



MANUALE UTENTE

Exper-teK



Segui attentamente le seguenti istruzioni per un corretto utilizzo dello strumento di calcolo Exper-teK

Clicca sul link: <http://www.exper-tek.online/Home.aspx> e segui i seguenti passaggi:

1. Seleziona la lingua

2. Scegli la versione desiderata:

- Si raccomanda l'utilizzo della versione Pro: include infatti maggiori funzionalità, tra cui la gestione dei progetti ed il salvataggio dei dati, calcoli su più diametri di tubazione contemporaneamente.
- La versione light (se non si intende registrarsi) consente di effettuare calcoli di base, ma non permette di salvare i file dei calcoli.

Attenzione: questa versione non verrà aggiornata.

Twitter LinkedIn Laura Logout Lingua Italian

KNAUF INSULATION Technical Solutions

BENVENUTO IN KNAUF INSULATION **Exper-teK**

Exper-teK LIGHT

Calcolo delle perdite di calore e dei costi energetici. Semplice ed intuitivo, secondo i metodi di calcolo certificati EN ISO / BS e VDI.

Nessuna registrazione richiesta.

START

Exper-teK PRO

In aggiunta alla versione LIGHT (registrazione richiesta):

Gestione dei progetti: salvataggio e upload successivo, incluso sommario del progetto. Per le tubazioni, calcolo su più diametri in contemporanea. Rischio di condensa, riduzione emissioni di CO2

START

3. Registrazione:

Compila i campi e salva.

The registration form is titled "REGISTRAZIONE UTENTE" and includes the Knauf Insulation logo. It contains the following fields: Nome, Cognome, Email, Password, Ripeti Password, Telefono, Regione Sociale, Via/Piazza/Viale/Corso, CAP, Città, and Paese (a dropdown menu currently showing "Afghanistan"). Below the fields is a checkbox for "Accetto che Knauf Insulation Technical Solutions archivi ed elabori i miei dati personali. Per maggiori informazioni sulla nostra privacy policy, e su come ci impegniamo a proteggere e rispettare la tua privacy, consulta la nostra informativa sulla privacy. Privacy Policy". There is also a checkbox for "Sì, vorrei salvare e ricevere i calcoli effettuati con Expertek" and another for "Sì, vorrei ricevere news sulla società, casi studio, novità su nuovi prodotti, soluzioni, tools e altre comunicazioni da Knauf Insulation." At the bottom, there are links for "Password dimenticata? Clicca Here!" and "Hai già un account? Clicca qui!", and a "REGISTRATI" button.

4. Scheda informazioni sul progetto

Barra di navigazione delle diverse fasi di calcolo



The screenshot shows the "Scheda informazioni sul progetto" in the Expert-teK PRO application. At the top, there is a navigation bar with the Knauf Insulation logo, the user name "Laura", a "Logout" button, and a language dropdown set to "Italian". Below this is a horizontal navigation bar with six tabs: "INFORMAZIONI SUL PROGETTO" (highlighted in green), "TIPOLOGIA DI APPLICAZIONE", "INFORMAZIONI SULL'ATTREZZATURA", "TIPOLOGIA DI CALCOLO", "DETTAGLI DI INSTALLAZIONE", and "RISULTATO DEL CALCOLO". The main form area is titled "INSERIRE LE INFORMAZIONI SUL PROGETTO (OPZIONALE):". It contains a section for "Progetto esistente" with a dropdown menu and a "Salva e calcola" button, and a section for "Nuovo calcolo" with a dropdown menu and a "Salva e calcola" button. A red box highlights the "Nuovo calcolo" section with the text "Seleziona un 'nuovo calcolo' oppure un progetto già esistente". Below this, there are fields for "Nome progetto", "Indirizzo progetto", "Referente del progetto", "Installatore", "Responsabile", and "Data" (set to 27/10/2022). At the bottom, there are fields for "Ore di funzionamento dell'impianto" (set to 8760), "Costo dell'energia (€/kWh)" (set to 0.15), "Fattore di emissione (g/kWh o t/TJ)" (set to 202.00), and "Combustibile" (set to Gas). A red box highlights the "Costo dell'energia" and "Combustibile" fields. At the bottom right, there are three circular buttons: "Rimuovi", "Indietro", and "Avanti" (highlighted with a red circle). At the bottom, there is a blue bar with the text "Inizia il calcolo" and a footer with "Cookies", "Privacy Policy", "Terms of Use", and "2022 Knauf Insulation. All rights reserved."


