

SCHEDA TECNICA

RISCALDAMENTO PER SERRE E COLTURE IDROPONICHE



RISCALDAMENTO PER SERRE

Warmset propone una gamma completa di **sistemi di riscaldamento elettrico** progettati specificamente per **serre, vivai** e aree dedicate alla coltivazione agricola. Grazie alla tecnologia riscaldante brevettata a bandella laminata multistrato, le soluzioni Warmset garantiscono una distribuzione del **calore uniforme** ed efficiente direttamente **a livello delle piante**, migliorando le condizioni di crescita e contribuendo alla **protezione delle colture durante i periodi più freddi**. L'elemento riscaldante Warmset è costituito da un conduttore piatto e laminato, caratterizzato da un'ampia superficie di scambio termico. Questa configurazione consente di ottenere una diffusione del calore molto omogenea su tutta l'area coltivata. Potenza, dimensioni e tensione di alimentazione possono essere completamente personalizzate in funzione della configurazione della serra e delle specifiche esigenze colturali.

Nelle applicazioni tradizionali in serra con bancali di coltivazione, i sistemi riscaldanti Warmset vengono installati **direttamente sotto gli strati di terreno** oppure **a diretto contatto con i vasi**. La **potenza** standard per queste applicazioni è pari a **120 W/m²**, con possibilità di **personalizzazione** in base al tipo di coltura e alle condizioni ambientali.

Per queste applicazioni sono disponibili due principali soluzioni di prodotto:

La versione **Polypropylene Black** è progettata per installazioni in cui sia necessaria la **permeabilità all'acqua**. La struttura in rete di polipropilene consente infatti il **passaggio dei liquidi**, risultando particolarmente indicata per banchi di coltivazione in cui irrigazione e drenaggio avvengono direttamente sopra la superficie riscaldante.

La versione **Aluminium Black** è invece dotata di uno **strato diffusore in alluminio** che migliora ulteriormente la distribuzione del calore su tutta la superficie coltivata. Questa soluzione è particolarmente adatta per banchi che richiedono una **maggiore uniformità termica** e per installazioni con contatto diretto con terreno o vasi. Il sistema viene sempre protetto da uno strato impermeabile in nylon, così da evitare ristagni o accumuli di liquidi a contatto con il riscaldamento.

Entrambe le versioni possono essere realizzate **anche in bassa tensione**, nelle configurazioni 24 V o 48 V.

Per le **serre idroponiche**, Warmset fornisce il riscaldamento sotto forma di **bandella sciolta**, installata direttamente a contatto con i canali di coltivazione o con le strutture di supporto di crescita. Questa soluzione è stata sviluppata per apportare calore esattamente dove l'apparato radicale e le piante necessitano di maggiore stabilità termica, migliorando le performance colturali e riducendo il rischio di stress da freddo. La **potenza** standard per le applicazioni idroponiche con bandella sciolta è pari a **30 W/m**.

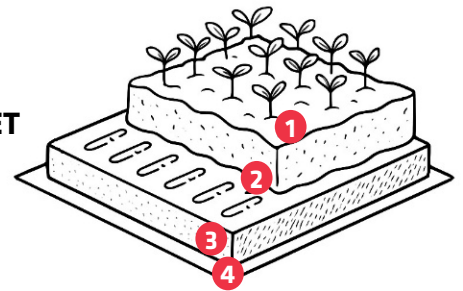
La **termoregolazione** è finalizzata al controllo dell'elemento riscaldante e della **temperatura a livello del terreno o della superficie di coltivazione**. Le soluzioni Warmset possono essere gestite secondo due differenti modalità. La prima prevede l'utilizzo di un **termostato** dedicato fornito da Warmset, attraverso il quale l'utilizzatore finale può impostare la temperatura di esercizio desiderata in base alle necessità della coltivazione, mantenendo il terreno o la superficie riscaldante entro il range richiesto. La seconda modalità prevede invece un **controllo centralizzato** tramite **termoregolatori da barra DIN** installati a quadro elettrico. Questa configurazione è particolarmente indicata quando è necessario gestire più banchi o più zone da un unico punto di controllo, permettendo una regolazione ordinata, professionale e facilmente scalabile nelle serre di maggiori dimensioni.

TIPOLOGIA DI APPLICAZIONE

POLYPROPYLENE BLACK

CONTATTO DIRETTO CON
LA TERRA

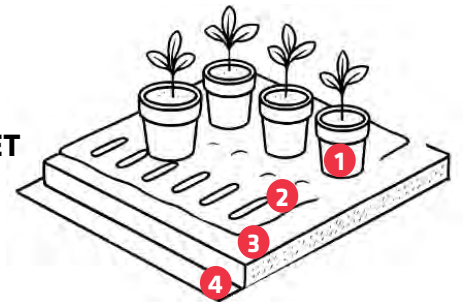
- 1 TERRENO DI COLTIVAZIONE
- 2 RISC. POLYPROPYLENE WARMSET
- 3 ISOLAMENTO (OPZIONALE)
- 4 BANCALE COLTIVAZIONE



POLYPROPYLENE BLACK

VASI A CONTATTO DIRETTO

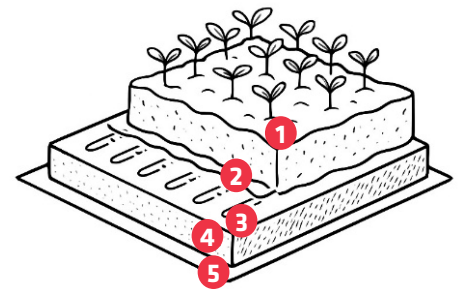
- 1 VASI/VASETTI
- 2 RISC. POLYPROPYLENE WARMSET
- 3 ISOLAMENTO (OPZIONALE)
- 4 BANCALE COLTIVAZIONE



ALLUMINIO BLACK

CONTATTO CON LA TERRA

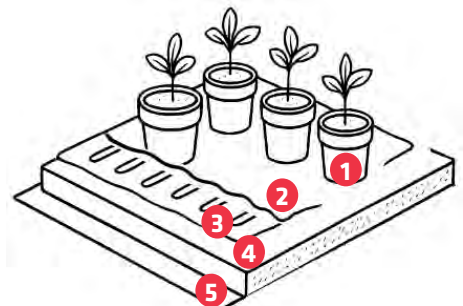
- 1 TERRENO DI COLTIVAZIONE
- 2 NYLON IMPERMEABILE
- 3 RISC. ALLUMINIO WARMSET
- 4 ISOLAMENTO (OPZIONALE)
- 5 BANCALE COLTIVAZIONE



ALLUMINIO BLACK

VASI A CONTATTO

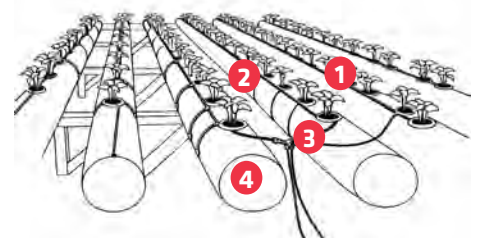
- 1 VASI/VASETTI
- 2 NYLON IMPERMEABILE
- 3 RISC. ALLUMINIO WARMSET
- 4 ISOLAMENTO (OPZIONALE)
- 5 BANCALE COLTIVAZIONE



COLTURA IDROPONICA

RISCALDAMENTO A BANDELLA

- 1 BANDELLA RISCALDANTE
- 2 FASCETTE DI FISSAGGIO
- 3 CAVO FREDDO
- 4 COLTIVAZIONE IDROPONICA



PROGETTI

