

Société suisse des
ingénieurs et des architectes

Sia Recommandation **380/3**
Edition de 1991

Isolation thermique des conduites, canalisations et réservoirs du bâtiment

Rapport entre les diverses normes SIA dans les domaines du bâtiment et des installations.

Bâtiment

Installations techniques du bâtiment

Calcul des valeurs caractéristiques du bâtiment

416	«Surfaces de planchers et volumes construits»	180/4	«L'indice de dépense d'énergie»
	- Recherche du volume (en m ³) ou de la surface (en m ²) de la construction pour l'établissement des coûts		- Calcul de la surface de référence (SR)
180/1	«Justification de la valeur moyenne de k de l'enveloppe des bâtiments»		- Établissement préalable de la consommation d'énergie (en MJ/m ² a) au moyen d'indices de dépense d'énergie
			- Détermination de l'indice de dépense d'énergie par la consommation

Confort thermique et acoustique

180	«Isolation thermique des bâtiments»	181	«Protection contre le bruit dans le bâtiment»
	- Garantie du bien-être du point de vue thermique et prévention des défauts de construction		- Garantie du bien-être du point de vue acoustique
	- Calcul de la valeur k / Diffusion de vapeur		- Mesures de protection contre le bruit en conformité avec l'ordonnance fédérale sur la protection contre le bruit (OPB)

Bilan d'énergie

380/1	«L'énergie dans le bâtiment»
	- Détermination préalable de la consommation d'énergie
	- Établissement du bilan énergétique
	- Exigences du système
	- Exigences particulières pour les petits bâtiments et les transformations

Calcul et exécution

160	«Actions sur les structures porteuses»	381	Tableaux
161	«Constructions métalliques»	381/1	«Caractéristiques des matériaux»
162	«Ouvrages en béton»	381/3	«Les degrés-jours en Suisse»
164	«Constructions en bois»	382	Ventilation et climatisation
177	«Maçonnerie»	382/1	«Exigences techniques»
		382/2	«Puissance frigorifique»
		382/3	«Vérification des besoins»
Normes du bâtiment		383	Installations électriques (normes de l'ASE)
- Exigences techniques et exécutions		384	Chauffage
		384/1	«Installations de chauffage»
		384/2	«Puissance thermique à installer»
		384/4	«Conduits de fumée, détermination des sections»
		385	Installations sanitaires
		385/3	«Installations de production d'eau chaude»

Contrat d'entreprise

118	«Conditions générales pour l'exécution des travaux de construction»
-----	---

Normes du bâtiment

- Prestations et fournitures	380/7	«Le domaine des installations du bâtiment»
------------------------------	-------	--

TABLE DES MATIERES

	Page		Page		
0	Champ d'application.....	5	5	Exécution	15
0 1	Objet	5	5 1	Généralités	15
0 2	Champ d'application	5	5 2	Isolations	15
0 3	Autres prescriptions	5	5 3	Constructions porteuses	16
			5 4	Chauffage auxiliaire	17
1	Terminologie	6			
1 1	Termes de physique	6	7	Prestations et fournitures.....	18
1 2	Termes de construction	6	7 1	Mise en soumission et offre	18
			7 2	Prestations de l'auteur du projet.....	18
2	Projet.....	7	7 3	Prestations de l'entrepreneur	18
2 1	Généralités.....	7	7 4	Mode de métré	18
2 2	Conduites de chauffage.....	8			
2 3	Gaines et canaux de ventilation.....	8			
2 4	Conduites d'eau froides ou de refroidissement accessoires	9			
2 5	Conduites sanitaires	9	A 1	Tableaux des pertes de chaleur.....	23
2 6	Réservoirs.....	10	A 2	Caractéristiques des matériaux.....	26
			A 3	Directives pour l'application des systèmes d'isolation thermique selon leur emplacement	29
3	Calcul des pertes de chaleur	11	A 4	Commentaires et exemples de calculs	35
3 1	Remarque préliminaire.....	11	A 5	Publications.....	40
3 2	Principes de base	11			
3 3	Méthode de calcul.....	11			
4	Matériaux	14			

Membres de la commission SIA 380/3

«Isolation thermique des conduites, canalisations et réservoirs du bâtiment»

Président:	J. Sprecher, ing. SIA	Uitikon	représentant: SIA
Membres:	W. Baumann, ing. SIA	Winterthour	ASMI
	Dr H.P. Eicher,	Bâle	Ecole
	Dr P. Hartmann, ing. SIA,	Dübendorf	EMPA
	H. Kuhn, ing. SIA	Berne	AEAI
	B. Neubrand,	Niederhasli	ISOLSUISSE
	R. Tresch, ing. SIA	Berne	OCF
	H. Venier,	Zurich	ASMFA
	U. Wyssling,	Zurich	ASCV

La version française de la présente recommandation a été mise au point par la commission SIA «Traductions en langue française».

Approbation et entrée en vigueur

La présente recommandation SIA 380/3 «Isolation thermique des conduites, canalisations et réservoirs du bâtiment» a été adoptée par le Comité Central de la SIA, à Flims, le 22 août 1991. Elle remplace la norme SIA 148 «Conditions spéciales et mode de mètre pour les isolations thermiques et phoniques» (1951).

Elle entre en vigueur le 1er octobre 1991

Le président: Prof. Dr J.-C. Badoux
Le secrétaire général: C. Reinhart, ing. SIA

Copyright © 1991 by SIA Zurich

Tous les droits de reproduction, même partielle, de copie, intégrale ou partielle (photocopie, microcopie), de mise en programme d'ordinateurs et de traduction sont réservés.