



**La porte adaptée à tout projet de construction**  
Solutions pour le commerce et l'industrie



# La solution adaptée à tout projet de construction – portes attrayantes de Novoferm

Novoferm propose aux planificateurs en construction et aux maîtres d'œuvre un vaste programme diversifié de portes coupe-feu et multiusage modernes. Notre force réside en des solutions complètes pour le bâtiment pour lesquelles nous offrons des modèles innovants éprouvés en pratique. Il nous est évidemment toujours possible de fournir des modèles personnalisés ou adaptés à un projet précis.

Premier fournisseur européen de systèmes de portes, dormant et motorisations, Novoferm fabrique des produits à l'aide des plus récentes techniques. Nous ne répondons pas seulement à des exigences de qualité élevées, mais nous combinons aussi fonctionnalité et design attrayant.



## Table des matières

<b>Portes coupe-feu</b>	<b>4</b>
Détails techniques	6
Trappe T30-1 N2/50, T30-1 N2/50, T30-1 H8-5	8
T30-2 N22/50, T30-2 N22	10
T90-1 N9, T90-1 N19	12
T90-2 N29, T90-2 N39	14
Tableau des dimensions des portes standards T30/T90	16
<b>Portes étanches à la fumée</b>	<b>18</b>
Portes en acier étanches à la fumée	20
<b>Portes en acier</b>	<b>22</b>
MZ-1, MZ-2, MZ 53-1, MZ 53-2	24
<b>Portes spéciales</b>	<b>26</b>
Portes pour transformateurs, portes à isolation phonique, portes pour centre détention	28
<b>Détails techniques, plans</b>	<b>30</b>
Avantages de montage, liaisons au mur	30
Seuils, plans d'ancrage	33
<b>Aperçu du programme sous forme de tableaux</b>	<b>34</b>



## Avantages importants présentés par le montage des portes Novoferm

- Garnissage rapide des dormants**
  - avec des formes moulées en laine minérale et homologuées
- Montage vissé invisible**
  - il suffit de visser plutôt que de souder
  - l'esthétique de qualité des dormants n'est pas altérée
  - pour la maçonnerie et le béton apparents
- Construction à sec / Mur d'installation F90**
  - Portes T90 pour les murs DIN à partir de 100 mm, pour presque tous les systèmes courants de mur pare-feu
  - Portes T30 et multiusage avec montage par vis cachées pour une esthétique impeccable de la porte

Détails en page 30



## Portes de Novoferm – plus que de simples « portes en acier »

Grâce à leur forme attrayante à feuillure épaisse adaptée aux habitations et leur finition soignée, les portes en acier Novoferm conviennent aussi parfaitement bien aux projets de bâtiment de qualité. Nos portes standards peuvent être livrées directement depuis l'entrepôt dans de nombreuses dimensions. En plus des applications standards sur mesure, Novoferm propose aussi des portes pour les conditions particulières de l'industrie, du secteur de l'énergie ou les centres de détention.

## Portes coupe-feu ou multiusage sur dimension

Que vous recherchiez une porte coupe-feu, étanche à la fumée ou isolée phoniquement, avec vitrage ou bandeau supérieur, en acier ou anti-effraction, le programme Novoferm vous propose des solutions qui répondent aux applications souhaitées ou à celles citées ci-dessus. Vous pouvez de plus choisir parmi de nombreuses formes de dormants, de ferrures et de dispositifs de serrures.



**Standard signifie plus que « prêt-à-poser »**

Un grand choix de modèles, dimensions et équipement disponibles permet une installation personnalisée de vos portes coupe-feu adaptées à votre projet. Nous proposons aussi des solutions sur mesure à de nombreuses applications spéciales – Décrivez-nous simplement vos besoins, nous avons la solution.



**Le modèle adapté à chaque besoin**

Nos portes coupe-feu de la série N sont justement prévues pour les bâtiments de grande qualité. Avec leur façon soignée, leur forme attrayante adaptée également aux pièces de séjour et les nombreux dispositifs spéciaux, elles constituent le premier choix des maîtres d'œuvre exigeants.

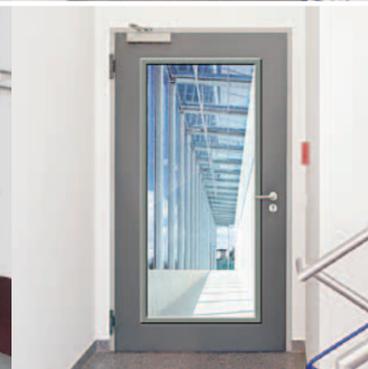
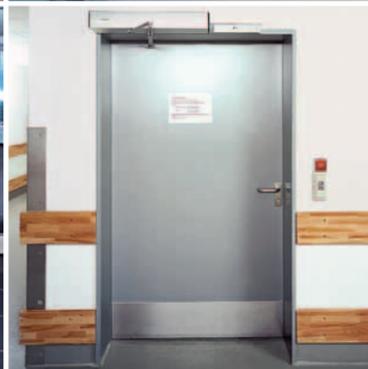
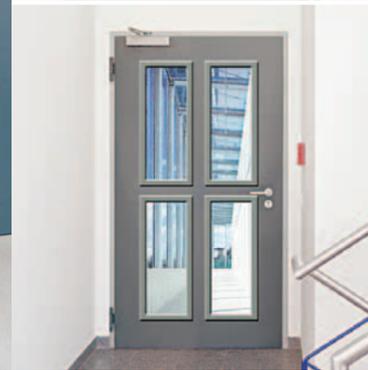
## Portes coupe-feu T30 / T90 – un enthousiasme enflammé

Spécialiste des portes en acier, Novoferm offre une vaste palette de portes coupe-feu homologuées pour le bâtiment. Vous trouverez chez nous la solution adaptée à presque toutes les applications, qu'il s'agisse d'une porte T30 ou T90, d'un modèle standard ou équipé de dispositifs spéciaux de qualité. Nos modèles standards sont les portes coupe-feu entièrement galvanisées et apprêtées. Nous proposons aussi en standard des dormant d'angle galvanisés et à revêtement par poudre à profilé d'étanchéité. D'autres solutions de dormant ou de seuils sont disponibles selon l'autorisation correspondante. Le design de porte attrayant est complété par un grand choix de ferrures ergonomiques.



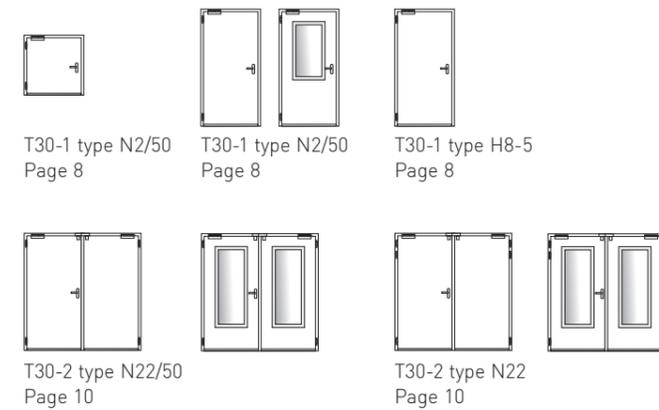
**Le bon vitrage anti-incendie**

Novoferm fournit des portes coupe-feu et de nombreux vitrages standards. Il est possible d'équiper les portes de oculus personnalisées en plus des vitrages spéciaux disponibles en option. Veuillez vous renseigner.