Questi dati verranno utilizzati per calcolare il risparmio energetico in € e la riduzione di emissioni di CO₂, in funzione del combustibile selezionato e del fattore di emissione considerato.

Relativamente al fattore di emissione, i dati predefiniti dipendono dal combustibile utilizzato. È possibile modificare tale valore in g/kWh o in t/TJ, se si dispone di dati più precisi in base alla fonte di energia e alla miscela.


5. Scheda tipologia di applicazione

Seleziona l'applicazione e procedi.


  Laura Logout Lingua Italian

 **Exper-teK PRO**


[INFORMAZIONI SUL PROGETTO](#) [TIPOLOGIA DI APPLICAZIONE](#) [INFORMAZIONI SULL'ATTREZZATURA](#) [TIPOLOGIA DI CALCOLO](#) [DETTAGLI DI INSTALLAZIONE](#) [RISULTATO DEL CALCOLO](#)

TIPOLOGIA DI APPLICAZIONE 


Selezionare l'applicazione per cui si desidera eseguire il calcolo




Tubazione orizzontale




Parete orizzontale




Attrezzatura a sezione circolare orizzontale




Canale orizzontale




Tubazione verticale






Parete verticale



Attrezzatura a sezione circolare verticale






Canale verticale

 Rimuovi  Indietro  Avanti

6. Scheda informazioni sull'attrezzatura


Seleziona materiali e dimensioni.


  Laura Logout Lingue Italian


 **Exper-teK PRO**


[INFORMAZIONI SUL PROGETTO](#) [TIPOLOGIA DI APPLICAZIONE](#) [INFORMAZIONI SULL'ATTREZZATURA](#) [TIPOLOGIA DI CALCOLO](#) [DETTAGLI DI INSTALLAZIONE](#) [RISULTATO DEL CALCOLO](#)


PER MODIFICARE L'APPLICAZIONE



Tubazione orizzontale



Parete orizzontale



Attrezzatura a sezione circolare orizzontale

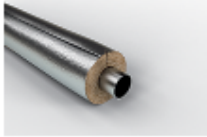

Canale orizzontale


Tubazione verticale


Parete verticale






Attrezzatura a sezione circolare verticale



Canale verticale



Riepilogo dei dati principali


Applicazione
Tubazione orizzontale




CARATTERISTICHE DELL'ATTREZZATURA

    Materiale dell'attrezzatura

 ☐ Tutti i diametri DN 100 ☐ Diametro esterno (mm) 114.3

 Lunghezza (m) 1

 Spessore delle pareti (mm) 3,6

 Rimuovi  Indietro  Avanti

Nota: spuntare la casella "tutti i diametri" per il calcolo multiplo sui vari diametri dei tubi.

 ☒ Tutti i diametri DN 100 ☐ Diametro esterno (mm) 114.3

Laura
 [Logout](#)

Lingua
 Italian

Exper-teK PRO

INFORMAZIONI
SUL PROGETTO

TIPOLOGIA DI
APPLICAZIONE

INFORMAZIONI
SULL'ATTREZZATURA

TIPOLOGIA DI
CALCOLO

DETTAGLI DI
INSTALLAZIONE

RISULTATO DEL
CALCOLO

SELEZIONA LA TIPOLOGIA DI CALCOLO

Temperatura Superficiale

Dispersione Di Calore

Congelamento

Fluido In Movimento

Fluido In Quietè

Condensazione

SCEGLI SE CALCOLARE O VERIFICARE LO SPESSORE

CALCOLA SPESSORE ISOLAMENTO

VERIFICA SPESSORE ISOLAMENTO

SELEZIONA LA NORMA DI RIFERIMENTO PER IL CALCOLO

VDI 2055-1

EN ISO 12241

Riepilogo dei dati principali

 Attrezzatura
 Tubazione orizzontale
 Tipo di calcolo:
 Temperatura superficiale

- 6

8. Scheda dettagli di installazione

a. In base al tipo di calcolo scelto precedentemente, sono necessari differenti tipologie di dati.

