

**swissporKISODUR Alu**



# Kühlen und Heizen – Alles in einem

**Ob Sommer oder Winter, ob Kühlen oder Heizen.  
Das All-in-One-Klimasystem «swissporKISODUR Alu»  
garantiert Kondensatfreiheit und Hochleistungs­dämmung  
in einem – ein Leben lang.**

- Hochleistungs­dämmung  $0.027 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$  garantiert auch im Winter eine sehr effiziente Dämmleistung
- Ideal für polyvalente Anlagen, welche ganzjährig wechselweise Wasser­temperaturen von 5 bis  $30 \text{ }^\circ\text{C}$  transportieren
- Diffusionsdichte Schutzhülle garantiert nachweislich einen optimalen Schutz vor Kondensatbildung
- Halogenfrei, Dämmung und Aluminium sind recycelbar sowie energieeffizient; somit leistet swissporKISODUR Alu einen wesentlichen Beitrag für die Ökologie und Nachhaltigkeit

# Technische Werte

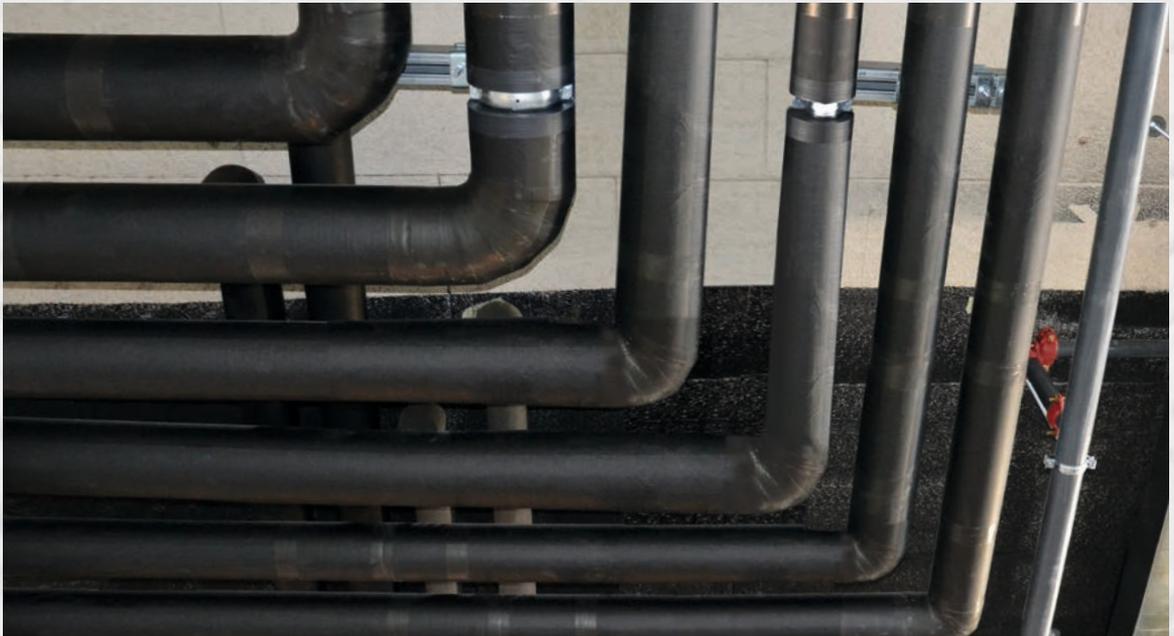
Produkte	swissporKISODUR PIR Alu Schalen
<b>Eigenschaften</b>	
<b>Rohdichte <math>\rho</math></b>	~32 kg/m <sup>3</sup>
<b>Wärmeleitfähigkeit <math>\lambda_{10}</math></b>	0.027 W/(m·K)
<b>Brandverhalten EN 13501-1</b>	RF3 (D <sub>L</sub> -s2,d0)
<b>Diffusionsäquivalente Luftschichtdicke (Sperrwert) <math>s_d</math></b>	≥ 1500 m
<b>Anwendungstemperatur ST (-) / ST (+)</b>	-40 bis +130 °C
<b>Druckspannung bei 10 % Stauchung <math>\sigma_{10}</math></b>	≥ 150 kPa
<b>Material</b>	Polyisocyanurat (PIR)/Alu/PET-Ummantelung

Hinweis: Vorliegende Angaben basieren auf dem derzeitigen Stand der Technik. Änderungen bleiben vorbehalten.



