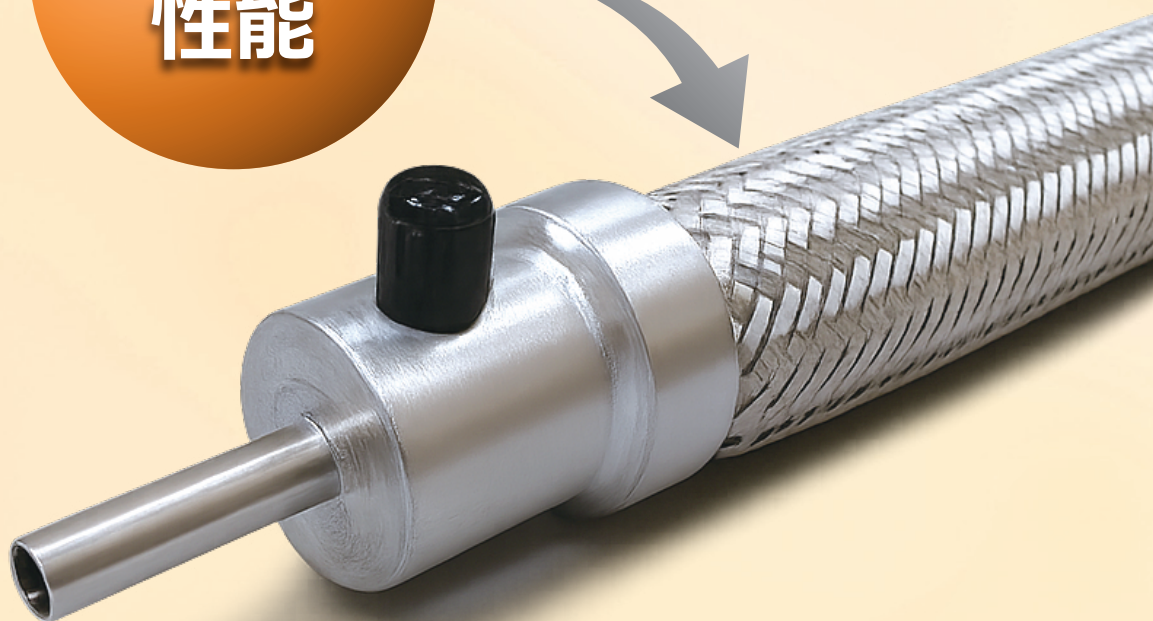


從**低溫**到**高溫**範圍內實現卓越的**隔熱**性能

真空二重管

伸縮軟管 FLEXIBLE HOSE

真空隔熱
性能



透過具備真空隔熱性能的新型柔性軟管
幫助客戶解決問題。



neo Flexibility

KANSAI FLEX

関西フレックス工業株式会社



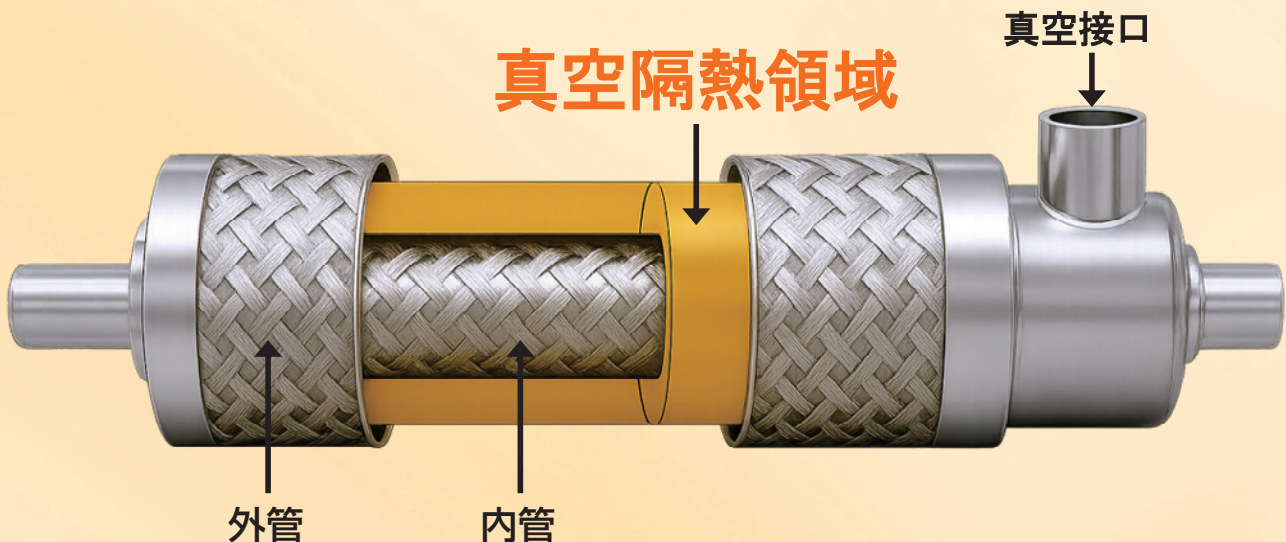
鑫本系統控制股份有限公司

Z-Max System Control Co.,Ltd

什麼是真空二重管伸縮軟管？

將大口徑的伸縮軟管（外管）與小口徑的伸縮軟管（內管）組合，形成二重管的結構，並在外管與內管之間抽成真空，製成真空隔熱伸縮軟管。

真空隔熱伸縮軟管透過防止熱傳導與熱輻射，展現其優異的隔熱性能。



真空二重管伸縮軟管的效果

1 透過卓越的隔熱性能，可維持內部溫度達成高效能的流體傳輸

由於具有優異的隔熱性能，因此能實現高效率的流體輸送。

- 針對極低溫流體

由於能維持液態氫等極低溫流體的溫度，將流體的氣化抑制到最小。同時，因具備良好的隔熱性能，可防止結霜及結露現象。

- 針對高溫流體

流體的溫度不會因散熱而下降，無需安裝隔熱材料的施工、加熱器提升流體溫度的設備。

熱傳導率 1/10 以下

一般的獨立氣泡隔熱材料
熱傳導率

0.038 W/m·K

真空二重管伸縮軟管
熱傳導率

0.003 W/m·K

2 同一產品應對極低溫領域到高溫領域。 具有優異的隔熱性能。

採用獨特的真空隔熱技術，極低溫領域到高溫領域，同一產品即可達成優異的隔熱性能。

對應溫度 $-253^{\circ}\text{C} \sim +400^{\circ}\text{C}$

