

# Isov'air Test

Machine d'auto-évaluation de l'étanchéité à l'air

## DESCRIPTION DU PRODUIT

Isov'air Test est une machine d'évaluation de l'étanchéité à l'air d'un bâtiment en fonction des niveaux de Q<sub>4Pa-Surf</sub>\* réglementaires.

- Maison individuelle neuve (RT 2012) : 0,6 m<sup>3</sup>/(h.m<sup>2</sup>)
- Maison individuelle (démarche qualité) : 0,8 m<sup>3</sup>/(h.m<sup>2</sup>)
- Logement collectif (RT 2012) : 1 m<sup>3</sup>/(h.m<sup>2</sup>)

$$* Q_{4Pa-Surf} = \frac{\text{Débit de fuites à 4 Pa (m}^3\text{/h)}}{\text{Surface de paroi froide (m}^2\text{) hors plancher bas}}$$

La surface de paroi froide (= surface à isoler) est communiquée dans l'étude thermique pour les bâtiments neufs (ATbat) et doit être calculée en rénovation.

## DOMAINES D'EMPLOI

Isov'air Test peut être utilisée pour évaluer l'étanchéité à l'air de logements dont la surface de paroi froide est inférieure à 700 m<sup>2</sup> en maison individuelle et à 420 m<sup>2</sup> en collectif dans les cas suivants :

- à réception du support hors d'eau hors d'air avec toiture isolée et étanche à l'air ;
- en cours de chantier pour améliorer les performances avant pose du parement ;
- en fin de chantier pour anticiper la mesure officielle.

**⚠ Isov'air Test ne permet pas de réaliser de mesure officielle et ne donne pas la valeur exacte de Q<sub>4Pa-Surf</sub>.**