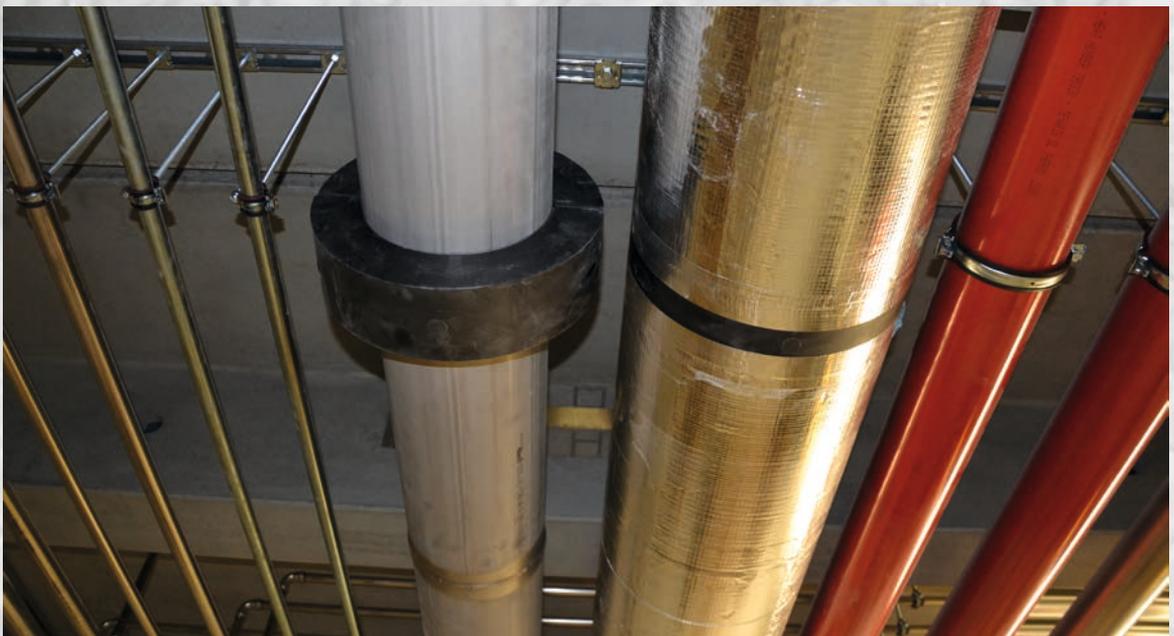
# All-in-One-Lösung

## Heizung



Gedämmt mit swissporKISODUR PIR Alu Gitter schwarz; garantiert eine hohe effiziente Dämmleistung  $\lambda_D$  0.027 W/(m·K)

