
- Il nuovo metodo progettuale TR 069 consente diversi processi di installazione
- Le resine HIT-RE 500 V4 e HIT-HY 200-R V3 sono le uniche dotate di una ETA basata sul documento EAD 332402-00-0601
- Maggiore flessibilità rispetto a progettazione, dimensionamento e posizione dei ferri
- Minori interruzioni del lavoro in cantiere per demolizioni parziali
- Minore rischio causato da ferri gettati in opera che sporgono dal calcestruzzo

TR 069

| Tipo di connessione | Rigida con sovrapposizione | | | Rigida o flessibile senza sovrapposizione | | | | |
|-------------------------|----------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| Elemento | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | | | | | | | | |
| Metodo di progettazione | EC2 | | | TR 069 / EC2 | | | | |

LA SCELTA MIGLIORE

Resine a rapido o lento indurimento per ogni genere di installazione di ferri



HIT-HY 200-R V3

Resina a iniezione a rapido indurimento dalle elevate prestazioni



HIT-RE 500 V3

Resina epossidica a lento indurimento dalle elevate prestazioni



HIT-HY 170

Versatile resina a iniezione a rapido indurimento

Caratteristiche

Grande affidabilità e produttività per le principali installazioni di ferri di ripresa:

- ETA per connessioni con ferri di ripresa secondo EC2
- ETA per connessioni con ferri di ripresa secondo TR 069
- Dati tecnici Hilti per durata di servizio di 100 anni

Eccellente resina idonea per le principali tipologie di installazione di ferri. Prestazioni elevate anche nelle condizioni più difficili:

- ETA per connessioni con ferri di ripresa secondo EC2
- ETA per connessioni con ferri di ripresa secondo TR 069
- Dati tecnici Hilti per durata di servizio di 100 anni
- Condizioni speciali come carotaggio, installazioni subacquee

Soluzione versatile per ferri di ripresa post-installati e ancoraggi in calcestruzzo e muratura:

- ETA per ferri di ripresa secondo EC

Metodo di perforazione

- Perforatore (punta TE-CX/YX)
- Perforatore (punta TE-CD/YD) con pulizia automatica del foro (SafeSet)
- Carotaggio a diamante con l'attrezzo di irruvidimento TE-YRT Hilti

- Perforatore (punta TE-CX/YX)
- Perforatore (punta TE-CD/YD) con pulizia automatica del foro (SafeSet)
- Carotaggio diamantato

- Perforatore (punta TE-CX/YX)
- Perforatore (punta TE-CD/YD) con pulizia automatica del foro (SafeSet)

Pulizia del foro

- Pulizia automatica del foro (SafeSet)
- Pulizia manuale
- Pulizia ad aria compressa

- Pulizia automatica del foro (SafeSet)
- Pulizia manuale
- Pulizia ad aria compressa

- Pulizia automatica del foro (SafeSet)
- Pulizia manuale
- Pulizia ad aria compressa

Diametro ancorante

- Barra di ancoraggio B450-B, Ø 8-32 mm

- Barra di ancoraggio B450-B, Ø 8-40 mm

- Barra di ancoraggio B450-B, Ø 8-25 mm

Temperatura operativa - intervallo

-10 °C to +40 °C

-5 °C to +40 °C

-5 °C to +40 °C

Tempo di lavorazione / indurimento (at +20 °C)