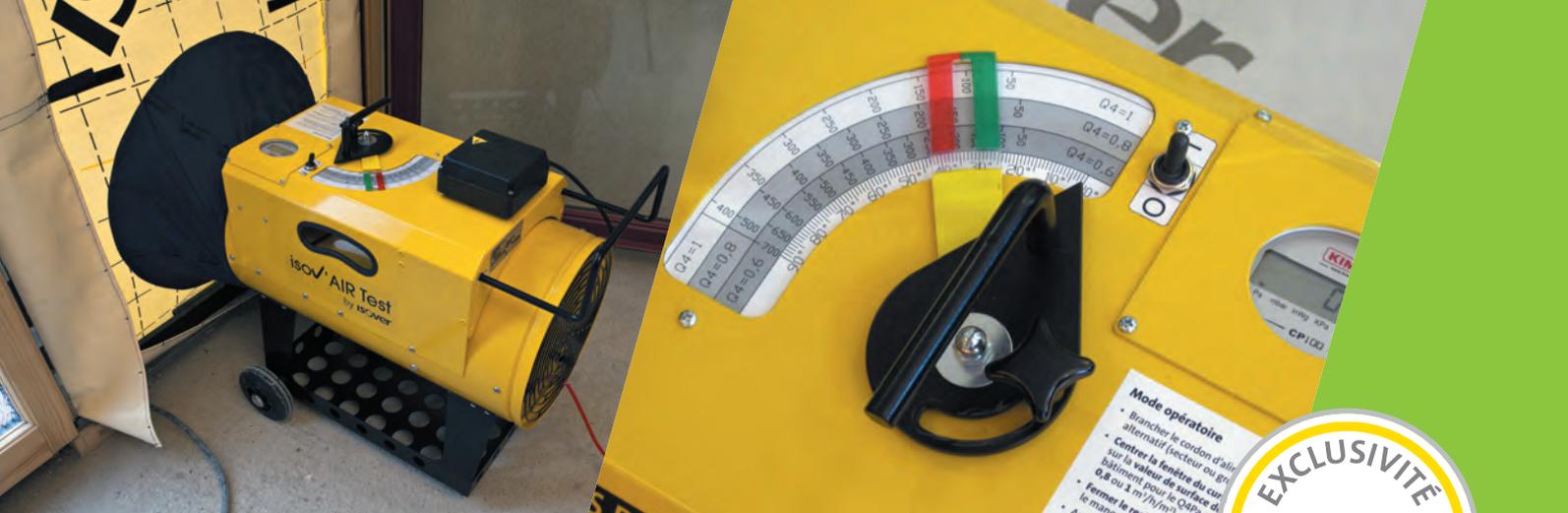
## AVANTAGES

- Rapidité de mise en œuvre et simplicité d'utilisation.
- Compacité, légèreté et robustesse des composants.
- Evaluation réalisable par une seule personne.
- Choix du sens d'utilisation (pressurisation ou dépressurisation) par simple rotation de la machine.
- Fiabilité dans l'évaluation de la performance (calibration par le CETIAT).
- Visualisation en temps réel de l'impact du traitement des fuites.

## CARACTÉRISTIQUES

- Alimentation : 230 V (Icc max = 1,7 A)
- Puissance : 380 W
- Niveau de pression sonore : 75 dB
- Ventilateur : mono-vitesse, débit stable
- Lecture du différentiel de pression par affichage digital sur manomètre autonome (pile 9 V)
- Transport : poignée et roulettes tout terrain
- Dimensions : 60 x 43 x 63 (cm)
- Poids : 23,9 Kg
- Déclaration de conformité CE





# Isov'air Test

Machine d'auto-évaluation de l'étanchéité à l'air

## DESCRIPTION DU PRODUIT

Isov'air Test est une machine d'évaluation de l'étanchéité à l'air d'un bâtiment en fonction des niveaux de  $Q_{4Pa-Surf}$ \* réglementaires.

- Maison individuelle neuve (RT 2012) :  $0,6 \text{ m}^3/(\text{h} \cdot \text{m}^2)$
- Maison individuelle (démarche qualité) :  $0,8 \text{ m}^3/(\text{h} \cdot \text{m}^2)$
- Logement collectif (RT 2012) :  $1 \text{ m}^3/(\text{h} \cdot \text{m}^2)$

$$* Q_{4Pa-Surf} = \frac{\text{Débit de fuites à 4 Pa (m}^3/\text{h)}}{\text{Surface de paroi froide (m}^2\text{) hors plancher bas}}$$

La surface de paroi froide (= surface à isoler) est communiquée dans l'étude thermique pour les bâtiments neufs (ATbat) et doit être calculée en rénovation.

## DOMAINES D'EMPLOI

Isov'air Test peut être utilisée pour évaluer l'étanchéité à l'air de logements dont la surface de paroi froide est inférieure à  $700 \text{ m}^2$  en maison individuelle et à  $420 \text{ m}^2$  en collectif dans les cas suivants :

- à réception du support hors d'eau hors d'air avec toiture isolée et étanche à l'air ;
- en cours de chantier pour améliorer les performances avant pose du parement ;
- en fin de chantier pour anticiper la mesure officielle.

**⚠ Isov'air Test ne permet pas de réaliser de mesure officielle et ne donne pas la valeur exacte de  $Q_{4Pa-Surf}$ .**

## AVANTAGES

- Rapidité de mise en œuvre et simplicité d'utilisation.
- Compacité, légèreté et robustesse des composants.
- Evaluation réalisable par une seule personne.
- Choix du sens d'utilisation (pressurisation ou dépressurisation) par simple rotation de la machine.
- Fiabilité dans l'évaluation de la performance (calibration par le CETIAT).
- Visualisation en temps réel de l'impact du traitement des fuites.

## CARACTÉRISTIQUES

- Alimentation : 230 V (Icc max = 1,7 A)
- Puissance : 380 W
- Niveau de pression sonore : 75 dB
- Ventilateur : mono-vitesse, débit stable
- Lecture du différentiel de pression par affichage digital sur manomètre autonome (pile 9 V)
- Transport : poignée et roulettes tout terrain
- Dimensions : 60 x 43 x 63 (cm)
- Poids : 23,9 Kg
- Déclaration de conformité CE





## Mode opératoire d'Isov'air Test

### 1 - Obturation des entrées et sorties d'air

- Obturer les éléments suivants à l'aide d'adhésifs ou de "vessies" gonflables : grilles de ventilation, bouches d'extraction d'air (VMC), siphons et évacuations d'eau, conduit de cheminée, gaines techniques non raccordées donnant sur l'extérieur, ...