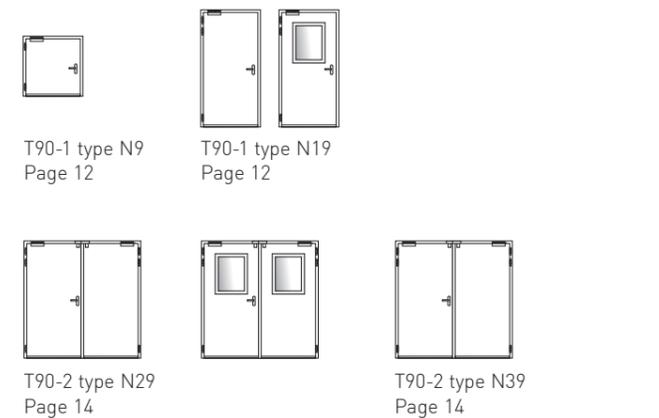


Aperçu des types de portes coupe-feu

Portes T30



Portes T90



Modèles standards

**Vantail** : en tôles fines galvanisées travaillées sur machine, à feuillure trois côtés, feuillure épaisse de porte d'habitation (type H8-5 feuillure mince) avec isolation incendie.

Isolation thermique selon la norme DIN 52619. Portes vitrées avec vitrage de protection incendie conformément à l'autorisation relative à un usage intérieur.

**Dormant galvanisé**: modèle standard de dormant d'angle avec profilé d'étanchéité de qualité EPDM. Montage pour les portes à un vantail de largeur > 1250 mm ainsi que pour toutes les portes à deux vantaux vissées par ancrage mural à chevilles.

**Ferrures** : Paumelles de construction en trois parties avec butée à bille, chevilles, ferme-porte selon la norme DIN EN 1154 (Portes T30-1 avec paumelle à bague de

roulement et paumelle à ressort selon la norme DIN 18272, en partie avec ferme-porte supérieur, dépendant des dimensions, portes T90-1 toujours avec ferme-porte, jusqu'à 2 m<sup>2</sup> sur demande avec paumelle à ressort. Ferme-porte supérieur contre supplément de prix pour le type H8-5).

Serrure à levier à cylindre profilé et garniture de poignée arrondie noire.

Portes à deux vantaux à deux ferme-portes supérieurs, avec en plus un verrou à ressort avec poignée pour le vantail secondaire et avec sélecteur de fermeture (portes T30-2 type N22/50 à crémone à levier)

**Finition** : en acier galvanisé apprêté (avec revêtement de poudre sans danger pour l'environnement selon RAL 9016, blanc signalisation).

Modèles spéciaux

En plus des dormants standards, d'autres modèles de dormants sont disponibles (Description à la page 30/31. Pour les portes T30-1 type H8-5, uniquement contre-dormant de 1,5 mm possible).

Modèle spécial de seuil (Description en page 32/33).

Partie supérieure fixe pour les différents types T30.

Profilé d'étanchéité entre le dormant et bandeau supérieur ainsi qu'entre les vantaux.

Au choix, autres ferrures homologuées pour les portes coupe-feu comme des garnitures de poignées, des ferme-portes à coulisse (pour les portes à deux vantaux sélecteur de fermeture), serrures antipanique.

Système de ferme-porte intégré dans le vantail ITS96 (uniquement pour T30-1 type N2/50 et T30-2 type N22/50, avec panneau plein ou vitré).

Ouvre-porte électrique, contacts ou serrures de contrôle, dispositifs de blocage, etc.

Verre de protection incendie T30 et T90 à protection UV sur une face pour les zones exposées au soleil direct.

Vantail et dormant en acier inoxydable V2A - 1.4301 ou V4A - 1.4571

Vitrage

Les portes multiusage et coupe-feu de Novoferm sont en général proposées avec différents vitrages standards mais aussi avec de nombreux vitrages spéciaux.

Les vitrages standards sont proposés au choix dans diverses dimensions et formes – rectangulaires, ronds ou losanges. Du verre armé et du verre feuilleté ainsi que plusieurs verres ISO d'une épaisseur jusqu'à 19 mm sont, entre autres, disponibles.

Si vous recherchez un des vitrages spéciaux rectangulaires, vous avez le choix entre sept verres différents. La forme et la dimension des oculi sont aussi très variées. Le mieux est de communiquer directement avec nous.

Description technique

**Définition** : Les portes coupe-feu à fermeture automatique sont conçues pour faire obstacle, une fois installées, à la progression des flammes.

**Homologation** : Nos barrières coupe-feu sont vérifiées officiellement selon la norme DIN 4102 et homologuées pour le bâtiment sur décision administrative du Deutschen Institut pour Bautechnik Berlin

**Contrôle qualité** : Le respect des exigences relatives à la barrière fixées par la décision administrative d'homologation est contrôlé par un organisme de contrôle qualité reconnu. Chaque barrière antifeu homologuée et contrôlée porte une plaque de signalisation gravée précisant le type de construction, le numéro d'autorisation, l'organisme de contrôle qualité, le fabricant et l'année de fabrication.

**Installation** : Le mur dans lequel la barrière coupe-feu doit être encastrée et la fixation du dormant doivent être conformes aux exigences de l'homologation.

# Portes coupe-feu T30-1

Portes coupe-feu en acier à un vantail et trappes murales à feuillure épaisse ou fine.

# Portes coupe-feu T30-1

Caractéristiques techniques

Portes à panneau plein à un vantail en acier, coupe-feu selon la norme DIN 4102, avec ferme-porte (selon le modèle). Vantail et dormant galvanisés et apprêtés (revêtement par poudre selon RAL 9016)

## Ferrures

(pour les types N2/50, les cylindres profilés doivent être rallongés de 0/10 mm dans le cas de ferrures standards)

## Dormants

Standard : Dormant d'angle à profilé d'étanchéité, contre-dormant optionnel (supplément de prix pour H8-5). Pour les types N2/50, en option aussi dormant enveloppant, dormant monobloc ou dormant pour liaison bout-à-bout au mur

## Seuils

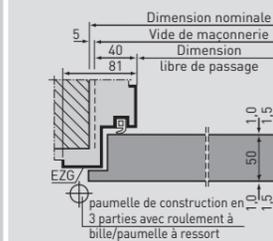
Trappe N2/50 : Standard B1, au choix B2 porte N2/50 : Standard A, au choix B1, B2, B3 et RS1 ou RS2

## Finitions

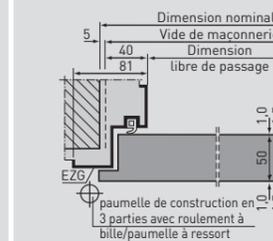
Vantail et dormant galvanisés et apprêtés (revêtement par poudre selon RAL 9016)

## Aussi disponible sur demande avec

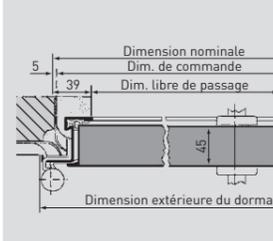
- un vitrage coupe-feu (pas le type H8-5)
- un bandeau supérieur (pas le type H8-5)
- une protection antifumée selon DIN 18095
- une isolation phonique (pas pour les modèles avec imposte) types N2/50 : 34 dB ou 45 dB, contrôlé selon la norme DIN ISO 140-3, évalué selon la norme DIN EN ISO 717-1 (Valeur en laboratoire pour le panneau plein et le panneau plein et le seuil RS1) Type H8-5: RW env. 39db, vérifié selon DIN 52210
- une protection antieffraction (pas pour les modèles avec imposte et pas pour le type H8-5) contrôlée des deux côtés selon la norme DIN ENV 1627 WK2 porte N2/50 : uniquement avec talon de 20 mm. (protection antieffraction non homologuée pour les portes et les trappes N2/50 pour les murs F90 en placoplâtre ainsi que les murs en béton poreux)
- en acier inoxydable (pas le type H8-5)