## Kälteanlage



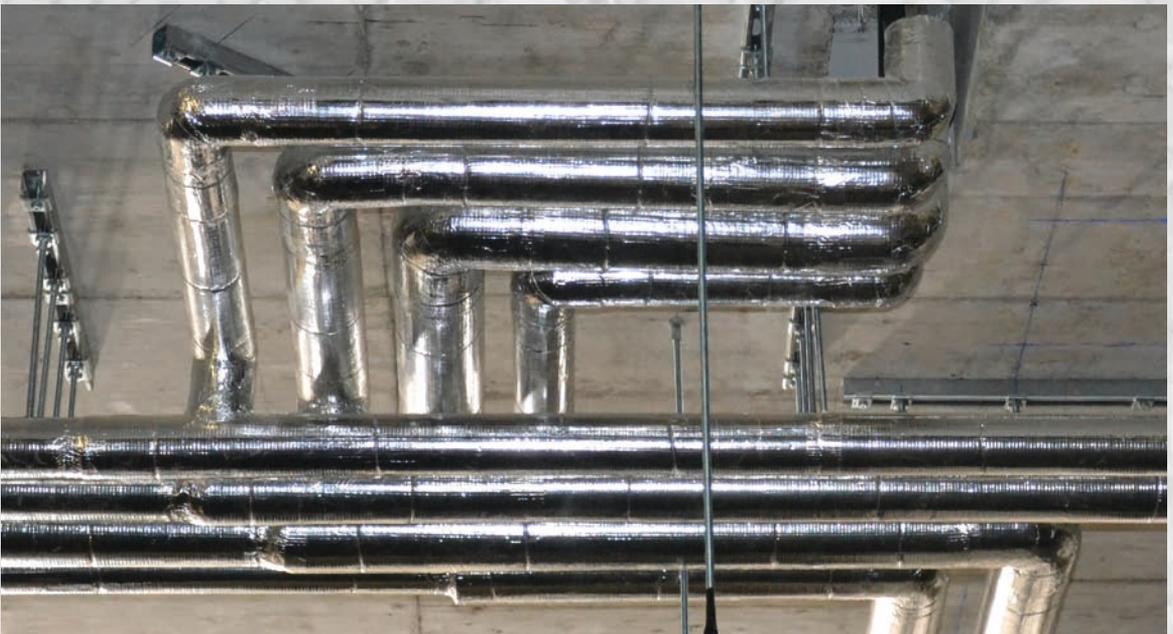
Gedämmt mit swissporKISODUR PIR Alu Gitter; die zusätzliche Alu-Schicht garantiert eine optimale «Dampfdiffusionsdichte-Schicht» für Kälteanlagen

## Hybridanlage



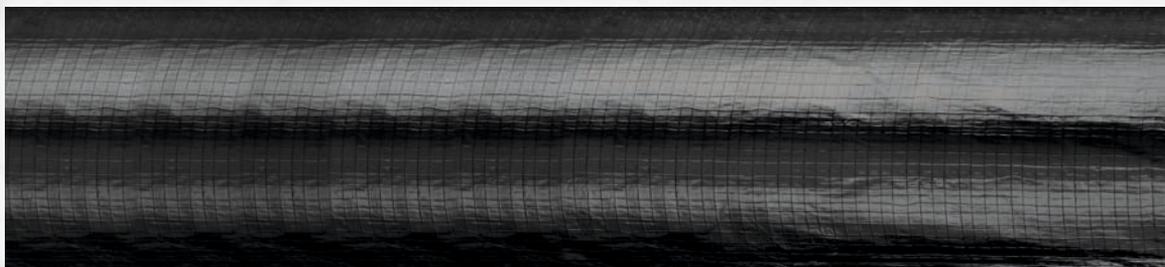
Gedämmt mit swissporKISODUR PIR Alu Grobkorn; hocheffizient und dampfdiffusionsdicht ideal für Hybridanlagen

## Sanitär (Kalt- und Warmwasser)



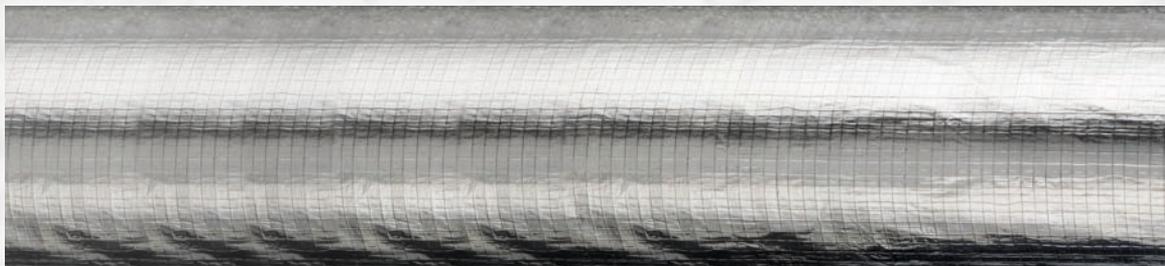
Gedämmt mit swissporKISODUR PIR Alu Gitter; hohe effiziente Dämmleistung  $\lambda_p$  0.027 W/(m·K) und dampfdiffusionsdicht, ideal für Kalt- und Warmwasser