- Vérifier que la vitesse du vent est inférieure à 6 m/s pour que le résultat de l'évaluation soit valide (pour plus de détails, consulter le mode d'emploi livré avec la machine Isov'air Test).

### 2 - Mise en place de la porte

- Assembler les éléments du cadre ajustable (profilés en aluminium coulissants avec pièces de jonction) aux dimensions de la porte minorées d'un centimètre.
- Fixer, à l'aide des bandes Velcro, la bâche étanche à l'air sur le cadre.
- Présenter le cadre dans le dormant de la porte, côté intérieur.
- Ajuster le cadre à l'aide des pièces de réglage.



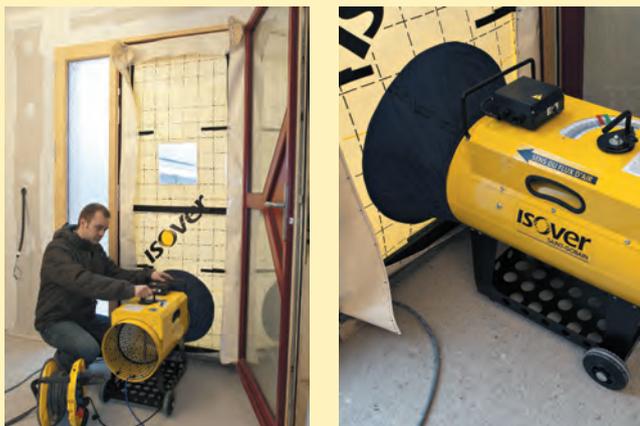
- Serrer les vis et abaisser les cames pour assurer l'étanchéité de la jonction.



### 3 - Mise en place de la machine Isov'air Test

Isov'air Test est placée à l'intérieur du logement :

- Choisir le sens d'utilisation de la machine  
flux d'air entrant = pressurisation,  
flux d'air sortant = dépressurisation.
- Faire passer le tuyau de mesure de pression (rouge ou bleu) à travers le manchon. Placer l'extrémité du tuyau à plus d'un mètre de la porte.
- Raccorder le manchon de la bâche dans la gorge circulaire de la machine.



### 4 - Réglage de la machine Isov'air Test

- Centrer la fenêtre du curseur rouge / vert sur la valeur de surface de paroi froide du bâtiment sur l'une des trois échelles correspondant au  $Q_{4Pa}$ -surf ciblé.
- Fermer le registre (poignée à 0°).
- Brancher Isov'air Test sur alimentation 230 V alternatif (secteur ou groupe électrogène).
- Mettre sous tension le manomètre digital et attendre qu'il se stabilise à 0 Pa.
- Allumer le ventilateur.
- Manœuvrer la poignée pour ouvrir progressivement le registre et stabiliser le différentiel de pression intérieur/extérieur à 50 Pa.
- Si le différentiel de pression ne peut atteindre 50 Pa, cela signifie que les fuites sont trop importantes. Procéder à la recherche des fuites.



### 5 - Lecture du résultat

Lire la performance d'étanchéité à l'air en fonction de la position de la poignée du registre.

Si la pointe de la poignée se situe dans la zone verte, alors, l'étanchéité à l'air du bâtiment sera conforme à la performance ciblée. A l'inverse, si ce repère se trouve dans la zone rouge le résultat sera non conforme.



