

Nouvelle norme SIA 382/5 :2021 Ventilation mécanique dans les bâtiments d'habitation

Cette fiche technique a pour objectif de présenter les principales nouveautés amenées par la publication de la norme SIA 382/5 :2021, qui remplace la SIA 2023. (Acheter la norme sur <http://shop.sia.ch/>)

1. Champs d'application : La norme 382/5 s'applique aux installations de ventilation utilisées dans les unités d'habitation.

2. Ce qui change :

- **Concept de ventilation (chiffre 4) et convention d'utilisation (chiffre 0.1.5) :** Un concept de ventilation doit être établi à l'avant-projet. De plus, la norme généralise la recommandation de fixer par écrit dans une convention d'utilisation les principales utilisations des locaux, les exigences et les éventuelles dérogations à la norme.
- **Exigences phoniques (chiffre 2.2.7) :** Les exigences en termes de confort acoustique et d'isolation phonique ont été revues à la hausse pour tous les bâtiments d'habitation.
- **Protection contre le givrage de la RC (chiffre 4.3 et annexe D) :** La norme prévoit différentes variantes de protection de la récupération de chaleur (RC) contre le givre, qui peuvent être combinées.
- **Dimensionnement (chiffre 5.2) :** En règle générale, les catégories d'affectation des pièces utilisées pour le calcul du dimensionnement ont été revues et les débits modifiés par rapport à la SIA 2023 pour mieux correspondre aux nouveaux formats d'habitation, notamment la généralisation des pièces séjour – salle à manger – cuisine ouverte. Cet espace est dès lors considéré comme une zone de transit.
 - En matière de débit d'air fourni, les catégories ont été simplifiées et le débit standardisé à 30 m³/h pour tous les locaux hors zones de transit.
 - En matière d'air repris, les catégories ont été affinées et les débits réduits.

Voir les tableaux à la page suivante
- **Ventilation par mélange (chiffre 5.4.6) :** Il est possible d'utiliser un système de ventilation par mélange. Les débits de dimensionnement sont précisés dans la norme.
- **Energie (chiffre 5.5) :** La nouvelle norme intègre l'application des règlements européens 1253/2014 et 1254/2014 et définit des étiquettes d'efficacité énergétique minimales. *(Voir tableau à la page suivante)*

Règlements européens disponibles ici : <https://eur-lex.europa.eu>
- **Étanchéité (chiffre 5.5.6) :** La classe d'étanchéité C doit être respectée pour la distribution de l'air dans les bâtiments d'habitation.

Débit d'air **fourni**

SIA 382/5 (nouveau)	Tableau 2 Valeurs de dimensionnement des débits d'air fourni en fonction de l'utilisation ou de l'occupation des pièces		
	Utilisation ou occupation	Débit de dimensionnement pour l'air fourni	
	Pièce (c.-à-d. peut aussi servir de chambre à coucher pour deux personnes)	30 m ³ /h	
	Local dans la zone de transit	0 m ³ /h	
SIA 2023 (ancien)	Tableau 7 Critères de dimensionnement selon norme SIA 382/1		
	Affectation	Ratio d'air neuf en m ³ /h par personne	
		Jour	Nuit
	Séjour, chambre	30 *	15 *
	Séjour seul	30 *	–
Chambre d'hôtel	36	18	
Chambre à plusieurs lits (hôpital, maison de retraite)	36	24	
* Pour des logements avec ventilation en cascade (installation de ventilation simple et installation d'air repris), c'est le taux normal d'occupation de tout le logement qui fait foi. Les débits d'air neuf de la ventilation en cascade sont déterminés d'après le chiffre 6.4.1.			

Débit d'air **repris**

SIA 382/5 (nouveau)	Tableau 3 Valeurs de dimensionnement des débits d'air repris dans les bâtiments d'habitation		
	Exigence et fonctionnement	Débit de dimensionnement pour l'air repris en fonctionnement continu	Débit de dimensionnement pour l'air repris avec marche/arrêt selon les besoins
	Cuisine dans une zone de transit	0 m ³ /h ¹⁾	–
	Cuisine non située en zone de transit	20 m ³ /h ¹⁾	30 m ³ /h ²⁾
	Salle de bains ou douche, avec ou sans WC	30 m ³ /h	50 m ³ /h
	WC séparé	15 m ³ /h	25 m ³ /h
	Locaux à utilisation courte (env. 2 h par jour)	10 m ³ /h	15 m ³ /h
Ensemble de l'unité d'habitation	50 m ³ /h	voir 5.2.5.2	
SIA 2023 (ancien)	Tableau 9 Débits minimum d'air repris		
	Affectation	Débit d'air repris lors d'un fonctionnement continu (min. 12 h/d) m ³ /h	Débit d'air repris lors d'un fonctionnement selon les besoins m ³ /h
	Cuisine (air repris)	40	150
	Salle de bain, douche	40	50
WC (sans douche)	20	50	

Energie

Tableau 7 EExigences énergétiques posées aux UVR, classification selon les règlements (UE) N° 1253/2014 [2] et (UE) N° 1254/2014 [3]

Type d'installation	Classe d'efficacité énergétique minimale	Perte de charge extérieure maximale	
		Valeur limite	Valeur cible
Installation de ventilation simple	A	150 Pa ¹⁾	100 Pa ²⁾
Appareil de ventilation de local individuel	A	(0 Pa)	(0 Pa)
Installation d'air repris pour fonctionnement continu	C	70 Pa	50 Pa
Installation d'air repris avec commande (arrêt/marche) selon besoins	C	100 Pa	70 Pa

¹⁾ Peut être répartie entre les côtés air fourni et air repris; par ex. 80 Pa ANF-FOU, 70 Pa REP-RJT
²⁾ Peut être répartie entre les côtés air fourni et air repris; par ex. 50 Pa ANF-FOU, 50 Pa REP-RJT