# Sortiment



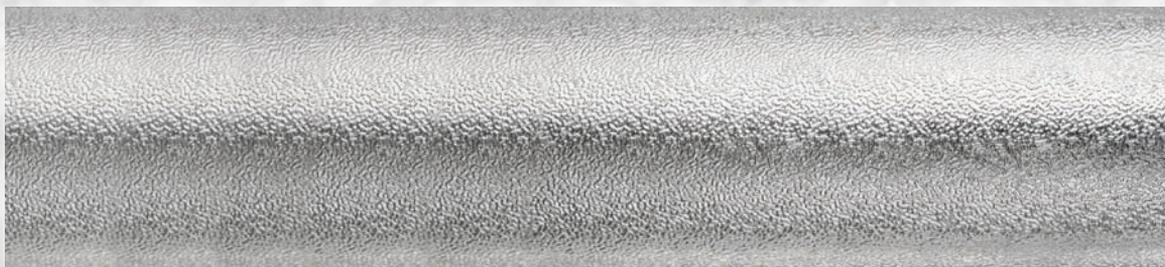
## **swissporKISODUR PIR Alu Gitter schwarz – Kaschierung Alu-Gitter-Schwarz**

Optimal bei sichtbarer Installation in Lagerhallen/Einkaufszentren bei Decken, die schwarz «gespritzt» werden (zusätzlicher Arbeitsschritt fällt weg)



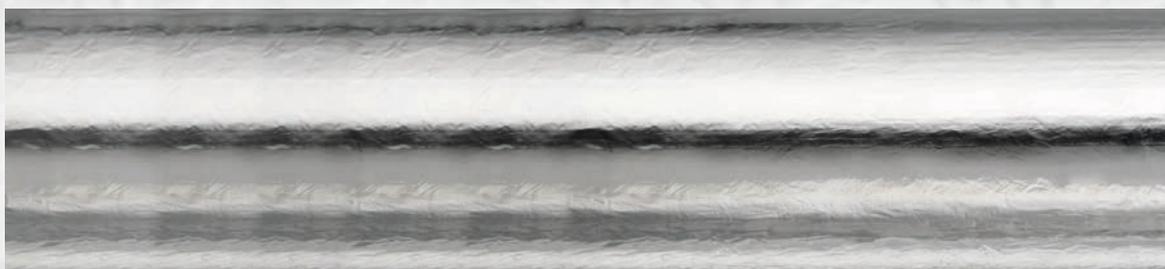
## **swissporKISODUR PIR Alu Gitter – Kaschierung Alu-Gitter**

Gleiche Struktur wie bei Wärmedämmung für Lüftungsanlagen, somit «einheitliches» Bild



## **swissporKISODUR PIR Alu Grobkorn – Kaschierung Alu-Grobkorn**

Der «Design-König» unter den Alu-Kaschierungen



## **swissporKISODUR Alu – Kaschierung Alu-Glatt**

Die Alu-PET-Alu-Kaschierung eignet sich durch ihre besondere Robustheit am besten für Anwendungen im «Kältebereich»



Schalen  
ø 15 bis 219 mm  
bis ø 324 mm



Dämmdicke bis 120 mm  
Dämmdicke bis 60 mm



Bögen  
ø 15 bis 219 mm  
bis ø 168 mm



Dämmdicke bis 60 mm  
Dämmdicke bis 80 mm



Zubehör  
Klebebänder  
etc.

