

**EFAFLEX**   
Portes rapides et sûres

*SÉRIE CR*



*Portes spéciales pour une utilisation  
en salles blanches / propres*



# À LA RECHERCHE DU MEILLEUR

## LA MEILLEURE PORTE POUR CHAQUE SALLE BLANCHE

Quelle est la meilleure porte pour salle blanche ?  
Celle qui possède le moteur le plus puissant ?  
Celle qui présente le design le plus imposant ?  
Celle qui coûte le moins cher à l'achat ?

En réalité, la meilleure porte pour salle blanche n'est pas une porte, mais un système intégrant tous les éléments nécessaires.

Le moteur : taillé sur mesure.

Le design : fonctionnel, intelligent.

Le rapport investissement-amortissement : bien étudié.

Le meilleur système de porte est celui qui remplit ses fonctions de manière optimale. Et ce à tous points de vue, du conseil jusqu'à l'entretien, en passant par le montage et le fonctionnement : il doit convaincre à chaque instant.

Pour le reconnaître, c'est très simple : il suffit de chercher les logos EFAFLEX.

**EFAFLEX**   
*Portes rapides et sûres*



# LA PORTE IDÉALE PAR EFAFLEX

CE QUI COMPTE, C'EST LE PROCESSUS



Chaque porte pour salle blanche possède son propre profil d'utilisation. Celui-ci découle de son fonctionnement dans le cadre d'un processus. Qu'elle soit installée dans un espace de production ou une institution.

Votre conseiller EFAFLEX pose les bonnes questions pour vous recommander la porte adaptée à votre processus, qui ira comme un gant. Si une porte EFAFLEX est simplement surdimensionnée pour votre cas, il vous conseillera une solution plus simple.





### **Nous connaissons votre secteur**

Les portes pour salles blanches EFAFLEX sont conçues pour être utilisées dans les secteurs des semi-conducteurs, de l'automobile, de l'industrie agro-alimentaire, des technologies médicales et biotechnologies, de l'aérospatial et des produits liés aux sciences du vivant. Les portes EFAFLEX se retrouvent également dans les hôpitaux dans les zones stériles, par exemple.

#### **Toute la vérité, rien que la vérité**

« Plus le moteur est puissant, mieux c'est ? »

#### **La vérité :**

Une porte mal conçue aura besoin d'un moteur puissant. À l'inverse, une porte qui fonctionne sans frottements et dont les dimensions et forces de ressort sont bien coordonnées n'a pas besoin d'être si puissante. Il est bien plus important que les moteurs présentent un couple bien adapté à la cinématique – qui dépend de la taille de la porte. Cela réduit la consommation électrique et prolonge la durée de vie de chaque porte EFAFLEX.

# LES PORTES EFAFLEX

# POUR SALLES BLANCHES

VEILLENZ AU MOINDRE DÉTAIL !



## EFA-SRT® CR Premium

- Mode de construction compact
- Commande intégrée dans le montant
- Surface standard en acier inoxydable V2A
- Ouverture d'urgence mécanique/électrique (en option)

Grâce à son type de construction et sa haute étanchéité à l'air, la porte Premium pour salles blanches conforme aux BPF convient, entre autres, au montage dans les salles blanches jusqu'à la classe ISO 5.

La porte EFA-SRT® CR Premium est la fermeture idéale pour les salles qui se distinguent par différentes conditions de pression. L'ouverture et la fermeture rapides augmentent la rentabilité dans la salle blanche, permettent de réduire les pertes d'air et de garantir une faible sollicitation du filtre.

- Frais d'entretien significativement plus faibles que pour une porte conventionnelle de catégorie ISO 5, pour un nombre de cycles identique
- Conçue pour supporter 150 000 cycles par an dans le cadre d'un entretien programmé avec intervalles d'inspection personnalisés



## EFA-SRT® CR Efficient

- Laquage de la structure par poudre
- Montants extrêmement étroits (75 mm)
- Linteau sous plafond réduit (380 mm)
- Certifiée jusqu'à la classe ISO 6
- Ouverture d'urgence par manivelle

La porte rapide à enroulement EFA-SRT® CR Efficient a été spécialement conçue pour une utilisation dans les salles blanches avec un niveau d'exigences intermédiaire.

La porte est certifiée par TÜV pour l'utilisation en salles blanches jusqu'à la classe ISO 6. Grâce à un mécanisme spécial qui garantit l'étanchéité (joint de linteau actif) et à un capotage redimensionné, la retombée de linteau nécessaire est réduite et permet de diminuer la hauteur sous plafond et donc le volume d'air à traiter.