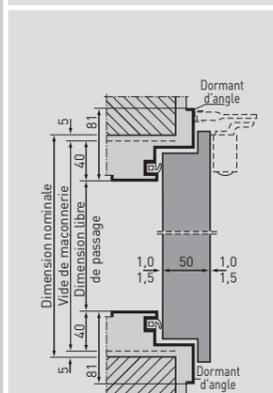
Coupe horizontale



Coupe horizontale

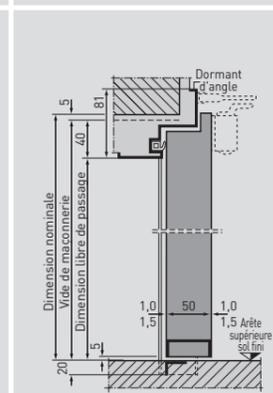


Coupe horizontale



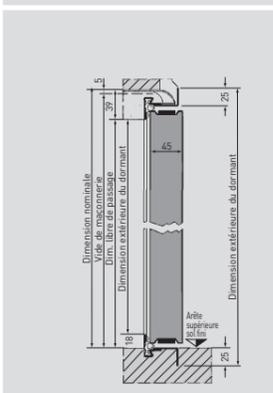
Coupe verticale

Ferme-porte requis pour les modèles antifumée ou pour l'encastrement dans des murs de béton poreux ou dans des cloisons de placoplâtre.



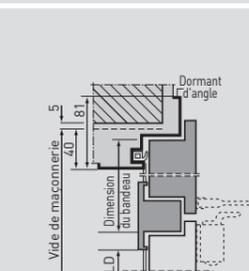
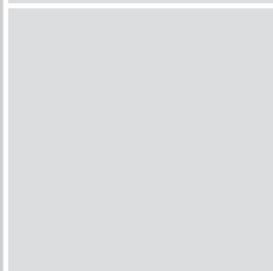
Coupe verticale

Ferme-porte requis, pour une épaisseur de tôle et un vide de maçonnerie supérieurs à 1 000 x 2 125 mm ou pour un encastrement dans des murs de béton poreux ou des cloisons de placoplâtre ou pour une protection selon DIN 18095.



Coupe verticale

Ferme-porte selon la norme DIN 18263 partie 2 également possible.



Imposte coupe verticale

Classe de résistance/Type Désignation	T30-1 N2/50 Trappe murale		T30-1 N2/50 Porte		T30-1 H8-5 Porte (Trappe murale sur demande)	
	Modèle					
Dimensions admissibles	Dim. de commande (BR)	Largeur min. - max.	500 - 1250	625 - 1350	625 - 1000	1750 x 2125
	avec imposte haut.	Hauteur min. - max.	500 - 1500	1500 - 2500	-	-
	de la porte	Hauteur max.	-	3500	-	-
Vantail	Protection antifumée avec imposte	BR max.	-	3000	-	-
	Épaisseur du vantail env.		53	53	45	
	Épaisseur de tôle env.	jusqu'à BR 500 x 1750	1,0 (au choix 1,5)	1,0 (au choix 1,5)	0,88	
Murs	Vantail principal		-	-	-	-
	Vantail secondaire		-	-	-	-
	Type d'ouverture	selon DIN	à gauche ou à droite	à gauche ou à droite	à gauche ou à droite	
Modèles	Maçonnerie		≥ 115	≥ 115	≥ 115	
	Béton		≥ 100	≥ 100	≥ 100	
	Béton cellulaire-brique-parpaing		≥ 115	≥ 115	-	
	Dalles murales en béton cellulaire renforcé Murs F90 en placoplâtre (selon la norme DIN 4102, partie 4, tableau 48)		≥ 100 ≥ 100	≥ 100 ≥ 100	- -	
Vitrages F30	coupe-feu selon DIN 4102		•	•	•	
	avec vitrage coupe-feu		-	•	-	
	aussi avec imposte		-	•	-	
	aussi avec protection antifumée		•	•	•	
	aussi avec isolation phonique		•	•	•	• (suppl. de prix)
	aussi avec protection antieffraction		•	•	•	-
aussi en acier inoxydable		•	•	-	-	
Vitrages F30	Vitrages standards rectangulaires avec parclozes en acier, en option en aluminium ou en acier inoxydable à partir de BR 2500 x 2500 hauteur de plinthe inférieure > 625 requise		-			
	Vitrages standards ronds avec parclozes en acier, en option aussi en acier inoxydable		-			
	Oculus spéciaux au choix de 150 x 150 à 913 x 1921, aussi comme vitrages à plusieurs vitres, Largeur de plinthe > 155 - avec profilés en acier, en option aussi en aluminium ou en acier inoxydable		-			
Numéro d'autorisation		Z-6.12-1482	Z-6.12-1482	Z-6.12-1604		

• possible - pas possible

Toutes les dim. en mm, BR = dim. de commande, RAM = dim. ext. du cadre, LD = dim. libre de passage

# Portes coupe-feu T30-2

Portes coupe-feu en acier à deux vantaux avec feuillure épaisse

Portes à panneau plein à deux vantaux en acier, coupe-feu selon la norme DIN 4102, avec ferme-porte. Vantail et dormant galvanisés et apprêtés (revêtement par poudre selon RAL 9016)

## Ferrures

Type N22/50 : à partir de BR 2500 x 2500 mm en standard 3 paumelles par vantaal (pour les ferrures standards, le cylindre profilé doit être rallongé de 0/10 mm pour le type N22/50 et 5/15 mm pour le type N22)

## Dormants

Standard : Dormant d'angle avec profilé d'étanchéité, en option contre-dormant, dormant enveloppant, dormant monobloc ou dormant à poser entre murs

## Seuils

Niveau de plancher standard A, au choix B1, B2, B3 avec cadre périphérique sur 4 côtés ou C avec butée inférieure ou seuil d'étanchéité RS1 avec joint de sol abaissable ou seuil bourrelet RS2

## Finitions

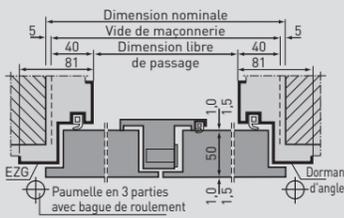
Vantail et dormant galvanisés et apprêtés (revêtement par poudre selon RAL 9016)

## Aussi disponible sur demande avec

- un vitrage antifeu
- une imposte
- une protection antifumée selon DIN 18095 (Type N22/50 contrôlée pour seuil RS1, type N22 contrôlée pour seuil RS1 et joint de feuillure intermédiaire)
- une isolation phonique (pas pour les modèles avec bandeau supérieur) type N22/50 : 35 dB, contrôlée selon la norme DIN ISO 140-3, évalué selon la norme DIN EN ISO 717-1 (Valeur en laboratoire pour le panneau plein et le seuil de type RS1) type N22 : 38 dB, contrôlée selon la norme DIN 52210 (valeur de laboratoire pour panneau plein, seuil RS1 et joint de feuillure intermédiaire)
- une protection anti-effraction (pas pour les modèles avec imposte et pas pour le type N22) contrôlée des deux côtés selon la norme DIN ENV 1627 WK2 (panneau plein jusqu'à 2500 x 2500 mm, modèle seulement avec talon > 20 mm. Non autorisée pour les murs F90 en placoplâtre ainsi que dans les murs de béton poreux)
- en acier inoxydable (pas le type N22)



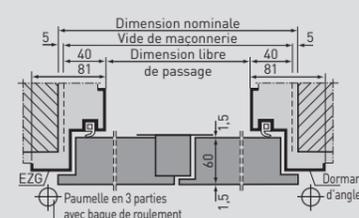
T30-2 type N22 / 50  
Porte à feuillure épaisse