### 6 - Détection des fuites

- Les points à contrôler en priorité sont :
  - les menuiseries (contours, joints, volets roulants, ...),
  - la VMC,
  - le réseau électrique et hydraulique,
  - les trappes,
  - les jonctions sur éléments de charpentes (panne),
  - les percements de l'enveloppe.
- Les fuites se détectent :
  - Manuellement :  
Lorsque l'on utilise Isov'air Test en dépressurisation, à 50 Pa, le débit d'air est suffisamment important pour que les infiltrations d'air parasites puissent être repérées simplement en passant la main.
  - Avec un générateur de fumées :  
Générer de la fumée à proximité des points sensibles.



Retrouvez la vidéo du mode opératoire d'Isov'air Test sur le site [www.isolationthermique.fr](http://www.isolationthermique.fr).



# Isov'air Test



## PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Pour plus d'informations sur l'étanchéité à l'air, consulter le Guide Isover.



Guide de l'étanchéité à l'air



Isov'air Test permet d'établir une différence de pression entre l'intérieur et l'extérieur de l'habitation de 50 Pascal pour estimer les fuites d'air du bâtiment et ses performances d'étanchéité à l'air.

La valeur de fuite évaluée à 50 Pa est exprimée à 4 Pa pour estimer la valeur Q<sub>4Pa-Surf</sub>. La machine comporte trois échelles de lecture, suivant le niveau d'étanchéité à l'air à 4 Pa recherché (0,6, 0,8 ou 1 m<sup>3</sup>/(h.m<sup>2</sup>)), graduées en m<sup>2</sup> de surface de paroi froide.

La valeur obtenue par Isov'air Test de Q<sub>4Pa-Surf</sub>, sera majorée au maximum de 10 % par rapport à la valeur de mesure officielle, et toujours supérieure ou égale à celle-ci.



Ainsi, une évaluation positive garantit le résultat avant la mesure officielle. Si l'évaluation est négative, la marge d'erreur est inférieure à 10 %.

## RÉFÉRENCE ET CONDITIONNEMENT

### • Isov'air Test

Référence Isover  
66547

Conditionnement

1 machine + 1 bête + 1 cadre

### Précautions d'emploi :

Cet appareil est exclusivement destiné à une utilisation pour l'évaluation de l'étanchéité à l'air d'un local/habitation en suivant précisément le mode opératoire détaillé fourni avec la machine. Tout autre usage est proscrit et en aucun cas couvert par la garantie de l'appareil. Isov'air Test doit être alimentée sur secteur ou groupe électrogène de chantier (230 V alternatif).

Ne pas exposer la machine aux intempéries ni aux projections d'eau. Ne rien introduire à travers les grilles de protection de la machine. Ne jamais démonter les grilles de protection. Ne rien introduire dans les tuyaux de mesure de pression (ni liquide, ni gaz). Ne pas souffler dans le tuyau au risque d'endommager le manomètre. Ne jamais inverser le sens des tuyaux sur le manomètre. Remplacement de la batterie du manomètre digital (pile 9 V, autonomie 120 heures) : dévisser les vis de fixation accessibles autour du boîtier, puis les 2 vis sur le boîtier du manomètre et l'ouvrir. Débrancher la pile usagée et la remplacer en respectant les polarités indiquées sur la fiche de connexion. Refermer le boîtier et le remettre en place en prenant soin de n'oublier aucune vis. En cas de dysfonctionnement de l'appareil, contacter le fabricant (SARL TVSL - 5 route de la Z.A. Saint-Lin - 79420 Reffannes - France - Tél. + 33 (0)5 49 70 61 34 - Fax. + 33 (0)5 49 70 60 46).



### Saint-Gobain Isover

1, rue Gardénat Lapostol  
92282 Suresnes cedex  
France  
Tél. : +33 (0)1 40 99 24 00  
Fax : +33 (0)1 41 44 81 40

[www.isover.fr](http://www.isover.fr)  
[www.toutsurlisolation.com](http://www.toutsurlisolation.com)  
[www.isolationthermique.fr](http://www.isolationthermique.fr)