Unter [www.swisspor.ch](http://www.swisspor.ch) finden Sie die vollständigen  
Angaben zur swissporKISODUR PIR Alu Produktpalette

# Die wirtschaftliche Lösung im Ber

## Lösung für eine Kühlanlage

Eigenschaft	Parameter
Mediumtemperatur	8 °C
Umgebungstemperatur	20 °C
Relative Feuchte	40 %
Energieträger	Wärmepumpe (Sole-Wasser)
Betriebszeit	24h/365 Tage
Betriebsdauer	25 Jahre
Leitungslänge	1'000 m <sup>1</sup>
Durchmesser	Ø 35 mm

## Vergleichsmaterialien:



PIR Alu (halogenfrei)

Dämmdicke 40 mm

Wärmeleitfähigkeit 0.027 W/(m·K)



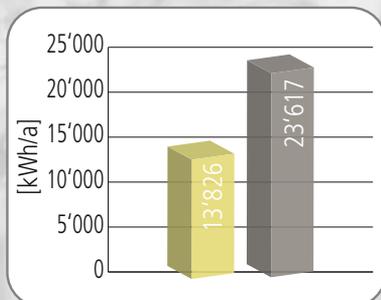
Kautschuk (halogenfrei)

Dämmdicke 32 mm

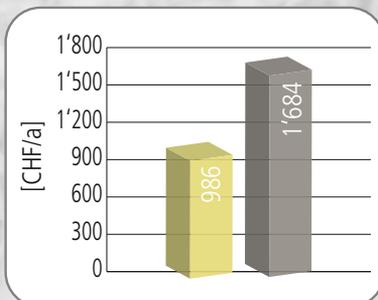
Wärmeleitfähigkeit 0.041 W/(m·K)

## Jährliche Einsparungen

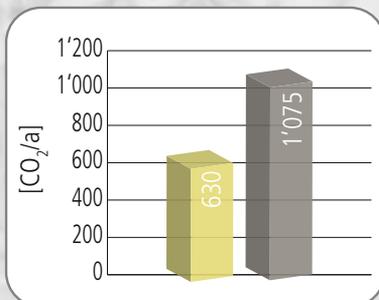
Energiemenge



Energiekosten



CO<sub>2</sub>-Emissionen



## Einsparungen über eine Nutzungszeit von 25 Jahren

Energiemenge

244'754 kWh

Energiekosten

~ 16'404 CHF  
(abhängig von Energiepreisen)

CO<sub>2</sub>-Emissionen

11'144 kg CO<sub>2</sub>

# Reich Haustechnik

## Lösung für eine Heizanlage

Eigenschaft	Parameter
Mediumstemperatur	40 °C
Umgebungstemperatur	18 °C
Relative Feuchte	40 %
Energieträger	Wärmepumpe (Luft-Wasser)
Betriebszeit	24h/365 Tage
Betriebsdauer	25 Jahre
Leitungslänge	1'000 m <sup>1</sup>
Durchmesser	Ø 35 mm

### Vergleichsmaterialien:



PIR Alu (halogenfrei)

Dämmdicke 40 mm

Wärmeleitfähigkeit 0.027 W/(m·K)



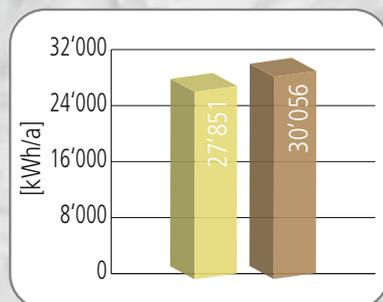
Mineralwolle

Dämmdicke 50 mm

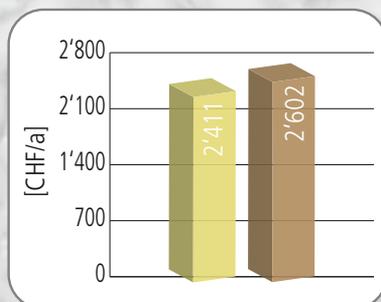
Wärmeleitfähigkeit 0.036 W/(m·K)