15 min / 90 min

30 min / 420 min

5 min / 90 min

Volume cartuccia

330 ml, 500 ml

330 ml, 500 ml, 1400 ml

330 ml, 500 ml

SICUREZZA E PRODUTTIVITÀ PER IL TUO CANTIERE

Hilti SafeSet consente perforazioni più rapide e semplici senza pulizia del foro



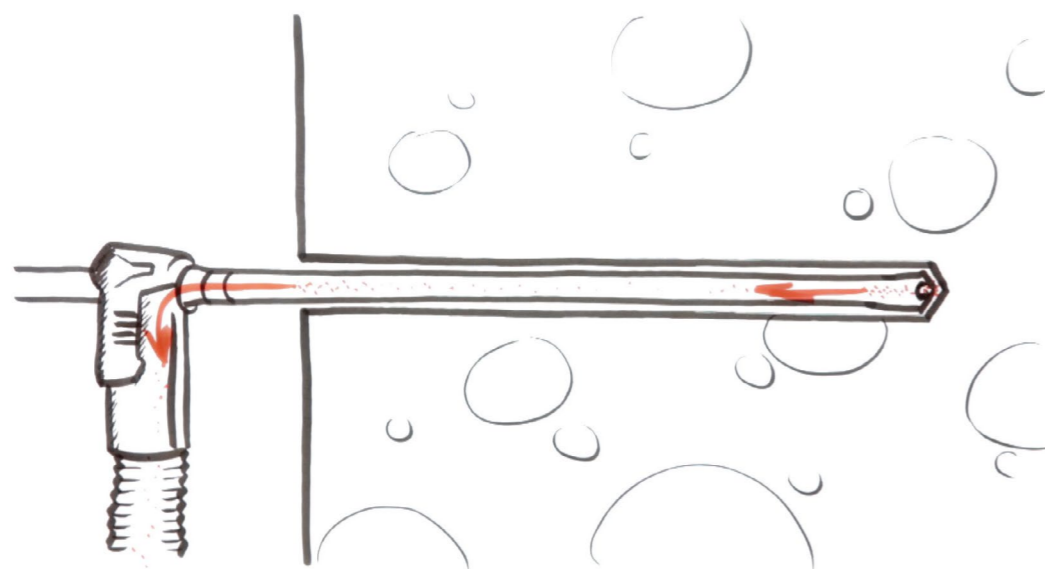
INSTALLAZIONI RAPIDE E AFFIDABILI

Con la tecnologia SafeSet di Hilti puoi dimenticarti della pulizia manuale del foro, che rallenta l'installazione e ha effetti deleteri sulla capacità di carico. Ora potrai contare su caratteristiche di carico corrispondenti ai valori di progetto ed eseguire l'installazione dei ferri più rapidamente riducendo la manodopera e incrementando la sicurezza.

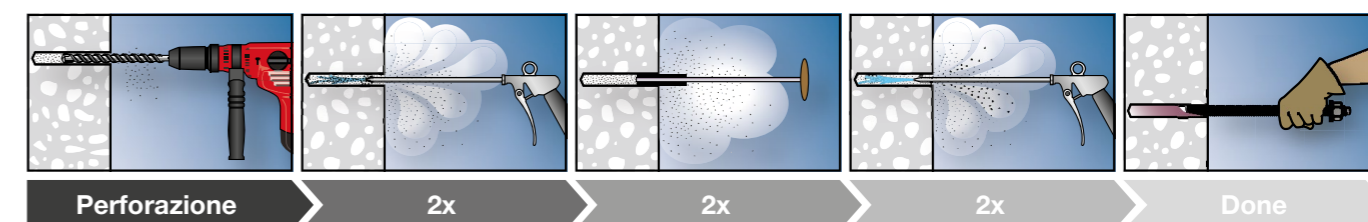
Per rendere l'installazione in cantiere più facile e sicura, Hilti ha sviluppato il sistema SafeSet. Il foro viene pulito automaticamente durante la perforazione, che è eseguita con una punta cava collegata a un aspiratore (Hilti VC 40-U o VC 20-U).

Questo metodo di installazione è pienamente coperto dall'ETA. Ciò consente di evitare interamente il lungo processo di pulizia, che genera polvere dannosa per gli operatori. Allo stesso tempo si migliora la capacità di adesione della resina al calcestruzzo e si riduce il rischio di errore dovuto all'intervento umano. Anche il carotaggio a diamante è approvato ETA.

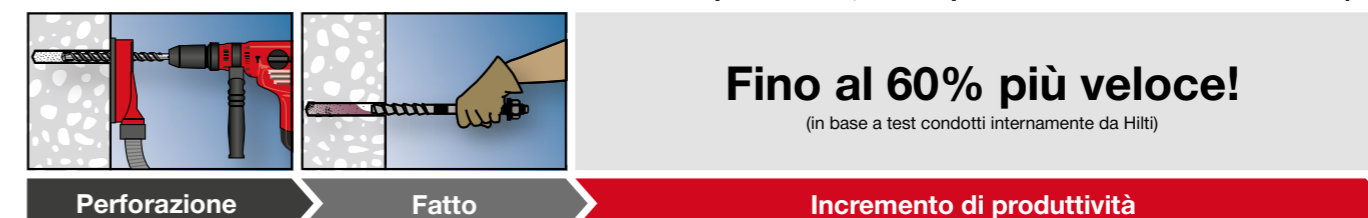
La capacità di carico dei ferri di ripresa post-installati dipende da una corretta installazione. In questa fase, una appropriata pulizia del foro e l'assenza di bolle d'aria nella resina sono essenziali.