- Frais d'entretien significativement plus faibles que pour une porte conventionnelle de catégorie ISO 6, pour un nombre de cycles identique
- Conçue pour supporter 100 000 cycles par an dans le cadre d'un entretien programmé avec intervalles d'inspection personnalisés



## EFA-STT® CR

Si la vitesse est l'exigence la plus cruciale, vous ne trouverez pas de meilleure solution que la porte EFA STT® CR transparente pour salles blanches. Elle est certifiée par le TÜV pour l'utilisation dans les salles blanches jusqu'à la catégorie ISO 6.

Grâce à sa spirale, cette porte rapide à enroulement s'ouvre et se ferme de manière fiable à une vitesse allant jusqu'à 2,5 m/s. Elle convient notamment si des différences de pression doivent être maintenues. Les lames transparentes à paroi simple forment un tablier de porte solide et sont insérées dans un guidage en spirale qui économise de la place et ce, sans contact lors de l'enroulement. Ainsi, la porte EFA-STT® de la série CR reste transparente pendant des années, même celle aux dimensions de 4 x 5 mètres !

- Frais d'entretien plus faibles que pour une porte transparente pour salle blanche conventionnelle
- Garantie transparence 5 ans !
- Conçue pour supporter 200 000 cycles par an dans le cadre d'un entretien programmé avec intervalles d'inspection personnalisés



Les types de porte conformes aux BPF de la série CR sont aussi conformes aux normes et directives internationales suivantes pour les applications en salle blanche:

ISO EN 14644-1  
VDI 2083

Les portes à enroulement EFA-SRT® CR sont certifiées par TÜV. Le caractère approprié des portes conformément à EN ISO 14644-1 a été attesté jusqu'à la classe ISO 5 respectivement 6.

### Toute la vérité, rien que la vérité

« Toutes les portes pour salles blanches présentent une étanchéité similaire. »

#### La vérité :

Les pertes d'air de toutes les portes EFAFLEX sont minimales, même lorsque la pression différentielle est élevée. Ce qui est spécial, c'est que nos portes pour salles blanches conservent cette étanchéité sur la durée. En effet, partout où c'est nécessaire, nos portes pour salles blanches EFAFLEX sont fabriquées avec des tolérances extrêmement faibles. Les charnières et autres éléments mobiles restent presque aussi étanches qu'au premier jour, même après des milliers de cycles.



#### Toute la vérité, rien que la vérité :

« Le meilleur entretien, c'est celui dont on peut se passer ! »

#### La vérité :

Les portes pour salles blanches forment partie intégrante d'un processus de production. Afin de garantir une fiabilité totale, elles doivent être entretenues comme toute autre installation technique.

Les portes EFAFLEX sont particulièrement flexibles en termes de montage, toutes les pièces sont faciles d'accès et leur remplacement ne prend que quelques instants. L'entretien rapide et optimal est une des caractéristiques principales des portes pour salles blanches EFAFLEX.

# UN PLAN POUR CONSTRUIRE VOTRE SUCCÈS

## CE QUE NOUS FAISONS AUTREMENT

- 1 | EFAFLEX** connaît son secteur. Profitez d'une expérience inégalée !
- 2 | EFAFLEX** est l'inventeur de la porte rapide et sûre. Nous créons la norme en termes de sécurité, de fiabilité, de rentabilité au sein de l'exploitation et d'entretien optimal.
- 3 | EFAFLEX** contrôle chaque phase de production, de la planification au remplacement, à l'extension ou à l'échange, en passant par le montage et l'entretien. Nous ne vendons pas des portes pour salles blanches – nous apportons des solutions.

- 4 | EFAFLEX** est une entreprise de qualité. Dans chaque porte EFAFLEX, jusque dans les moindres détails, vous ne retrouverez que des pièces conçues pour assurer fonctionnalité et durabilité, qui ne font aucun compromis.
- 5 | EFAFLEX** assume ses responsabilités. C'est le facteur humain qui détermine la qualité d'une solution. Même si nous faisons partie des grands du secteur, l'implication de chaque collaborateur fait toute la différence. Nous ne sommes satisfaits que lorsque nos clients le sont également.

