

Installations d'eau chaude sanitaire dans les bâtiments – Bases générales et exigences

Correctif C1 de SIA 385/1:2011

Correctif C1 concernant SIA 385/1:2011 fr

souligné = nouveau

~~biffé~~ = supprimé

4.3 Retard au soutirage

4.3.1 Pour maintenir les pertes dans les conduites de soutirage dans des limites acceptables économiquement tout en satisfaisant aux exigences de confort de l'utilisateur d'eau chaude sanitaire, le retard au soutirage sera conforme aux exigences du tableau 3.

Tableau 3 Plus grand retard au soutirage admissible

Appareil sanitaire	Retard au soutirage t_{em} pour les installations de distribution	
	sans conduites maintenues en température (par ex. sans circulation)	avec conduites maintenues en température (par ex. avec circulation)
Lavabo, lave-mains, bidet, douche, baignoire, <u>table de rinçage (cuisine), évier</u>	15 s	10 s
Table de rinçage (cuisine), évier	40 s	7 s

4.3.2 Les retards au soutirage indiqués dans le tableau 3 s'appliquent à des robinets de soutirage complètement ouverts, dans la position extrême «eau chaude».

4.3.3 Le retard au soutirage s'entend jusqu'à ce que la température au point de soutirage atteigne 40 °C. Cette température est utilisée pour le calcul du retard au soutirage selon SIA 385/2. Elle signale le moment où l'eau chaude sanitaire devient utilisable.

4.3.4 Dès que l'on emploie des mélangeurs économisant l'énergie ou des limiteurs de débit, les exigences de retard au soutirage ne doivent plus être impérativement respectées.

5.3 Isolation thermique de la distribution de l'eau chaude sanitaire

5.3.2 Épaisseurs d'isolation

5.3.2.1 Les éléments à isoler selon 5.3.1 doivent avoir les épaisseurs minimales d'isolation données au tableau 7.

Tableau 7 Épaisseurs minimales d'isolation d_{hi} applicables aux conduites, en mm ^{a)}

D , in mm	15,0	18,0	22,0	28,0	35,0	<u>42,0</u>	54,0	64,0	76,1	88,9	108,0
λ in W/(m·K)											
0,010	5	6	7	8	9	<u>11</u>	12	14	16	17	20
0,015	10	11	12	14	16	<u>19</u>	21	24	26	29	33
0,020	17	18	20	23	26	<u>29</u>	32	36	39	43	48
0,025	26	28	31	34	38	<u>42</u>	46	50	55	60	66
0,030	40	42	45	49	53	<u>58</u>	63	68	74	80	88
0,035	58	60	63	68	72	<u>78</u>	85	90	97	104	113
0,040	<i>60</i>	<i>72</i>	<i>88</i>	<i>92</i>	<i>97</i>	<u>103</u>	111	117	125	133	143
0,045	<i>60</i>	<i>72</i>	<i>88</i>	<i>112</i>	<i>129</i>	<u>135</u>	143	150	159	167	179
0,050	<i>60</i>	<i>72</i>	<i>88</i>	<i>112</i>	<i>140</i>	<u>168</u>	183	190	199	208	221

D diamètre extérieur de la tuyauterie

λ conductivité thermique du matériau isolant à 40 °C

^{a)} Plusieurs épaisseurs d'isolation parmi les plus grandes ont été remplacées, à la suite de considérations sur la rentabilité et l'énergie grise. Dans le tableau 7, les valeurs remplacées sont indiquées *en italiques*. Les nouvelles valeurs sont égales à quatre fois le diamètre extérieur D de la tuyauterie.

5.4 Conduites de soutirage

5.4.1 Les conduites de soutirage ne doivent pas être maintenues en température.

5.4.2 Les pertes thermiques des conduites de soutirage sont prises en compte dans l'exigence globale (5.1).

5.4.3 Les conduites de soutirage de la robinetterie de la cuisine peuvent être isolées thermiquement. Le nombre des soutirages avec échauffement préalable de ces conduites s'en trouve réduit et il devient plus facile de satisfaire l'exigence globale (5.1). L'épaisseur d'isolation sera de 6 mm pour les conduites métalliques et de 9 mm pour celles de matières plastiques. La conductivité thermique λ du matériau isolant utilisé ne dépassera pas 0,05 W/(m·K) à 40 °C.¹

Adopté par KGE le 7.11.2012

Publié le 8.8.2013

¹ Les épaisseurs d'isolation exigées permettent de maintenir le contenu de ces conduites de soutirage à une température supérieure à 40 °C (température minimale de l'eau chaude utilisable) pendant 30 à 60 minutes, ce qui rend tout nouvel échauffement préalable superflu pendant ce laps de temps. Par ailleurs, le contenu de ces conduites ne se trouve que de 3 à 6 heures à une température comprise entre 25 °C et 50 °C, ce qui est conforme aux exigences en matière de prévention de la prolifération des légionelles.