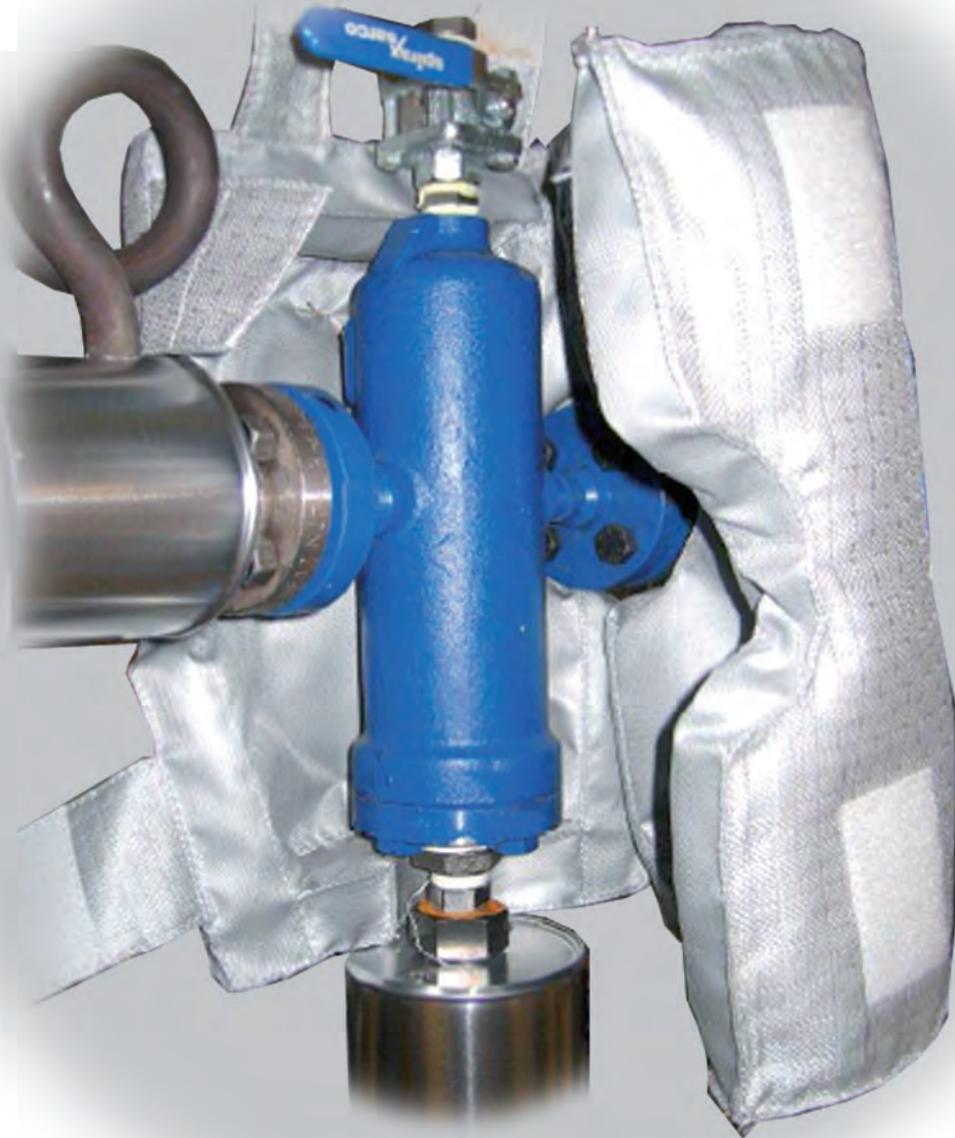


# Matelas isolants



**spirax**  
**sarco**

# Matelas isolants Spirax Sarco

## Economie d'énergie et protection du personnel

### Applications et Avantages

- Calorifugeage souple amovible, facilitant les montages et démontages réguliers
- Protection du personnel (brûlure, ...)
- Pas de risque de coupure contrairement à un calorifuge tôle classique
- Très bonne tenue aux vibrations
- Participe aux économies d'énergies, amortissement rapide
- Produit léger et souple

### Gamme de produits

Il existe 2 gammes de matelas isolants :

- Matelas plat "Standard" : Produit d'entrée de gamme offrant un bon compromis isolation/coût.
- Matelas en forme : Produit préformé offrant un montage facilité et une plus grande durée de vie.