3 由於在高溫領域仍具備優異的隔熱性能， 保溫過程中不需要設置加熱設備

憑藉在高溫領域的卓越隔熱性能，幾乎不會產生放熱。

由於如此，無需設置隔熱材料，保溫過程中不再需要使用加熱器，對節能、削減CO2排放及運行成本降低皆有貢獻。

節能、CO2削減、降低運行成本

4 比起施加隔熱材料的軟管更加節省空間 實現高效隔熱、簡化施工流程

比起隔熱材料可以實現節省空間，因此可以有效利用空間，便助於裝置小型化。在長距離配管的情況下，施工隔熱材料需要大量的時間和工序，真空二重管伸縮軟管不需要施工。

節省空間、縮短施工的時間

5 無須擔心已施工的隔熱材料的磨損 或是更換維護問題

由於一般的隔熱材料經過時間的推移，使用時的摩擦及熱影響而劣化，需要定期重新施工隔熱材料，但有了真空二重管伸縮軟管則不必擔心這一點。

實用年數 10 年

真空二重管伸縮軟管的用途例



挑戰

清理管道中的沉積物
加熱器的施工
加熱器的維護
使用加熱器、導致運行
成本增加

成效

減少管道清潔頻率
無須加熱器的施工
減少運行成本

挑戰

透過蒸發、填充
效率降低
隔熱材料施工
隔熱材料損耗
結霜、結露

成效

高效率的液體輸送
無須隔熱材料施工
不影響隔熱性能
不會結霜、結露

真空二重管伸縮軟管的規格

使用溫度	-253℃~+400℃
熱導率	0.003W/m·K程度 (@80℃)
隔熱壽命	實用年數約10年 (當真空度降低後, 無法再次進行抽真空)
可製作的孔徑	~100A (亦可提供不同口徑的對應方案。)
可製作的長度	0.5m~15m (亦可提供不同長度的對應方案)
耐壓性能	使用的內管符合其伸縮軟管的性能標準
彎曲性能	使用的外管符合其伸縮軟管的性能標準
接頭形狀	可適用於管道, 各類氣體配件、法蘭等多種接頭

伸縮軟管以外、固定管道也可以轉換為真空二重管。
如果您有任何疑問、隨時歡迎與我們聯繫。