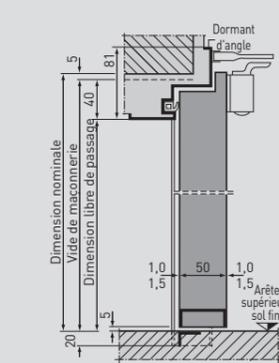
Coupe horizontale



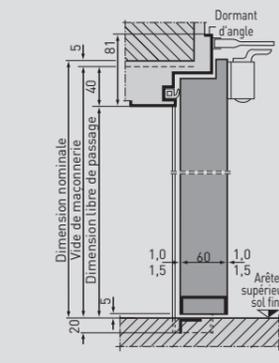
T30-2 type N22  
Porte à feuillure épaisse



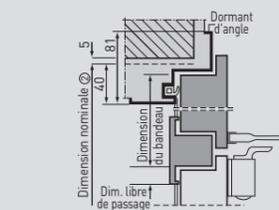
Coupe horizontale



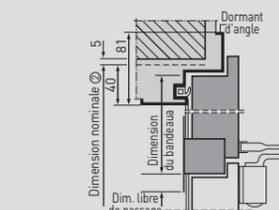
Coupe verticale



Coupe verticale



Bandeau supérieur coupe verticale



Bandeau supérieur coupe verticale

# Portes coupe-feu T30-2

Caractéristiques techniques

Classe de résistance/Type Désignation		T30-2 type N22/50 Porte	T30-2 type N22 Porte	
Modèle				
	Dimensions admissibles	Dim. de commande (BR) avec imposte une protection antifumée avec imposte	Largeur min. - max. 1375 - 3000 1750 - 3000 Hauteur max. 3500 BR max. 3500	Largeur min. - max. 1375 - 3000 1750 - 3000 Hauteur max. 3500 2450 -
Vantail	Épaisseur du vantaal env.	53	63	
	Épaisseur de tôle env.	jusqu'à BR 2500 x 2500 1,0 (au choix 1,5)	1,0 (au choix 1,5)	
	Vantail principal	Largeur min. - max. 709 - 1418	703 - 1455	
	Vantail secondaire	Largeur min. - max. 545 - 1500	545 - 1500	
Murs	Type d'ouverture	à gauche ou à droite		
	Maçonnerie	Dim. de la porte < 2500 x 2500 ≥ 115	≥ 115	
	Béton	Dim. de la porte < 2500 x 2500 bei un bandeau supérieur	≥ 175	-
		Dim. de la porte < 2500 x 2500 bei un bandeau supérieur	≥ 100	≥ 240
	Béton cellulaire-brique-parpaing	Dim. de la porte < 2500 x 2500 ≥ 140	≥ 100	
	Dalles murales en béton cellulaire renforcé	Dim. de la porte < 2500 x 2500	≥ 140	≥ 140
		Dim. de la porte < 2500 x 2500	-	≥ 175
Murs F90 en placoplâtre	Dim. de la porte < 2500 x 2500 (selon la norme DIN 4102, partie 4, tableau 48)	≥ 175	≥ 150	
Modèles	coupe-feu selon DIN 4102	•	•	
	avec vitrage coupe-feu	•	•	
	aussi avec imposte	•	•	
	aussi avec protection antifumée	•	•	
	aussi avec isolation phonique	•	•	
	aussi avec protection anti-effraction	•	•	
aussi en acier inoxydable	•	-		
Vitrages F30	Vitrages standards rectangulaires avec parcloles en acier, en option en aluminium ou en acier inoxydable à partir de BR 2500 x 2500 hauteur de la plinthe inférieure > 625 requise			
	Vitrages standards ronds avec parcloles en acier, en option aussi en acier inoxydable			
	Oculus spéciaux au choix de 150 x 150 à 899 x 2167 de 200 x 300 à 1100 x 2186, aussi comme vitrages à plusieurs vitres, largeur de plinthe > 155 - avec parcloles en acier, au choix aussi en aluminium ou en acier inoxydable			
Numéro d'autorisation	Z-6.14-1511	Z-6.14-1204		

• possible - pas possible

Toutes les dim. en mm, BR = dim. de commande, RAM = dim. ext. du cadre, LD = dim. libre de passage

# Portes coupe-feu T90-1

Portes en acier coupe-feu à un vantail et trappes murale à feuillure épaisse

# Portes coupe-feu T90-1

Caractéristiques techniques

Portes à panneau plein à un vantail ou trappes en acier, coupe-feu selon la norme DIN 4102, avec ferme-porte. Vantail et dormant galvanisés et apprêtés (revêtement par poudre selon RAL 9016)

## Ferrures

(Pour les ferrures standards, le cylindre profilé doit être rallongé de 5/15 mm)

## Dormants

Standard : Dormant d'angle avec profilé d'étanchéité, en option contre-dormant, dormant enveloppant, dormant monobloc ou dormant à poser entre murs

## Seuils

Type N9 : Standard B1, B2, B3 avec cadre périphérique sur 4 côtés, au choix A, C, RS1 ou RS2 de type N19 : Niveau de plancher standard A, au choix B1, B2, B3 avec cadre périphérique sur 4 côtés ou C avec butée inférieure ou seuil d'étanchéité RS1 avec joint de sol abaissable ou seuil bourrelet RS2

## Finitions

Vantail et dormant galvanisés et apprêtés (revêtement par poudre selon RAL 9016)

## Aussi disponible sur demande avec

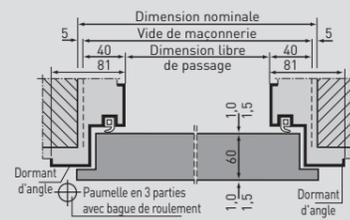
- un vitrage antifeu  
(Type N9 : Largeur minimale de la plinthe 4 côtés 237 mm)
- une protection antifumée selon DIN 18095
- une isolation phonique  
Type N9 : jusqu'à 800 x 800 mm 40 dB, au dessus de 800 x 800 mm 43 dB (contrôlée pour les panneaux pleins et les seuils B1 et B2) type N19 : 35 dB (contrôlé pour les panneaux pleins et seuils RS1) deux types contrôlée selon DIN EN ISO 140-3 évalués selon DIN EN ISO 717-1 (valeurs de laboratoire)
- une protection antieffraction  
contrôlée des deux côtés selon DIN ENV 1627 WK2 en modèle panneau plein, pour le type N19 jusqu'à BR 1250 x 2500 mm avec talon > 20 mm. (protection antieffraction pour les deux types non autorisée pour les murs d'installation résistants au feu et les murs en béton cellulaire comme pour le type N9 pour vitrage)
- en acier inoxydable (pas le type N19)



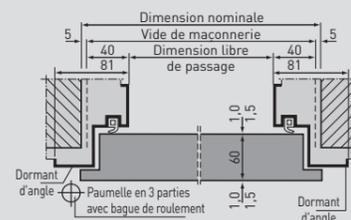
T90-1 type N9  
Trappe murale à feuillure épaisse



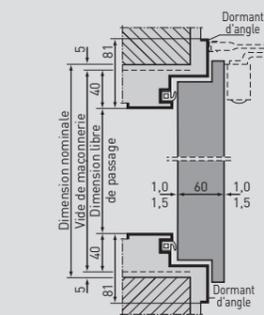
T90-1 type N19  
Porte à feuillure épaisse



Coupe horizontale

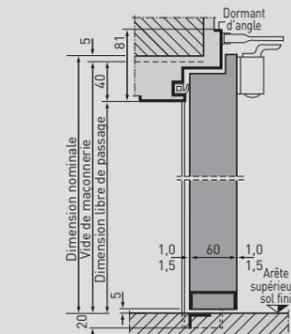


Coupe horizontale



Coupe verticale

Ferme-porte requis si la surface BR > 1 m<sup>2</sup> ou pour un modèle antifumée ou pour l'encastrement dans du béton poreux et des murs d'installation.