- Temperatura superficiale:

10 Temperatura ambiente (°C)	Ambiente Esterno Ambiente Interno	0 Vento (m/s)
Acqua Fluido	200 Temperatura del fluido (°C)	1000.00 Densità (kg/m³)
4186.00 Calore specifico (J/kgK)	40 Temp. superficiale (°C)	

- Dispersione di calore:

10 Temperatura ambiente (°C)	Ambiente Esterno Ambiente Interno	0 Vento (m/s)
Acqua Fluido	200 Temperatura del fluido (°C)	1000.00 Densità (kg/m³)
4186.00 Calore specifico (J/kgK)	[W/m²] Densità del flusso termico	

- Congelamento:

10 Temperatura ambiente (°C)	Ambiente Esterno Ambiente Interno	0 Vento (m/s)
Acqua Fluido	200 Temperatura del fluido (°C)	1000.00 Densità (kg/m³)
4186.00 Calore specifico (J/kgK)	0.00 Punto di congelamento del fluido (°C)	Tempo di congelamento (h)

- Fluido in movimento:

10 Temperatura ambiente (°C)	Ambiente Esterno Ambiente Interno	0 Vento (m/s)
Acqua Fluido	1000.00 Densità (kg/m³)	4186.00 Calore specifico (J/kgK)
Velocità del fluido (m/s)	Start Temperatura di ingresso (°C)	End Temperatura finale (°C)

- Fluido in quiete:

10 Temperatura ambiente (°C)	Ambiente Esterno Ambiente Interno	0 Vento (m/s)
Acqua Fluido	Temperatura del fluido (°C)	1000.00 Densità (kg/m³)
4186.00 Calore specifico (J/kgK)	End Temperatura finale (°C)	Livello di riempimento (%)
Tempo di raffreddamento (ore)		

- Rischio di condensazione:

10 Temperatura ambiente (°C)	Ambiente Esterno Ambiente Interno	0 Vento (m/s)
Acqua Fluido	200 Temperatura del fluido (°C)	1000,00 Densità (kg/m³)
4186,00 Calore specifico (J/kgK)	0 Umidità relativa	

b. "Isolante": Exper-teK suggerisce il prodotto più adeguato. Se necessario, è possibile cambiarlo.

ISOLANTE



In funzione della tua pre-selezione isolamento per tubazione, ti proponiamo il seguente prodotto **Thermo-teK PS Pro ALU** - Puoi ancora modificare la tua selezione nel sottostante riquadro

TIPOLOGIA DI ISOLAMENTO	NOME PRODOTTO	SCHEDA
1° STRATO	Coppelle	Thermo-teK PS Pro ALU
		TECNICA

ISOLANTE



In funzione della tua pre-selezione isolamento per tubazione, ti proponiamo il seguente prodotto **Thermo-teK PS Pro ALU** - Puoi ancora modificare la tua selezione nel sottostante riquadro

TIPOLOGIA DI ISOLAMENTO	NOME PRODOTTO	SCHEDA
1° STRATO	Coppelle	Thermo-teK PS Pro ALU
		TECNICA

ISOLANTE



In funzione della tua pre-selezione isolamento per tubazione, ti proponiamo il seguente prodotto **Thermo-teK PS Pro ALU** - Puoi ancora modificare la tua selezione nel sottostante riquadro

TIPOLOGIA DI ISOLAMENTO	NOME PRODOTTO	SCHEDA
1° STRATO	Coppelle	Thermo-teK PS Pro ALU
		TECNICA

c. Rivestimenti e sotto-strutture

Selezionare il rivestimento tra quelli proposti, Se non è previsto alcun rivestimento, scegliere "lana minerale".