### Jährliche Einsparungen

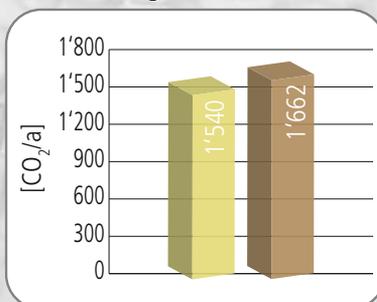
Energiemenge



Energiekosten



CO<sub>2</sub>-Emissionen



### Einsparungen über eine Nutzungszeit von 25 Jahren

Energiemenge

55'105 kWh

Energiekosten

~ 4'485 CHF

(abhängig von Energiepreisen)

CO<sub>2</sub>-Emissionen

3'049 kg CO<sub>2</sub>

Download  
des **Berechnungstools**  
auf **swisspor.ch** (Rubrik Haustechnik)

Für die Wirtschaftlichkeit von Wärme-  
und Kälteisolierungen bei Rohrleitungen

# Die Verarbeitung



Einfache Montage dank passgenauer Formstücke



Rohrschalen mit einfachsten Hilfsmitteln (Messer) auf die gewünschte Länge zuschneiden und montieren



3

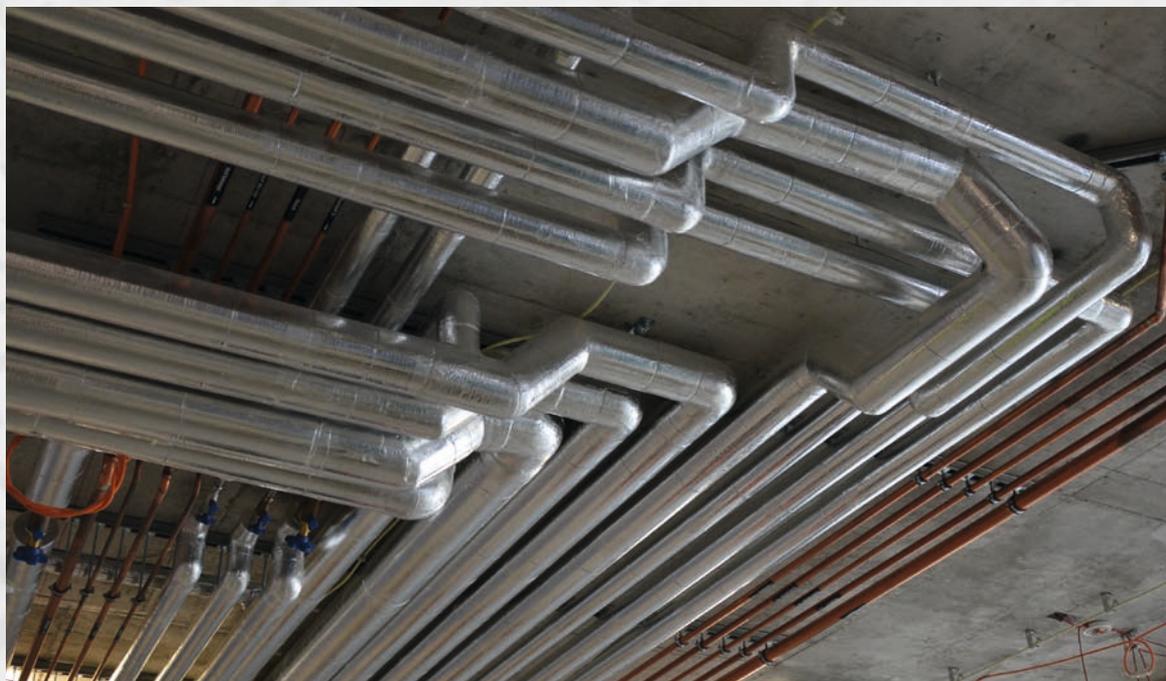
Selbstklebend durch Fingerlift-Klebeband, verwendbar bei tieferen Temperaturen (bis 5 °C)



4

Stöße werden mit einem gleichfarbigen Klebeband verklebt

# swissporKISODUR Alu Produkte e



Spital Winterthur –  
Sanitärleitungen Kalt-/Warmwasser isoliert mit swissporKISODUR PIR Alu Gitter



