

Glasbau
Costruzioni di vetro
Glass structures

Constructions en verre

2057

Même si dans la présente publication les personnes et les fonctions sont indiquées au masculin, elles concernent également le féminin.

Les rectificatifs éventuels concernant la présente publication sont disponibles sous www.sia.ch/rectificatif.

La SIA décline toute responsabilité en cas de dommages qui pourraient survenir du fait de l'application de la présente publication.

TABLE DES MATIÈRES

	Page		Page
Avant-propos	4	5.9 Éléments de construction en verre sollicités en compression (flambage) ...	45
0 Champ d'application	5	5.10 Éléments de construction en verre sollicités en flexion par rapport à l'axe fort (déversement)	46
0.1 Délimitation	5		
0.2 Références normatives	6		
0.3 Dérogations	7		
1 Terminologie	8	6 Supports et assemblages	49
1.1 Termes et définitions	8	6.1 Généralités	49
1.2 Symboles, termes et unités	10	6.2 Supports de vitrage linéaires	49
1.3 Abréviations	12	6.3 Fixations ponctuelles	49
		6.4 Assemblages avec pression diamétrale	50
		6.5 Assemblages collés	50
2 Principes	13	7 Dimensionnement expérimental	51
2.1 Généralités	13	7.1 Généralités	51
2.2 Matériaux	13	7.2 Résistance des matériaux spécifique au projet	51
2.3 Géométrie et dimensions	14	7.3 Essais d'examen d'hypothèses	51
2.4 Actions	14	7.4 Essais de vérification de la résistance	52
2.5 Analyse structurale et dimensionnement	15		
2.6 Durabilité	15		
2.7 Gestion de la qualité	16		
3 Matériaux de construction	17	Annexes	
3.1 Généralités	17	A (normative) Durées de charge et températures pour assemblages VFS	53
3.2 Verre	17	B (informative) Essais de vérification de la capacité portante résiduelle	54
3.3 Intercalaire dans le verre feuilleté de sécurité	19	C (informative) Vérification sous l'effet d'actions dues à des chocs	56
3.4 Supports de vitrage et application de charges	19	D (normative) Charges climatiques	59
3.5 Imperfections	20	E (informative) Protection des bords	64
4 Analyse structurale et dimensionnement	21	F (informative) Publications	65
4.1 Généralités	21	G (informative) Index des termes	66
4.2 Analyse structurale	21		
4.3 Sécurité structurale	23		
4.4 Aptitude au service	27		
4.5 Comportement sûr lors de la rupture	29		
4.6 Capacité portante résiduelle à l'état brisé	29		
4.7 Séisme	31		
5 Éléments de construction	32		
5.1 Aperçu	32		
5.2 Vitrages verticaux	33		
5.3 Vitrages horizontaux	34		
5.4 Vitrages isolants	35		
5.5 Vitrages antichute	37		
5.6 Vitrages accessibles	41		
5.7 Vitrages praticables	43		
5.8 Vitrages carrossables	44		

AVANT-PROPOS

Ce cahier technique SIA 2057 est destiné aux professionnels de la conception et de la construction, aux propriétaires de bâtiments ainsi qu'aux professionnels de la gestion et de l'exécution des travaux de construction.

Ce cahier technique est basée sur le projet final de la spécification technique européenne FprCEN/TS 19100-1 *Règles pour la conception des structures en verre – Partie 1: Principes de conception et de matériaux*, préparée par le CEN/TC250 SC11 «Structures en verre». Ce projet final est actuellement en cours de préparation.

Commission SIA 268

Organisations représentées dans la commission SIA 268

AM Suisse Association faïtière des associations professionnelles Agrotec Suisse et Metaltec Suisse
CSFF Centrale Suisse Fenêtres et Façades
SIGAB Institut Suisse du verre dans le bâtiment

Commission SIA 268, Constructions en verre

		Représentant de
Président	Andreas Luible, Prof. Dr., dipl. Ing. TU/SIA, Lucerne	Haute école spécialisée
Membres	Christoph Haas, dipl. Ing. ETH/SIA, Zurich Claude Hutmacher, Ingénieur EurEta, Renens Bruno Kassnel-Henneberg, dipl. Ing. TU/SIA, Augsburg Reto Meili, dipl. Metallbau-Ing. FH/SIA, Zurich Jurij Patocchi, dipl. Metallbau-Ing. HTL, Cevio Corsin Roffler, dipl. Metallbau-Ing. HTL/SIA, Malans Mario Russi, Metallbauing. BSc Ing. FHZ, Landquart Daniel Schaad, dipl. Ing. FH, Bulle Daniel Schärer, MSc Bau-Ing. FH/SIA, Aadorf	Bureau d'études Bureau d'études Entreprise Entreprise, SIGAB Bureau d'études AM Suisse AM Suisse Entreprise, SZFF Bureau d'études
Rédaction	Thomas Wüest, MSc Ing. FHZ/SIA, Wettswil	

Responsable
Bureau SIA

Attilio Ferratello, dipl. Bau-Ing. TU/SIA, Zurich

Adoption et validité

La Commission centrale des normes de la SIA a adopté le présent cahier technique SIA 2057 le 1^{er} juin 2021.

Il est valable dès le 1^{er} août 2021.

Copyright © 2021 by SIA Zurich

Tous les droits de reproduction, même partielle, de copie intégrale ou partielle, d'enregistrement ainsi que de traduction sont réservés.