Coupe verticale

Classe de résistance/Type Désignation		T90-1 type N9 Trappe murale	T90-1 type N19 Porte
Modèle			
	Dimensions admissibles	Dim. de commande (BR) Largeur min. - max. 500 - 1250 avec imposte Largeur min. - max. 500 - 1750 de la porte Hauteur max. - une protection antifumée avec imposte BR max. -	625 - 1375 1750 - 2500 - -
Vantail	Épaisseur du vantail env. 63 Épaisseur de tôle env. jusqu'à BR 500 x 1750	1,0 (au choix 1,5)	1,0 (au choix 1,5)
	Vantail principal - Vantail secondaire - Type d'ouverture selon DIN	- - à gauche ou à droite	- - à gauche ou à droite
Murs	Maçonnerie	> 175	≥ 175
	Béton	≥ 140	≥ 140
	Béton cellulaire-brique-parpaing	≥ 175	≥ 175
	Dalles murales en béton cellulaire renforcé Murs F90 en placoplâtre (selon la norme DIN 4102, partie 4, tableau 48)	≥ 150 ≥ 95	≥ 150 ≥ 95
Modèles	coupe-feu selon DIN 4102 avec vitrage coupe-feu aussi avec imposte aussi avec protection antifumée aussi avec isolation phonique aussi avec protection antieffraction aussi en acier inoxydable	• • - • • • •	• • - • • • -
	Vitrages F90	Vitrages standards rectangulaires avec parcloles en acier, en option en aluminium ou en acier inoxydable à partir de BR 2500 x 2500 hauteur de la plinthe inférieure > 625 requise	-
Vitrages standards ronds avec parcloles en acier, en option aussi en acier inoxydable + A9		-	
Oculus spéciaux au choix de 130 x 150 à 770 x 1759, aussi comme vitrages à plusieurs vitres, Largeur de plinthe > 237 - avec parcloles en acier, en option aussi en aluminium ou en acier inoxydable		-	
Numéro d'autorisation		Z-6.20-1919	Z-6.20-1919

• possible - pas possible

Toutes les dim. en mm, BR = dim. de commande, RAM = dim. ext. du cadre, LD = dim. libre de passage

# Portes coupe-feu T90-2

Portes coupe-feu en acier à deux vantaux avec feuillure épaisse

Portes à panneau plein à deux vantaux en acier, coupe-feu selon la norme DIN 4102, avec ferme-porte. Vantail et dormant galvanisés et apprêtés (revêtement par poudre selon RAL 9016)

### Ferrures

(pour les ferrures standards, le cylindre profilé doit être rallongé de 10/10 mm pour le type N29 et de 10/15 mm pour le type N39)

### Dormants

Standard : Dormant d'angle avec profilé d'étanchéité, en option contre-dormant, dormant enveloppant, dormant monobloc ou dormant à poser entre murs

### Seuils

Niveau de plancher standard A, au choix B1, B2, B3 avec cadre périphérique sur 4 côtés ou C avec butée inférieure ou seuil d'étanchéité RS1 avec joint de sol abaissable, pour le type N29 aussi avec seuil bourrelet RS2

### Finitions

Vantail et dormant galvanisés et apprêtés (revêtement par poudre selon RAL 9016)

### Aussi disponible sur demande avec

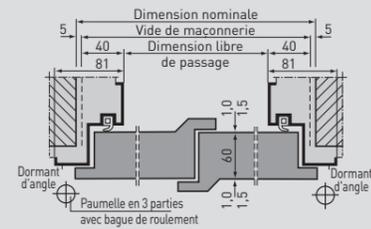
- un vitrage antifeu (pas le type N39)
- une protection antifumée selon DIN 18095 (type N39 contrôlée pour les seuils RS1 avec joint de feuillure intermédiaire)
- une isolation phonique 32 dB, contrôlée selon la norme DIN EN ISO 140-3, évaluée selon la norme DIN EN ISO 717-1 (Valeur en laboratoire pour le panneau plein, le seuil de type RS1 et le joint de feuillure intermédiaire) :
- en acier inoxydable (pas le type N39)



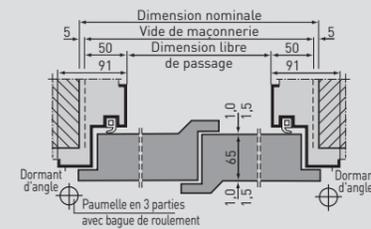
T90-2 type N29  
Porte à feuillure épaisse



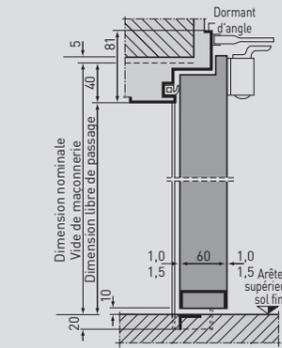
T90-2 type N39  
Porte à feuillure épaisse



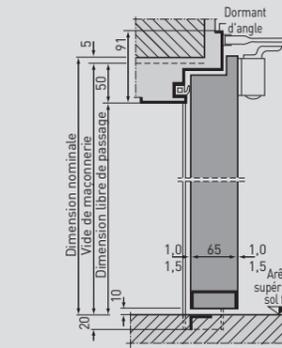
Coupe horizontale



Coupe horizontale



Coupe verticale



Coupe verticale

# Portes coupe-feu T90-2

Caractéristiques techniques

Classe de résistance/Type Désignation		T90-2 type N29 Porte	T90-2 type N39 Porte
Modèle			
	Dimensions admissibles	1200 pour une hauteur > 2500	1200 pour une hauteur > 2500
Dimensions admissibles	Dim. de commande (BR)	Largeur min. - max. 1375 - 2500	1375 - 3000
	avec imposte	Largeur min. - max. 1750 - 2500	1750 - 3000
	de la porte	Hauteur max. -	-
	une protection antifumée avec imposte	BR max. -	-
Vantail	Épaisseur du vantail env.	63	68
	Épaisseur de tôle env.	1,0 (au choix 1,5)	1,5
	Vantail principal	Largeur min. - max. 729 - 1229	727 - 1477
Murs	Vantail secondaire	Largeur min. - max. 500 - 1229	500 - 1477
	Type d'ouverture	selon DIN à gauche ou à droite	à gauche ou à droite
Murs	Maçonnerie	≥ 175	≥ 240
	Béton	≥ 140	≥ 140
	Béton cellulaire-brique-parpaing	≥ 175	≥ 240
	Dalles murales en béton cellulaire renforcé	≥ 150	≥ 175
	Murs F90 en placoplâtre (selon la norme DIN 4102, partie 4, tableau 48)	≥ 95	sur demande
Modèles	coupe-feu selon DIN 4102	•	•
	avec vitrage coupe-feu	•	-
	aussi avec imposte	-	-
	aussi avec protection antifumée	•	•
	aussi avec isolation phonique	•	•
	aussi avec protection antieffraction	-	-
aussi en acier inoxydable	•	-	
Vitrages F90	Vitrages standards rectangulaires avec parcloles en acier, en option en aluminium ou en acier inoxydable à partir de BR 2500 x 2500 hauteur de la plinthe inférieure > 625 requise		
	Vitrages standards ronds avec parcloles en acier, en option aussi en acier inoxydable + A9		
	Oculus spéciaux au choix de 124 x 124 à 755 x 1728, aussi comme vitrages à plusieurs vitres, Largeur de plinthe > 237 - avec parcloles en acier, en option aussi en aluminium ou en acier inoxydable		
	Numéro d'autorisation	Z-6.20-1919	Z-6.13-1987

• possible - pas possible

Toutes les dim. en mm, BR = dim. de commande, RAM = dim. ext. du cadre, LD = dim. libre de passage