### Toute la vérité, rien que la vérité

« Les portes pour salles blanches n'émettent pas de particules. C'est un critère que l'on est en droit d'exiger. »

#### La vérité :

La porte qui n'émet aucune particule n'existe pas. Il suffit de vérifier le nombre de pièces mobiles intégrées à une porte pour salle blanche. Mais dans ce contexte, chaque porte pour salle blanche EFAFLEX est exemplaire, en ce qui concerne la construction qui présente des tolérances très faibles, mais aussi des tabliers sans frottements ou encore les solutions de montage uniques et bien étudiées.

Ainsi, nous utilisons beaucoup moins de pièces mobiles que nos concurrents. Moins de pièces mobiles = moins de frottements = moins de particules.

# LES PORTES POUR SALLES BLANCHES D'EFAFLEX

## UN SERVICE QUI VA BIEN AU-DELA DE LA PORTE

#### ■ Une conception de projet professionnelle : le secret de la réussite

Profitez de notre savoir-faire : faites appel à nous dès la planification de votre salle blanche. Grâce à nos 40 ans d'expérience, nous savons quelle porte pour salle blanche se prêtera idéalement à votre aménagement. Dans les salles blanches, il n'y a pas que le nombre et la position des portes qui comptent, mais aussi leur intégration au concept logistique global.

#### ■ Développement orienté sur les applications, production rapide – livraison ponctuelle

Parfois, il n'y a pas que la vitesse d'une porte qui compte, mais aussi sa rapidité de livraison sur le lieu d'installation. Grâce à un service de développement performant, à une production moderne et particulièrement flexible et des collaborateurs hautement qualifiés, nous pouvons réaliser des systèmes de portes pour salles blanches sur mesure dans les délais les plus courts.

#### ■ Montage : contrôle et responsabilité

Avant qu'une porte ne quitte notre atelier, les composants sont inspectés à la loupe afin de vérifier l'absence de défauts. Pour que cette qualité soit préservée pour le produit et son fonctionnement, durant le montage, nous ne faisons intervenir que des collaborateurs formés ou contrôlés. EFAFLEX assume la responsabilité de l'ensemble du système de « porte pour salle blanche », partout dans le monde.



#### ■ Gestion du cycle de vie : maîtrise des frais d'exploitation

La comparaison des prix d'achat est souvent rapide. Pour les frais d'exploitation, c'est une autre histoire. EFAFLEX maintient ceux-ci aussi faibles que possible. Les intervalles d'entretien et de maintenance sont réduits au minimum. Les pannes non prévues et frais non prévisibles peuvent être exclus ou presque. Quelques points d'entretien et de maintenance facilement accessibles, un démontage facile, aussi peu de pièces spéciales que possible, pour réduire encore un peu plus les frais d'exploitation.

#### ■ La vie éternelle : le recyclage optimal

Sur demande, EFAFLEX propose un service de reprise de ses portes pour salles blanches. De nombreux composants ne s'usent pas et sont donc intégrés au cycle de recyclage comme matières premières précieuses. Prévenez-nous à la fin de la phase d'utilisation de votre porte EFAFLEX – nous prenons en charge les composants gratuitement, voire même vous remboursons dès lors que vous souhaitez utiliser une porte EFAFLEX de même valeur.

#### Toute la vérité, rien que la vérité

« Les frais d'exploitation jouent un rôle secondaire en ce qui concerne les portes pour salles blanches. »

#### La vérité :

C'est peut-être le cas s'agissant de la consommation électrique. Mais si l'on tient compte de l'ensemble des frais d'entretien, intervalles de service et temps d'arrêt potentiels, les choses sont toutes autres. Un calcul juste des pièces de rechange, une grande facilité d'entretien et de longs temps de fonctionnement permettent aux portes pour salles blanches EFAFLEX d'occasionner jusqu'à 40 % de frais d'exploitation en moins comparé aux portes pour salles blanches de puissance comparable, sur l'ensemble de leur durée d'utilisation.

