

Protocollo di riscaldamento per massetti autolivellanti KBS Pro-3

Prodotto: KBS Pro-3 CAF C25-F5
KBS Pro-3 CAF C30-F6
KBS Pro-3 CAF C35-F7

Committente: _____

Progetto: _____

Locale/piano: _____

Architetto/direzione dei lavori: _____

Massettista: _____

Progettista del riscaldamento: _____

Spessore massetto: minimo _____mm massimo _____mm

Informazioni generali

Grazie di aver scelto un massetto autolivellante weber KBS Pro-3! Per una stagionatura e un'essiccazione senza ritardi sono necessarie condizioni climatiche idonee e presupposti tecnico costruttivi corretti (temperatura, umidità atmosferica, movimento dell'aria, spessore di posa). Va inoltre tenuto presente che per una rapida asciugatura del massetto mediante riscaldamento è richiesta una potenza termica di ca. 80 – 100 watt al metro quadro.

Avvertenze

Una maturazione rapida e corretta del massetto è possibile soltanto se:

- ☛ i tubi del riscaldamento sono posati in modo uniforme e su tutta la superficie
- ☛ la temperatura di mandata viene aumentata nella maniera più costante possibile
- ☛ si fornisce una quantità di energia di riscaldamento tale da far sì che la temperatura di mandata e quella di ritorno, quindi anche quella della superficie del massetto, siano sufficientemente alte (l'evaporazione dell'acqua provoca il raffreddamento degli elementi costruttivi umidi); quando l'aria esterna è calda e umida (ad es. in estate) il punto di rugiada può coincidere con la temperatura del massetto (formazione di condensa!)
- ☛ si ha una sufficiente portata di acqua calda nei tubi del riscaldamento (ca. 2 l/min)
- ☛ non è stato attivato il programma notturno del riscaldamento (abbassamento di temperatura)
- ☛ lo spessore del massetto è uniforme e non troppo elevato
- ☛ è assicurata una sufficiente ventilazione:

☛ ricambi d'aria all'ora con finestre ribaltate	senza ventilazione trasversale	0,8–2,5
	con ventilazione trasversale	2–4
☛ ricambi d'aria all'ora con finestre completamente aperte	senza ventilazione trasversale	9–15
	con ventilazione trasversale	> 20

Importante da sapere

- ☛ Maggiore è lo spessore del massetto più lunghi sono i tempi di maturazione.
- ☛ Più bassa è la temperatura di mandata più lunghi sono i tempi di maturazione.
- ☛ Maggiore è l'umidità atmosferica più lunghi sono i tempi di maturazione.

Per consentire al massetto di asciugarsi rapidamente e in maniera uniforme è necessario che il riscaldamento a pavimento sia posato a tutta superficie. Oltre a consentire un rapido raggiungimento della maturità di posa, il riscaldamento del massetto permette anche di ridurre le tensioni interne. Vedere in merito la scheda tecnica KBS «Condizioni specifiche per massetti radianti» disponibile sul nostro sito www.kbs-ag.ch.



Procedura da seguire per il processo di maturazione del massetto KBS Pro-3

I massetti a base di solfato di calcio possono essere riscaldati fino a un massimo di 50 °C e le differenze di temperatura all'interno di ogni singolo campo non devono superare i 5 °C. Fino a quando il massetto non ha raggiunto la maturità di posa la temperatura ambiente dev'essere mantenuta tra i 5 °C e i 30 °C e, nei primi 3 giorni dal getto, l'umidità atmosferica non deve scendere al di sotto del 50%.