ASSISTANCE TECHNIQUE

N° Indigo 0 825 00 01 02  
0,26 € TTC / MN

*Ce document est fourni à titre indicatif, notre société se réservant le droit de modifier les informations contenues dans celui-ci à tout moment. Saint-Gobain Isover décline toute responsabilité en cas d'utilisation ou de mise en oeuvre des matériaux non conforme aux règles prescrites dans la présente documentation, les documents techniques (DTU ; Avis Techniques ; ...) et les règles de l'art applicables.*



Retrouvez notre guide de choix et de pose sur l'application smartphone



## Mode opératoire d'Isov'air Test

### 1 - Obturation des entrées et sorties d'air

- Obturer les éléments suivants à l'aide d'adhésifs ou de "vessies" gonflables : grilles de ventilation, bouches d'extraction d'air (VMC), siphons et évacuations d'eau, conduit de cheminée, gaines techniques non raccordées donnant sur l'extérieur, ...



- Vérifier que la vitesse du vent est inférieure à 6 m/s pour que le résultat de l'évaluation soit valide (pour plus de détails, consulter le mode d'emploi livré avec la machine Isov'air Test).

### 2 - Mise en place de la porte

- Assembler les éléments du cadre ajustable (profilés en aluminium coulissants avec pièces de jonction) aux dimensions de la porte minorées d'un centimètre.
- Fixer, à l'aide des bandes Velcro, la bâche étanche à l'air sur le cadre.
- Présenter le cadre dans le dormant de la porte, côté intérieur.
- Ajuster le cadre à l'aide des pièces de réglage.



- Serrer les vis et abaisser les cames pour assurer l'étanchéité de la jonction.



### 3 - Mise en place de la machine Isov'air Test

Isov'air Test est placée à l'intérieur du logement :

- Choisir le sens d'utilisation de la machine  
flux d'air entrant = pressurisation,  
flux d'air sortant = dépressurisation.
- Faire passer le tuyau de mesure de pression (rouge ou bleu) à travers le manchon. Placer l'extrémité du tuyau à plus d'un mètre de la porte.
- Raccorder le manchon de la bâche dans la gorge circulaire de la machine.



### 4 - Réglage de la machine Isov'air Test

- Centrer la fenêtre du curseur rouge / vert sur la valeur de surface de paroi froide du bâtiment sur l'une des trois échelles correspondant au  $Q_{4Pa}$ -surf ciblé.
- Fermer le registre (poignée à 0°).
- Brancher Isov'air Test sur alimentation 230 V alternatif (secteur ou groupe électrogène).
- Mettre sous tension le manomètre digital et attendre qu'il se stabilise à 0 Pa.
- Allumer le ventilateur.
- Manœuvrer la poignée pour ouvrir progressivement le registre et stabiliser le différentiel de pression intérieur/extérieur à 50 Pa.
- Si le différentiel de pression ne peut atteindre 50 Pa, cela signifie que les fuites sont trop importantes. Procéder à la recherche des fuites.



### 5 - Lecture du résultat

Lire la performance d'étanchéité à l'air en fonction de la position de la poignée du registre.

Si la pointe de la poignée se situe dans la zone verte, alors, l'étanchéité à l'air du bâtiment sera conforme à la performance ciblée. A l'inverse, si ce repère se trouve dans la zone rouge le résultat sera non conforme.



### 6 - Détection des fuites

- Les points à contrôler en priorité sont :
  - les menuiseries (contours, joints, volets roulants, ...),
  - la VMC,
  - le réseau électrique et hydraulique,
  - les trappes,
  - les jonctions sur éléments de charpentes (panne),
  - les percements de l'enveloppe.
- Les fuites se détectent :
  - Manuellement :  
Lorsque l'on utilise Isov'air Test en dépressurisation, à 50 Pa, le débit d'air est suffisamment important pour que les infiltrations d'air parasites puissent être repérées simplement en passant la main.
  - Avec un générateur de fumées :  
Générer de la fumée à proximité des points sensibles.



Retrouvez la vidéo du mode opératoire d'Isov'air Test sur le site [www.isolationthermique.fr](http://www.isolationthermique.fr).