TIPO DI RIVESTIMENTO



SUPERFICIE DEL MATERIALE
Alluminio, brillante
Foglio di alluminio, brillante
Alluminio, ossidato
Alu-Zink, brillante
Alu-Zink, leggermente ossidato
Lana minerale
Sotto
Lamiera metallica verniciata
Involucro di plastica
Acciaio, inox (austenitico)
Acciaio, zincato brillante
Acciaio, zincato opaco

Emissività
0,050

Laddove necessario, è possibile inserire i dati relativi alla sotto-struttura di supporto e/o dell'intercapedine d'aria.

Sotto-struttura

SOTTO-STRUTTURA

SUPPORTO MATERASSO

INTERCAPEDINE D'ARIA

Tipologia di costruzione

Nessun ponte termico

Tipo di materiale

Saldato

Distanza ponti termici

(mm)

Supplementare

(W/mK)

Sotto-struttura

SOTTO-STRUTTURA

SUPPORTO MATERASSO

INTERCAPEDINE D'ARIA

Tipologia di installazione

Isolamento senza intercapedine
Isolamento con intercapedine tra attrezzatura e isolamento
Isolamento con intercapedine tra isolante e rivestimento
Isolamento adattabile ai contorni con cavità locali
Isolamento senza rivestimento, entrambi gli strati isolanti confinano con una cavità

Intercapedine d'aria

interna/esterna

Barriere di convezione

Foglio metallico sull'ultimo strato di isolamento

d. Gestione del progetto

Dopo aver inserito tutti i parametri, puoi scegliere tra "Salva e calcola" o "Calcola".

SALVA E CALCOLA

Progetto selezionato

Nome del calcolo

SALVA E CALCOLA

RIEPILOGO DEL PROGETTO

CALCOLA



Nella versione Exper-teK PRO, se si attribuisce un nome al progetto e al file di calcolo, si è in grado poi di riaprirlo in un secondo momento.

Tornando alla Scheda di progetto, si trovano tutti i progetti e i calcoli salvati:

INSERIRE LE INFORMAZIONI SUL PROGETTO (OPZIONALE):

Progetto esistente:  Salva e calcola: 




INSERIRE LE INFORMAZIONI SUL PROGETTO (OPZIONALE):

Progetto esistente:  Salva e calcola: 

Si può inoltre accedere al riepilogo del progetto con i relativi calcoli:

SALVA E CALCOLA

Progetto selezionato: Nome del calcolo:

Projektname: test

Projektadresse:

Ausführende Firma:

Results

Perdita di calore	0,13 kW
Riduzione delle perdite di calore	1,19 kW
Risparmio di combustibile	3.143,60
Riduzione delle emissioni di CO2	3,78 t/a
Risparmio economico - CO2	56,73
Risparmio economico - energia	519,60

Components

Descrizione	Risparmio di combustibile	Risparmio economico - CO2	Risparmio	HeatLoss	Riduzione delle perdite di calore	Risparmio economico	Costo totale
Test	3143,60	3,78	56,73	133,88	1186,22	519,60	576,33

Per ulteriori informazioni e chiarimenti, non esitate a contattarci al nostro indirizzo di posta elettronica generale: expertek@knaufinsulation.com o scrivendo direttamente al nostro responsabile tecnico:

Laura Raggi; Laura.Raggi@knaufinsulation.com (Italia / Spagna / America Latina / Regno Unito)

Manuale versione Ottobre 2022

Tutti i diritti sono riservati. È vietata qualsiasi utilizzazione, totale o parziale, dei contenuti inseriti nel presente documento, ivi inclusa la memorizzazione, riproduzione, rielaborazione, diffusione o distribuzione dei contenuti stessi mediante qualunque piattaforma tecnologica, supporto o rete telematica. Abbiamo dedicato la massima cura alla raccolta e all'elaborazione di informazioni, testi ed illustrazioni presenti in questo documento. Non possiamo tuttavia escludere errori. L'Azienda non si assume responsabilità legali in caso di Informazioni inesatte o per le conseguenze che ne deriverebbero. Suggerimenti volti a migliorare questo documento o segnalazioni di eventuali errori saranno ben accetti.