Misura da	Durata	Data	Firma
Giorno 1 (min. 24 ore)	Proteggere dal sole e dalle correnti d'aria, durante la posa tenere al massimo una finestra ribaltata per ogni piano. Nei periodi a rischio di gelo è possibile mettere in funzione il riscaldamento a pavimento già durante la posa del massetto regolando la temperatura di mandata a 20-25 °C. In tal caso il riscaldamento a pavimento deve rimanere sempre acceso fino al 4° giorno mantenendo invariata detta temperatura (20-25 °C).		
Giorno 2	<ul style="list-style-type: none"> Una volta raggiunta la calpestabilità (ca. 24 h), tutte le finestre devono essere aperte a ribalta, a condizione che non piova sulla superficie. In alternativa, generare 2 - 3 volte al giorno una ventilazione incrociata (aprire tutte le finestre per ca. 30 minuti). 		
Giorno 3 fino al raggiungimento della maturità di posa	<ul style="list-style-type: none"> Durante il giorno, tutte le finestre devono essere completamente aperte, a condizione che non possa piovere sui massetti. In alternativa, generare 4 - 5 volte al giorno una ventilazione incrociata (aprire tutte le finestre per > 60 minuti). Soprattutto i primi 7 giorni sono determinanti per un buon processo di essiccazione. Un inizio ritardato dell'essiccazione peggiora le proprietà di essiccazione. 		
Giorno 4	Iniziare a riscaldare con una temperatura di mandata pari a 25 °C (o aumentarla a 25 °C).	1 giorno	
Giorno 5	Aumentare la temperatura di mandata a 35 °C.	1 giorno	
Giorno 6	Aumentare la temperatura di mandata a 45 °C.	1 giorno	
Giorno 7	Aumentare la temperatura di mandata a 50 °C.	1 giorno	
A partire dall'8° giorno	Mantenere acceso il riscaldamento a pavimento con una temperatura di mandata di 50 °C fino quando il massetto è pronto per essere rivestito.	ca. 2 settimane	
Raggiunta la maturità di posa	Ridurre ogni giorno di 10 °C la temperatura di mandata.		
<ul style="list-style-type: none"> L'installazione di ventilatori può accelerare l'avanzamento dell'essiccazione. Deumidificatori possono essere impiegati dopo 3 giorni (i deumidificatori devono essere impiegati sempre in combinazione con ventilatori). 			

Controllo della temperatura

Giorno 4	T _{mandata} 25 °C raggiunta? Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	T _{mandata} effettiva: _____ °C	T _{ritorno} : _____ °C	_____ % u.r.	Visto: _____
Giorno 5	T _{mandata} 35 °C raggiunta? Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	T _{mandata} effettiva: _____ °C	T _{ritorno} : _____ °C	_____ % u.r.	Visto: _____
Giorno 6	T _{mandata} 45 °C raggiunta? Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	T _{mandata} effettiva: _____ °C	T _{ritorno} : _____ °C	_____ % u.r.	Visto: _____
Giorno 7	T _{mandata} 50 °C raggiunta? Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	T _{mandata} effettiva: _____ °C	T _{ritorno} : _____ °C	_____ % u.r.	Visto: _____
Giorno 10	T _{mandata} 50 °C raggiunta? Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	T _{mandata} effettiva: _____ °C	T _{ritorno} : _____ °C	_____ % u.r.	Visto: _____
Giorno 14	T _{mandata} 50 °C raggiunta? Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	T _{mandata} effettiva: _____ °C	T _{ritorno} : _____ °C	_____ % u.r.	Visto: _____
Giorno 18	T _{mandata} 50 °C raggiunta? Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	T _{mandata} effettiva: _____ °C	T _{ritorno} : _____ °C	_____ % u.r.	Visto: _____

Nel caso non sia possibile raggiungere una temperatura di mandata di 50 °C programmare tempi di maturazione più lunghi.

Dopo la fase di riscaldamento finalizzata a ottenere la maturità di posa

Il programma dei lavori di costruzione deve essere organizzato in modo tale da poter mettere in funzione l'impianto di riscaldamento a pavimento prima di posare il rivestimento finale. Prima di detta posa l'impianto dev'essere portato almeno una volta alla massima temperatura di esercizio. La messa in funzione del riscaldamento a pavimento e il ciclo di pre-accensione progressiva (riscaldamento del massetto) devono essere monitorati e verbalizzati dal committente in conformità alla norma SIA 118/251:2008. Il rispettivo protocollo, firmato in tutte le sue parti, è da consegnarsi poi al posatore del rivestimento finale.