# Dimensions standards

## Portes coupe-feu T30, un vantail

Dimensions de commande (dimensions commandées)	Dimensions nominales (définition ci-dessous)	Dimension libre de passage (définition ci-dessous)	Dim. ext. du dormant (définition ci-dessous)
---	---	--	--

T30-1 type N2/50 Trappe murale			
750 x 750	760 x 760	670 x 670	832 x 832
750 x 875	760 x 885	670 x 795	832 x 957
800 x 800	810 x 810	720 x 720	882 x 882
875 x 875	885 x 885	795 x 795	957 x 957
875 x 1000	885 x 1010	795 x 920	957 x 1082
875 x 1250	885 x 1260	795 x 1170	957 x 1332
1000 x 1000	1010 x 1010	920 x 920	1082 x 1082
1000 x 1250	1010 x 1260	920 x 1170	1082 x 1332
1250 x 1250	1260 x 1260	1170 x 1170	1332 x 1332

T30-1 type N2/50 Porte			
750 x 2000	760 x 2005	670 x 1959	832 x 2060
750 x 2125	760 x 2130	670 x 2084	832 x 2185
875 x 1875	885 x 1880	795 x 1834	957 x 1935
875 x 2000	885 x 2005	795 x 1959	957 x 2060
875 x 2125	885 x 2130	795 x 2084	957 x 2185
1000 x 2000	1010 x 2005	920 x 1959	1082 x 2060
1000 x 2125	1010 x 2130	920 x 2084	1082 x 2185
1125 x 2000	1135 x 2005	1045 x 1959	1207 x 2060
1125 x 2125	1135 x 2130	1045 x 2084	1207 x 2185
1250 x 2000	1260 x 2005	1170 x 1959	1332 x 2060
1250 x 2125	1260 x 2130	1170 x 2084	1332 x 2185
1250 x 2250	1260 x 2255	1170 x 2209	1332 x 2310
1250 x 2500	1260 x 2505	1170 x 2459	1332 x 2560

Dim. ext. du dormant incl. talon de 20 mm

T30-1 type H8-5 Trappe murale			
750 x 875	760 x 885	682 x 807	792 x 893
800 x 800	810 x 810	732 x 732	842 x 818
875 x 875	885 x 885	807 x 807	917 x 893
875 x 1000	885 x 1010	807 x 932	917 x 1018
875 x 1250	885 x 1260	807 x 1182	917 x 1268

T30-1 type H8-5 Porte			
750 x 1750	760 x 1755	682 x 1716	792 x 1784
750 x 1875	760 x 1880	682 x 1841	792 x 1909
750 x 2000	760 x 2005	682 x 1966	792 x 2034
800 x 1800	810 x 1805	732 x 1766	842 x 1834
800 x 1875	810 x 1880	732 x 1841	842 x 1909
800 x 2000	810 x 2005	732 x 1966	842 x 2034
875 x 1750	885 x 1755	807 x 1716	917 x 1784
875 x 1800	885 x 1805	807 x 1766	917 x 1834
875 x 1875	885 x 1880	807 x 1841	917 x 1909
875 x 2000	885 x 2005	807 x 1966	917 x 2034
875 x 2125	885 x 2130	807 x 2091	917 x 2159
1000 x 1875	1010 x 1880	932 x 1841	1042 x 1909
1000 x 2000	1010 x 2005	932 x 1966	1042 x 2034
1000 x 2125	1010 x 2130	932 x 2091	1042 x 2159

Dim. ext. du dormant incl. talon de 25 mm

Toutes les dim. en mm, BR = dim. de commande, RAM = dim. ext. du cadre, LD = dim. libre de passage

## Portes coupe-feu T30, deux vantaux

Dimensions de commande (dimensions commandées)	Dimensions nominales (définition ci-dessous)	Dimension libre de passage (définition ci-dessous)	Dim. ext. du dormant (définition ci-dessous)
---	---	--	--

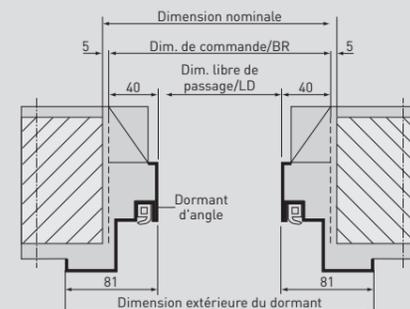
T30-2 type N22/50 Porte			
1500 x 2000***)	1510 x 2005	1420 x 1959	1582 x 2060
1500 x 2125***)	1510 x 2130	1420 x 2084	1582 x 2185
1750 x 2000****)	1760 x 2005	1670 x 1959	1832 x 2060
1750 x 2125****)	1760 x 2130	1670 x 2084	1832 x 2185
2000 x 2000	2010 x 2005	1920 x 1959	2082 x 2060
2000 x 2125	2010 x 2130	1920 x 2084	2082 x 2185
2000 x 2500	2010 x 2505	1920 x 2459	2082 x 2560
2125 x 2125	2135 x 2130	2045 x 2084	2207 x 2185
2250 x 2250	2260 x 2255	2170 x 2209	2332 x 2310
2500 x 2500	2510 x 2505	2420 x 2459	2582 x 2560

Dim. ext. du dormant incl. talon de 20 mm

\*\*\*) Partition du vantail (au lieu de 1/2 : 1/2) env. 1/3 : 2/3, vantail principal BR 918

\*\*\*\*) Partition du vantail (au lieu de 1/2 : 1/2) env. 1/3 : 2/3, vantail principal BR 959

Définition de la dim. libre de passage et de la dim. ext. du dormant  
(pas pour T90-2 type N39)



## Portes coupe-feu T90, un vantail

Dimensions de commande (dimensions commandées)	Dimensions nominales (définition ci-dessous)	Dimension libre de passage (définition ci-dessous)	Dim. ext. du dormant (définition ci-dessous)
---	---	--	--

T90-1 type N9 Trappe murale			
750 x 875	760 x 885	670 x 795	832 x 957
800 x 800	810 x 810	720 x 720	882 x 882
875 x 875	885 x 885	795 x 795	957 x 957
875 x 1000*)	885 x 1010	795 x 920	957 x 1082
875 x 1250	885 x 1260	795 x 1170	957 x 1332
1000 x 1000*)	1010 x 1010	920 x 920	1082 x 1082
1000 x 1250	1010 x 1260	920 x 1170	1082 x 1332

\*) Ferme-porte incl.

T90-1 type N19 Porte			
750 x 2000**)	760 x 2005	670 x 1960	832 x 2061
750 x 2125**)	760 x 2130	670 x 2085	832 x 2186
875 x 1875**)	885 x 1880	795 x 1835	957 x 1936
875 x 2000**)	885 x 2005	795 x 1960	957 x 2061
875 x 2125**)	885 x 2130	795 x 2085	957 x 2186
1000 x 2000**)	1010 x 2005	920 x 1960	1082 x 2061
1000 x 2125	1010 x 2130	920 x 2085	1082 x 2186
1125 x 2000	1135 x 2005	1045 x 1960	1207 x 2061
1125 x 2125	1135 x 2130	1045 x 2085	1207 x 2186
1250 x 2000	1260 x 2005	1170 x 1960	1332 x 2061
1250 x 2125	1260 x 2130	1170 x 2085	1332 x 2186
1250 x 2250	1260 x 2255	1170 x 2210	1332 x 2312
1250 x 2500	1260 x 2505	1170 x 2460	1332 x 2561

Dim. ext. du dormant incl. talon de 20 mm

\*\*\*) disponible aussi avec paumelle à ressort selon DIN 18272

Toutes les dim. en mm, BR = dim. de commande, RAM = dim. ext. du cadre, LD = dim. libre de passage