# DONNÉES TECHNIQUES: SÉRIE CR

		EFA-SRT® CR Premium	EFA-SRT® CR Efficient	EFA-STT® CR	EFA-HVS® CR
Certificat d'essai pour la pureté des particules d'air	ISO 14644-1	classe ISO 5	classe ISO 6	classe ISO 6	pas testé
Application	Porte intérieure	●	●	●	●
	Porte extérieure	–	–	●	–
Forces de service / ouverture sécurisée	Selon DIN EN 13241	Remplit	Remplit	Remplit	Remplit
Taux de pertes max. relatif aux dimensions max. de portes*	en m³/h avec 30 Pa	< 20	< 40	< 50	< 50
Température d'utilisation	en °C	5 – 30	5 – 30	5 – 30	5 – 30
Dimensions de la porte (en mm)	Largeur L max.	2.500	3.000	4.000	1.300
	Hauteur H max.	3.000	3.500	5.000	1.500
Vitesse d'ouverture maximale*	en m / s	1,5	1,0	2,5	1,0
Vitesse de fermeture maximale*	en m / s	0,5	0,4	0,75	0,75
Direction du tablier		verticale	verticale	verticale	verticale
Vitesse moyenne, env.*	Ouverture en m / s	1,0	0,8	2,5	1,0
	Fermeture en m / s	0,5	0,5	0,75	0,75
Guidage de tablier	Spirale circulaire	–	–	●	–
Construction en acier	Structure en tôle d'acier galvanisée	–	–	●	–
	Acier inoxydable	●	●	●	●
	Thermolaquage selon RAL	–	●	●	–
Tablier	Aluminium avec verre acrylique transparent	–	–	●	–
	EFA-CLEAR® simple paroi / anodisées	–	–	●	–
	Couleur selon RAL (sans surface transparente)	●	●	●	–
	Remplissage non-transparent simple paroi / double paroi	–	–	●	–
	Tissu flexible dans différentes couleurs avec / sans surface transparente	●	●	–	–
	Acier inoxydable	–	–	–	●
	Acier inoxydable avec fenêtre	–	–	–	●
Comportement au feu	Classe de matériau de construction DIN 4102	B2	B2	B2	B2
Equilibrage de la porte par		Ressort	–	Ressort	Poids
Conçu pour env. ... cycles en alternance p.a.		150.000	100.000	200.000	150.000
Entraînement	Moteur électrique avec convertisseur de fréquence	●	●	●	●
Commande	EFA-TRONIC®	● intégré	●	●	●
	Convertisseur de fréquence	●	●	●	●
	EFA-TRONIC® PROFESSIONAL	–	●	●	●
	Interrupteur principal et clavier à membrane	●	●	●	●
Alimentation	Raccordement 230 V / 50 Hz	●	●	●	●
	Disjoncteur de protection de canalisation	16 A(K)	16 A(K)	16 A(K)	16 A(K)
Verrouillage manuel		–	–	●	–
Ouverture d'urgence	Automatique après déclenchement manuel	●	–	●	–
	Actionnement manuel	–	●	–	●
	déclenché mécaniquement (poignée à tirer / levier)	●	–	●	–
	déclenché électriquement par bouton pour l'aération du frein	●	–	–	–
	manuellement par manivelle	–	●	–	●
	ouverture complète avec alimentation secourue (dans une armoire séparée)	●	●	●	●
Dispositifs de sécurité	EFA-TLG® barrière lumineuse de porte dans le plan de fermeture	●	–	●	–
	Barre palpeuse	●	●	●	●
	Cellule	●	●	●	●
	Surveillance devant les portes	●	●	●	●
	Barrière photoélectrique externe	●	●	●	–
Système de sécurité, commande d'activation inclus	EFA-SCAN® montant / poteau	– / ●	– / ●	– / ●	– / ●
Commande d'activation	Raccordement de toutes commandes d'activation courantes possible	●	●	●	●

● Standard ● Sur demande – Non disponible, \*En fonction du tablier, de guidage de tablier et des dimensions de la porte, sous réserve de modifications techniques!