La fermeture du matelas est assurée par sangles et boucles en acier inoxydable et/ou rabat ruban agrippant.



### Compositions

Housse extérieur	1 pli de satin de verre enduit double face de silicone gris M0 (Catégorie feu)
Isolant	Laine minérale, densité de 35 kg/m <sup>3</sup>
Fil à coudre	Fil méta aramide en fibre continue type NOMEX

### Installation

Les matelas isolants se positionnent sur les vannes en respectant la disposition des échancrures prévues pour les passages de tige. Le maintien est assuré par le système de fermeture. Pour les fermetures par sangle ou par ligature, Il est nécessaire de veiller à ne pas écraser l'isolant de façon à conserver toutes les qualités d'isolation.

### Délais

Les matelas plats "standards" pour nos robinets et vannes sont tenus en stock.



**Matelas plats pour robinet**

# Calcul du retour sur investissement pour des matelas isolants

## Pertes thermiques par mètre de tuyauterie en acier non calorifugée

Différence de température vapeur/air °C	Taille des tuyauteries									
	15	20	25	32	40	50	65	80	100	150
	W/m									
50	55	67	81	99	111	135	165	189	236	327
60	69	84	102	125	140	169	207	238	297	411
70	84	103	125	152	170	206	253	290	362	502
80	100	122	149	181	203	246	301	345	431	598
100	135	164	200	244	273	331	406	466	582	808
120	173	211	257	314	352	427	523	600	750	1040
140	215	262	320	391	438	532	653	750	937	1310
160	261	318	389	476	534	648	796	915	1140	1600
180	311	380	465	569	638	776	954	1100	1370	1920
200	366	447	547	670	753	916	1130	1300	1620	2270
220	425	520	637	781	878	1070	1320	1510	1900	2660

Rentrer les valeurs dans cette colonne



Énergie dissipée par m de tuyauterie E ..... Wm  
 Nombre d'heures travaillées par an H ..... h  
 Prix de la tonne de vapeur Pv ..... €/t  
 Enthalpie de vaporisation Ent ..... kJ/kg  
 Prix de la surconsommation Ps ..... €  
 Longueur équivalente de tuyauterie L 1,2 m  
 Facteur d'émission f

Pression bar eff.	Température °C	Enthalpie kJ/kg
1	120,4	2201
2	133,7	2163
3	143,7	2133
4	151,9	2108
5	158,9	2086
6	165	2066
7	170,5	2048
8	175,4	2031
9	180,0	2015
10	184,1	2000
11	188,0	1986
12	191,7	1972
13	195,1	1960
14	198,3	1947
15	201,5	1935

## Calcul du prix de la surconsommation vapeur par appareil

$$Ps = \frac{E \times 3,6 \times H}{Ent \times 1000} \times Pv \times 1,2 \times f$$

Ps = #DIV/0 !

## Calcul du temps de retour sur investissement

Investissement du matelas I ..... 450 €  
 Temps de retour R ..... mois

$$R = \frac{I}{0,8 \times Ps} \times 12$$

Ps = #DIV/0 ! Mois

Vitesse de l'air (m/s)	Facteur d'émission f
0	1
0,5	1
1	1
1,5	1,06
2	1,2
2,5	1,4
3	1,5
4	1,8
6	2,4
8	2,8
10	3,3

# Exemples de matelas plats et formés

**Matelas préformé pour filtre**



**Matelas préformé pour détendeur DP**



**Matelas préformé pour séparateur**

**Matelas préformé pour échangeur à plaques**



**Matelas sur mesure sur une installation complète**



**spirax  
sarco**

ZI des Bruyères - 8, avenue Le Verrier - 78190 TRAPPES  
Tél. 01 30 66 43 43 - Fax 01 30 66 11 22  
Courrier@fr.spiraxsarco.com - www.spiraxsarco.com

**SB-T02-005**  
Indice 02 - 11-11