# Dimensions standards

## Portes coupe-feu T90, deux vantaux

Dimensions de commande (dimensions commandées)	Dimensions nominales (définition ci-dessous)	Dimension libre de passage (définition ci-dessous)	Dim. ext. du dormant (définition ci-dessous)
---	---	--	--

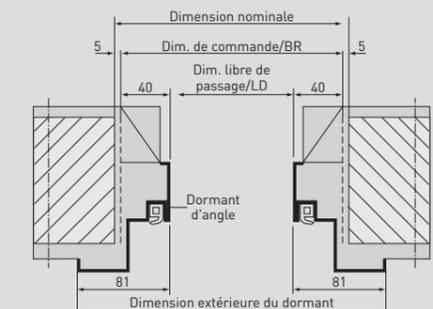
T90-2 type N29 Porte			
1500 x 2000***)	1510 x 2005	1420 x 1960	1582 x 2061
1500 x 2125***)	1510 x 2130	1420 x 2085	1582 x 2186
1750 x 2000****)	1760 x 2005	1670 x 1960	1832 x 2061
1750 x 2125****)	1760 x 2130	1670 x 2085	1832 x 2186
2000 x 2000	2010 x 2005	1920 x 1960	2082 x 2061
2000 x 2125	2010 x 2130	1920 x 2085	2082 x 2186
2000 x 2500	2010 x 2505	1920 x 2460	2082 x 2561
2125 x 2125	2135 x 2130	2045 x 2085	2207 x 2186
2250 x 2250	2260 x 2255	2170 x 2210	2332 x 2311
2500 x 2500	2510 x 2505	2420 x 2460	2582 x 2561

Dim. ext. du dormant incl. talon de 20 mm

\*\*\*) Partition du vantail (au lieu de 1/2 : 1/2) env. 1/3 : 2/3, vantail principal BR 956

\*\*\*\*) Partition du vantail (au lieu de 1/2 : 1/2) env. 1/3 : 2/3, vantail principal BR 978

Définition de la hauteur libre de passage et de la dim. ext. du dormant  
(pas pour T90-2 type N39)





#### Différentes formes de seuil

Une barrière antifumée au sol est prescrite selon la norme DIN 18095 pour les portes antifumées. Selon l'application, il est possible de choisir dans la gamme Novoferm deux formes de seuil homologuées : Le joint de sol abaissable Stadi BS « étanche aux flammes d'Atmer » (RS1) ou le seuil bourrelet (RS2).



#### Vantail aussi disponible avec vitrage

Les portes étanches à la fumée sont aussi disponibles avec vitrage. Selon la fonction combinée de protection incendie, les verres antiflamme F30 et F90 peuvent être utilisés. Les deux verres existent avec protection UV sur une face pour les zones exposées au soleil direct. Des vitrages renforcés ou décoratifs renforcés sont évidemment également disponibles, même une vaste palette de verres ISO et feuilletés de différentes épaisseurs.

#### Autres modèles

Les portes antifumées Novoferm sont, selon le type de porte, également disponibles avec un bandeau supérieur, une isolation phonique, une imposte ou en version en acier inoxydable.

## Des portes antifumées qui maintiennent un air respirable

Les assureurs spécialisés en incendie le savent depuis longtemps : les dégâts causés par la fumée sont la plupart du temps beaucoup plus importants que les dommages entraînés par les flammes. D'où l'importance des barrières antifeu. Novoferm propose toute une série de portes antifumées. Elles sont basées en général sur les portes multiusage standards ou des portes coupe-feu des modèles T30 ou T90. Complétées par des systèmes d'étanchéité et des seuils spéciaux, elles garantissent cependant une protection optimale contre les gaz de fumée.



# Portes antifumée

Portes en acier à un vantail étanche à la fumée, partiellement avec fonction de protection incendie

Classe de résistance/Type Désignation		RS-1 type MZ 53-1 Porte	T30-1 type N 2/50 Trappe murale	T30-1 type N2/50 Porte
Dimensions admissibles	Dim. de commande (BR)	625 - 1350	500 - 1250	625 - 1350
	avec imposte	1750 - 2500	500 - 1500	1500 - 2500
	de la porte	3000	-	3000
	Hauteur max.	2450	-	2450
	Hauteur max.	2450	-	2450
Épaisseur du vantail env.		53	53	53
Épaisseur de tôle env.		1 ou 1,5/2	1 ou 1,5	1 ou 1,5
Modèles	Modèle standard	isolé thermiquement	isolé thermiquement	isolé thermiquement
	avec vitrage	•	-	•
	aussi avec imposte	•	-	•
	aussi avec protection antifeu	-	•	•
	aussi avec isolation phonique	35 dB	45 dB	34 dB
	aussi avec protection antieffraction	•	•	•
	aussi en acier inoxydable	•	•	•
Certificat de contrôle/Numéro d'autorisation		P-120002238-11	Z-6.12-1482	Z-6.12-1482

Classe de résistance/Type Désignation		T30-1 type H8-5 Porte	T90-1 type N9 Trappe murale	T90-1 type N19 Porte
Dimensions admissibles	Dim. de commande (BR)	625 - 1000	500 - 1250	625 - 1375
	avec imposte	1750 - 2125	500 - 1750	1750 - 2500
	de la porte	-	-	-
	Hauteur max.	-	-	-
	Hauteur max.	-	-	-
Épaisseur du vantail env.		45	63	63
Épaisseur de tôle env.		0,88	1 ou 1,5	1 ou 1,5
Modèles	Modèle standard	isolé thermiquement	isolé thermiquement	isolé thermiquement
	avec vitrage	-	•	•
	aussi avec imposte	-	-	-
	aussi coupe-feu ou résistante au feu (T90)	•	•	•
	aussi avec isolation phonique	39 dB	43 dB	35 dB
	aussi avec protection antieffraction	-	•	•
	aussi en acier inoxydable	-	•	-
Certificat de contrôle/Numéro d'autorisation		Z-6.12-1604	Z-6.20-1919	Z-6.20-1919

• possible - pas possible

Toutes les dim. en mm, BR = dim. de commande, RAM = dim. ext. du cadre, LD = dim. libre de passage

# Portes antifumée

Portes en acier à deux vantaux étanches à la fumée, partiellement avec fonction de protection incendie

Classe de résistance/Type Désignation		RS2 type MZ 53-2 Porte	T30-2 type N22/50 Porte	T30-2 type N22 Porte
Dimensions admissibles	Dim. de commande (BR)	1375 - 2500	1375 - 3000	1375 - 3000
	avec imposte	1750 - 2500	1750 - 3000	1750 - 3000
	de la porte	3000	3500	3500
	Hauteur max.	2450	2450	2450
	Hauteur max.	2450	2450	2450
Épaisseur du vantail env.		53	53	63
Épaisseur de tôle env.		1 ou 1,5/2	1 ou 1,5	1 ou 1,5
Modèles	Modèle standard	isolé thermiquement	isolé thermiquement	isolé thermiquement
	avec vitrage	•	•	•
	aussi avec imposte	•	•	•
	aussi avec protection antifeu	-	•	•
	aussi avec isolation phonique	34 dB	35 dB	38 dB
	aussi avec protection antieffraction	•	•	-
	aussi en acier inoxydable	•	•	-
Certificat de contrôle/Numéro d'autorisation		P-120002238-22	Z-6.14-1511	Z-6.14-1204

Classe de résistance/Type Désignation		T90-2 type N29 Porte	T90-2 type N39 Porte
Dimensions admissibles	Dim. de commande (BR)	1375 - 2500	1375 - 3000
	avec imposte	1750 - 2500	1750 - 3000
	de la porte	-	-
	Hauteur max.	-	-
	Hauteur max.	-	-
Épaisseur du vantail env.		63	68
Épaisseur de tôle env.		1 ou 1,5	1,5
Modèles	Modèle standard	isolé thermiquement	isolé thermiquement
	avec vitrage	•	-
	aussi avec imposte	-	-
	aussi résistante au feu	•	•
	aussi avec isolation phonique	32 dB	32 dB
	aussi avec protection antieffraction	-	-
	aussi en acier inoxydable	•	-
Certificat de contrôle/Numéro d'autorisation		Z-6.20-1919	Z-6.20-1987

• possible - pas possible

Toutes les dim. en mm, BR = dim. de commande, RAM = dim. ext. du cadre, LD = dim. libre de passage



#### Configuration au choix

La forme, les dimensions et le type de verre du vitrage des portes multiusage Novoferm peuvent être adaptés aux utilisations les plus divers. La combinaison d'une lucarne, d'une protection antifumée et d'une isolation phonique est aussi possible.