# Isov'air Test



## PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Pour plus d'informations sur l'étanchéité à l'air, consulter le Guide Isover.



Guide de l'étanchéité à l'air



Isov'air Test permet d'établir une différence de pression entre l'intérieur et l'extérieur de l'habitation de 50 Pascal pour estimer les fuites d'air du bâtiment et ses performances d'étanchéité à l'air.

La valeur de fuite évaluée à 50 Pa est exprimée à 4 Pa pour estimer la valeur Q4Pa-Surf. La machine comporte trois échelles de lecture, suivant le niveau d'étanchéité à l'air à 4 Pa recherché (0,6, 0,8 ou 1 m<sup>3</sup>/(h.m<sup>2</sup>)), graduées en m<sup>2</sup> de surface de paroi froide.

La valeur obtenue par Isov'air Test de Q4Pa-Surf, sera majorée au maximum de 10 % par rapport à la valeur de mesure officielle, et toujours supérieure ou égale à celle-ci.



Ainsi, une évaluation positive garantit le résultat avant la mesure officielle. Si l'évaluation est négative, la marge d'erreur est inférieure à 10 %.

## RÉFÉRENCE ET CONDITIONNEMENT

### • Isov'air Test

Référence Isover  
66547

Conditionnement

1 machine + 1 bête + 1 cadre

### Précautions d'emploi :

Cet appareil est exclusivement destiné à une utilisation pour l'évaluation de l'étanchéité à l'air d'un local/habitation en suivant précisément le mode opératoire détaillé fourni avec la machine. Tout autre usage est proscrit et en aucun cas couvert par la garantie de l'appareil. Isov'air Test doit être alimentée sur secteur ou groupe électrogène de chantier (230 V alternatif).

Ne pas exposer la machine aux intempéries ni aux projections d'eau. Ne rien introduire à travers les grilles de protection de la machine. Ne jamais démonter les grilles de protection. Ne rien introduire dans les tuyaux de mesure de pression (ni liquide, ni gaz). Ne pas souffler dans le tuyau au risque d'endommager le manomètre. Ne jamais inverser le sens des tuyaux sur le manomètre. Remplacement de la batterie du manomètre digital (pile 9 V, autonomie 120 heures) : dévisser les vis de fixation accessibles autour du boîtier, puis les 2 vis sur le boîtier du manomètre et l'ouvrir. Débrancher la pile usagée et la remplacer en respectant les polarités indiquées sur la fiche de connexion. Refermer le boîtier et le remettre en place en prenant soin de n'oublier aucune vis. En cas de dysfonctionnement de l'appareil, contacter le fabricant (SARL TVSL - 5 route de la Z.A. Saint-Lin - 79420 Reffannes - France - Tél. + 33 (0)5 49 70 61 34 - Fax. + 33 (0)5 49 70 60 46).



### Saint-Gobain Isover

1, rue Gardénat Lapostol  
92282 Suresnes cedex  
France  
Tél. : +33 (0)1 40 99 24 00  
Fax : +33 (0)1 41 44 81 40

[www.isover.fr](http://www.isover.fr)  
[www.toutsurlisolation.com](http://www.toutsurlisolation.com)  
[www.isolationthermique.fr](http://www.isolationthermique.fr)

ASSISTANCE TECHNIQUE

N° Indigo 0 825 00 01 02

0,26 € TTC / MN

*Ce document est fourni à titre indicatif, notre société se réservant le droit de modifier les informations contenues dans celui-ci à tout moment. Saint-Gobain Isover décline toute responsabilité en cas d'utilisation ou de mise en oeuvre des matériaux non conforme aux règles prescrites dans la présente documentation, les documents techniques (DTU ; Avis Techniques ; ...) et les règles de l'art applicables.*



Retrouvez notre guide de choix et de pose sur l'application smartphone

SAINT-GOBAIN ISOVER - SA au capital de 45 750 000 € - 312 379 076 RCS NANTERRE - Conception : TMC 01 39 59 64 39 - Imprimé en France sur papier issu de forêts gérées durablement PEFC et FSC