Metodo tradizionale



Sistema con resine HIT-RE 500 V4 o HIT-HY 200 R V3 e punta cava, con aspiratore umido o asciutto VC 20/40



SFRUTTA LE POTENZIALITÀ DI TUTTO IL SISTEMA HILTI

Maggiore produttività e minori costi per il tuo cantiere



EROGAZIONE DELLA RESINA PIÙ FACILE E PRECISA

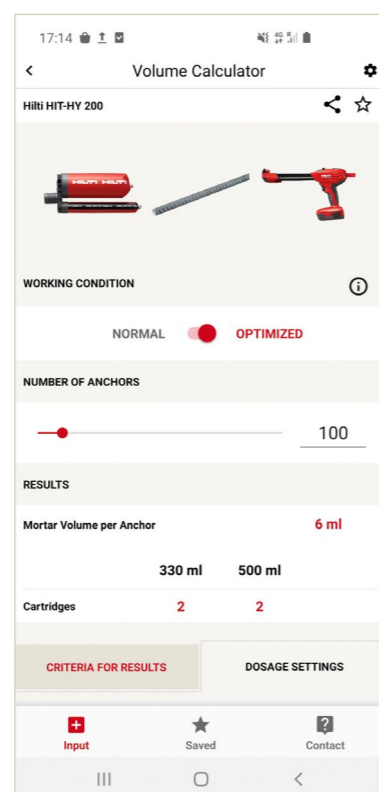
Ora è possibile riempire il foro con resina praticamente senza formazione di bolle d'aria, in modo agevole e senza fatica. L'erogatore a batteria HDE A22 con il pistone di iniezione Hilti HIT-SZ fa il lavoro per te. Grazie al dosaggio automatico, il volume di resina erogata è sempre identico, così da rispettare le specifiche di installazione. Inoltre l'erogatore HDE è dotato di ritorno automatico del pistone che previene sgocciolamento e spreco di materiale.



► SCOPRI DI PIÙ SU HDE

DOSAGGIO CORRETTO DELLA RESINA GRAZIE ALL'APP HILTI

Con l'app Calcolo del Volume di Hilti è possibile calcolare in anticipo la quantità esatta di resina necessaria. Inoltre l'app mostra anche l'esatta configurazione dell'erogatore HDE. In base alla quantità di ferri da installare, l'app calcola automaticamente il numero di cartucce necessarie, in modo da agevolare la pianificazione del fabbisogno in cantiere.



► SCARICA L'APP CALCOLO DEL VOLUME

RISPARMIA TEMPO E MATERIALE CON IL SISTEMA HILTI

Le resine HIT-RE 500 V4 e HIT-HY 200-R V3 hanno una resistenza di adesione maggiore di ogni altra resina per installazione di ferri di ripresa. Grazie a questa caratteristica, i progettisti possono utilizzare a pieno le prestazioni della resina e quindi ridurre la profondità di posa. Ciò si traduce in un immediato risparmio economico, sotto forma di minore manodopera (perforazione più veloce) e minori costi di materiale (minore resina, minor numero di fori).

Inoltre il sistema SafeSet migliora la sicurezza del cantiere, perché permette installazioni più sicure, riduce il numero di rilavorazioni e minimizza l'errore umano. E l'erogatore a batteria HDE fa risparmiare denaro riducendo gli sprechi di resina. Meanwhile, the HDE

SAFESET

PROGETTAZIONI EFFICIENTI CON IL SOFTWARE PROFIS REBAR

Il dimensionamento dei ferri con momento resistente è più veloce e facile con il software gratuito PROFIS Rebar, che puoi usare internamente o far impiegare al tuo studio di progettazione esterno. Il software consente di progettare nel rispetto delle più recenti linee guida e norme (ad es. TR 069, EC2).



► SCARICA PROFIS REBAR



Hilti Italia
Piazza Indro Montanelli, 20
20099, Sesto San Giovanni, MI

Servizio Clienti
T 800 827 013 | Email: clienti@hilti.com
www.hilti.it