# UN PAS EN AVANT EN

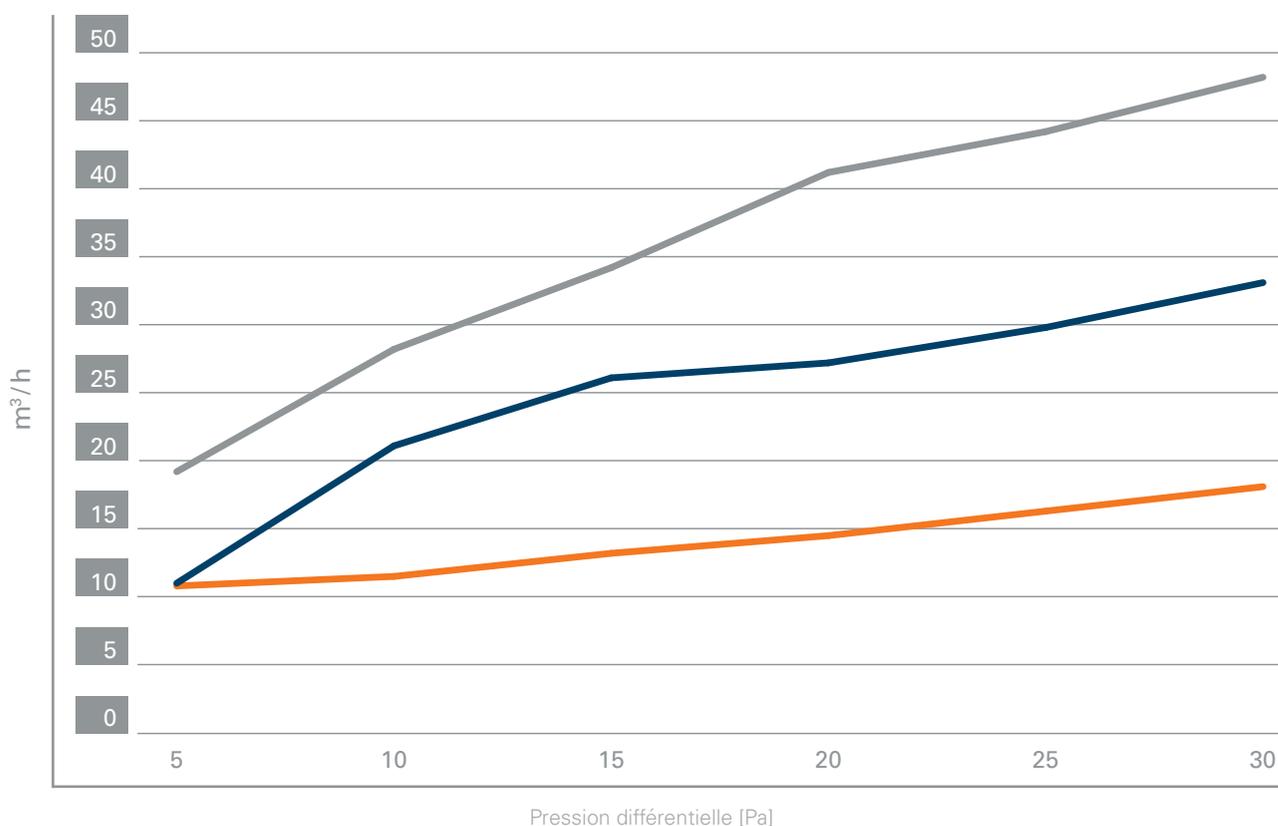
# TERMES DE TECHNOLOGIE

## UNE CONSTRUCTION AVANT-GARDISTE

### Valeurs de pertes d'air mesurées (m<sup>3</sup>/h)

(mesure en situation de surpression côté montage)

Pertes d'air en fonction de la taille de la porte, pas présentable linéairement.



**EFA-STT® CR**  
Porte aux dimensions  
2.500 x 2.500 mm

**EFA-SRT® CR Efficient**  
Porte aux dimensions  
2.500 x 2.300 mm

**EFA-SRT® CR Premium**  
Porte aux dimensions  
2.500 x 2.500 mm

Les faibles pertes d'air des portes pour salles blanches EFAFLEX augmentent la rentabilité des salles blanches, grâce à une réduction de la sollicitation des filtres notamment.

L'étanchéité bien étudiée des portes pour salles blanches EFAFLEX est préservée sur le long terme, puisqu'elles sont le résultat de tolérances de fabrication extrêmement faibles et de solutions techniques haut de gamme et durables, jusque dans les détails.

EFAFLEX  
Tor- und Sicherheitssysteme  
GmbH & Co. KG  
Fliederstraße 14  
DE-84079 Bruckberg/Allemagne  
Téléphone +49 8765 82-0  
www.efaflex.com  
info@efaflex.com

EFAFLEX® est une marque déposée et  
protégée juridiquement.  
Sous réserve des modifications techniques.  
Images partiellement en exécution spéciale.  
Conception générale:  
www.creativconcept.de 02 | 20



## Avance technologique. Construction novatrice.

EFAFLEX développe et construit des portes rapides fiables et très efficaces depuis plus de 40 ans. En recourant à des technologies et des solutions innovantes pour répondre aux exigences spécifiques, EFAFLEX donne sans cesse un nouvel élan au marché. Ce rôle de leader, assuré grâce à une technologie supérieure, une qualité de premier plan et une sécurité maximale, fait partie de la perception de la marque EFAFLEX. Plus de 1.000 collaborateurs garantissent un conseil compétent et un excellent service après-vente. Dans le monde entier et toujours près de chez vous.

**EFAFLEX**   
*Portes rapides et sûres*