Universität Lugano –  
Kühlleitung (6–12 °C) isoliert mit swissporKISODUR PIR Alu Gitter

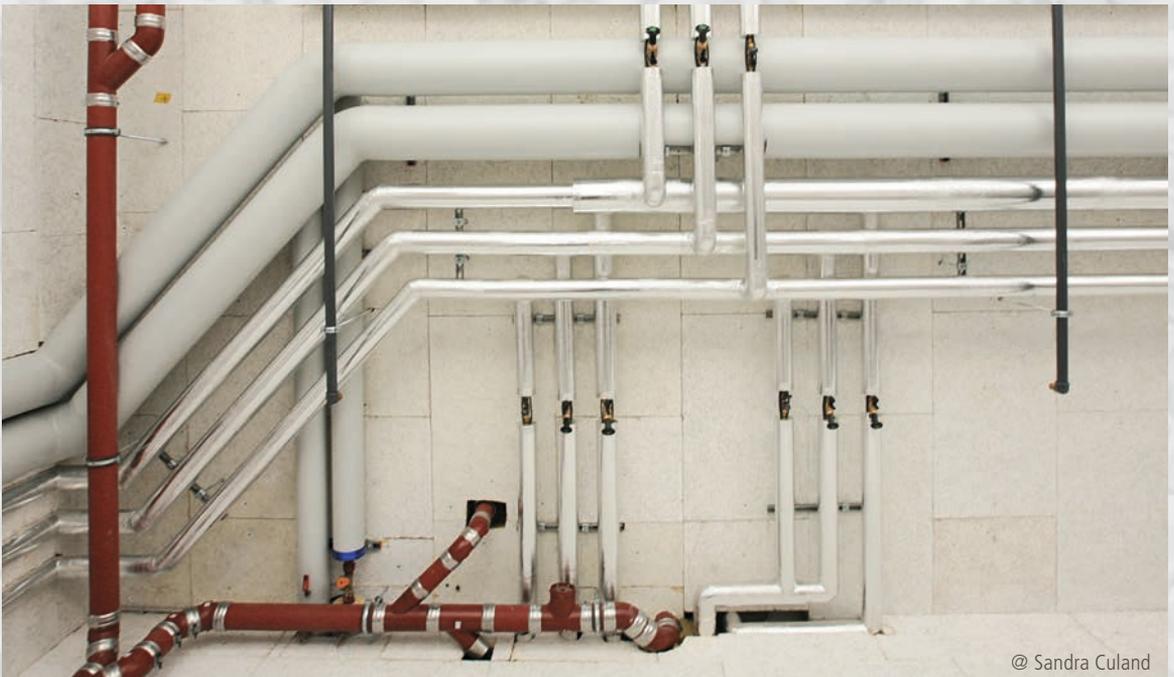
erfolgreich eingesetzt



Private Heizanlage Neuchâtel –  
Heizung-/Sanitäranlage isoliert mit swissporKISODUR PIR Alu Grobkorn



Flughafen Genf, Haupttrakt –  
Feuerlöschleitung (Kaltwasser) DN 250 mm; Leitungslänge ca. 400 Meter



@ Sandra Culand

Wohnhaus in Nyon –  
Sanitärleitungen Kalt-/Warmwasser isoliert mit swissporKISODUR PIR Alu Gitter



Agroscope Nyon –  
Kälteleitung bis -12 °C isoliert mit swissporKISODUR PIR Alu

**swisspor AG**

Bahnhofstrasse 50  
CH-6312 Steinhausen  
Tel. +41 56 678 98 98  
Fax +41 56 678 98 99  
[www.swisspor.ch](http://www.swisspor.ch)

**Verkauf**

swisspor AG  
Industriestrasse  
CH-5623 Boswil  
Tel. +41 56 678 98 98  
Fax +41 56 678 98 99

**Technischer Support**

swisspor AG  
Industriestrasse  
CH-5623 Boswil  
Tel. +41 56 678 98 00  
Fax +41 56 678 98 01



Produkte und Leistungen der swisspor-Gruppe