#### Des demandes spéciales ? Communiquez avec nous

Plusieurs portes multiusage peuvent être modifiées individuellement pour répondre aux exigences du bâtiment. Parmi les nombreuses solutions existantes, on compte par exemple l'utilisation comme ouverture d'inspection à manœuvre spéciale.



## Portes multiusage en acier – Un vaste choix pour les entrepôts et les bureaux

Les portes en acier de Novoferm sont conçues pour répondre à de nombreuses exigences. Robustes et solides, elles sont idéales pour résister à des conditions quotidiennes exigeantes, par exemple dans un atelier ou un entrepôt. Avec leur revêtement de feuillure identique à celui des portes de maison, nos portes multiusage peuvent aussi être installées dans des espaces publics comme le bureau et l'administration. Divers types de vitrages et une vaste palette de modèles spéciaux offrent des possibilités intéressantes d'adapter ces portes à vos besoins particuliers. De nombreuses dimensions standards sont d'ailleurs rapidement disponibles.



#### Description des portes multiusage

**Vantail :** Double paroi, en acier galvanisé, à isolation phonique par garniture de laine minérale

**Type de construction MZ 53 :** feuillure épaisse 3 côtés comme pour une porte de maison de caractéristiques de qualité particulières

**Type de construction MZ -1 :** Feuillure 2 côtés, feuillure mince

**Seuils :** Niveau du sol standard (A), seuils au choix à cadre périphérique sur 4 côtés (B1, B2, B3), avec butée inférieure (C) et seuil d'étanchéité avec joint de sol abaissable (RS1) ou seuil bourrelet (RS2)

#### Modèles spéciaux / Portes spéciales

- Ferme-porte
- Serrure antipanique
- Pose entre murs
- Grille d'aération (en plastique, encastrée dans le vantail)
- Imposte/occulus
- Volets d'aération / Portes spéciales

#### Dimensions standards

##### Portes multiusage à un vantail

BR 750 x 2000	LD 670 x 1959
BR 875 x 1875	LD 795 x 1834
BR 875 x 2000	LD 795 x 1959
BR 875 x 2125	LD 795 x 2084
BR 1000 x 2000	LD 920 x 1959
BR 1000 x 2125	LD 920 x 2084
BR 1125 x 2000	LD 1045 x 1959
BR 1125 x 2125	LD 1045 x 2084
BR 1250 x 2000	LD 1170 x 1959
BR 1250 x 2125	LD 1170 x 2084
BR 1250 x 2250	LD 1170 x 2209

##### Portes multiusage à deux vantaux

BR 1500 x 2000*	LD 1420 x 1959
BR 1500 x 2125*	LD 1420 x 2084
BR 1750 x 2000*	LD 1670 x 1959
BR 1750 x 2125*	LD 1670 x 2084
BR 2000 x 2000	LD 1920 x 1959
BR 2000 x 2125	LD 1920 x 2084
BR 2000 x 2500	LD 1920 x 2459
BR 2125 x 2125	LD 2045 x 2084
BR 2250 x 2250	LD 2170 x 2209
BR 2500 x 2500	LD 2420 x 2459

\* jusque largeur BR 1750 partition de vantail env. 1/3 : 2/3, de plus symétrique 1/2 : 1/2  
Toutes les dim. en mm, BR = dim. de commande, RAM = dim. ext. du cadre, LD = dim. libre de passage

**Panneau plein MZ 53** disponible immédiatement (délai de livraison plus long pour les portes avec vitrage)  
**Épaisseur de tôle 1 mm**  
**Vantail principal** DIN à gauche ou à droite

BR = dim. de commande  
LD = passage libre porte complète ou les deux vantaux

# Portes multiusage

Portes multiusage à un ou deux vantaux en acier de feuillure épaisse ou mince

Portes à panneau plein à un ou deux vantaux en acier, deux parois isolées thermiquement, avec vitrage sur demande. Vantail et dormant galvanisés et apprêtés (revêtement par poudre selon RAL 9016)

## Ferrures

MZ-1 et MZ-2 : 1 paumelle de construction et 1 paumelle à ressort par vantail selon la norme DIN 18272.

Serrure à levier à cylindre profilé incl. insertion de serrure à gorge avec clé, avec garniture de poignée arrondie noire, palier vissé. MZ 53-1 et MZ 53-2 : par vantail, paumelles de construction 2 ou 3 parties pour des hauteurs BR supérieures à 2 500 mm avec bague de roulement; aussi disponible avec des bandeaux 3D sur demande. 1 paumelle à ressort par vantail jusqu'à 1250 mm. Renforcement pour le ferme-porte du côté de paumelles. Serrure à levier à cylindre profilé à garniture de poignée arrondie noire, palier vissé. Profil de treillage intermédiaire pour les modèles MZ 53-2 sur le vantail secondaire avec verrou à chant avant caché (Verrouillage vers le haut et le bas) incl. joint intermédiaire de feuillure

## Cylindre profilé

Rallonge de 0/10 mm pour les modèles MZ 53-1 et MZ 53-2 (pour ferrures standards)

## Dormants

MZ-1 et MZ-2 : Dormant d'angle à joint en caoutchouc EPDM sur 4 côtés, avec ancrage mural par cheville MZ 53-1 et MZ 53-2 : dormant d'angle standard avec joint en caoutchouc EPDM sur 4 côtés, avec ancrage mural par cheville. en option dormant enveloppant, contre-dormant, dormant monobloc ou dormant pour cloison de construction légère

## Finitions

Vantail et dormant galvanisés et apprêtés (revêtement par poudre selon RAL 9016)

## Aussi disponible sur demande avec

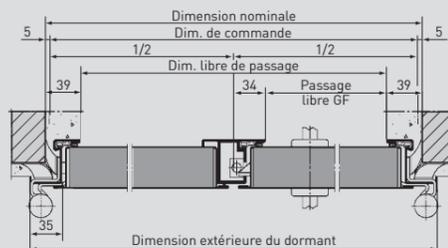
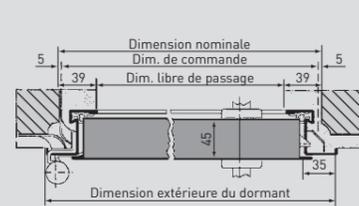
- un vitrage
- une imposte/un oculus
- une isolation phonique (pas le type MZ-2)
- une protection antifumée selon la norme DIN 18095 pour MZ 53-1 : BR de 625 x 1750 à 1350 x 2500, avec ferme-porte et joint de sol abaissable ou seuil bourrelet) pour MZ 53-2 : BR de 1375 x 1750 à 2500 x 2500, avec ferme-porte, régulateur de séquence de fermeture, crémonne à levier, joint de feuillure intermédiaire, joint de sol abaissable ou seuil bourrelet



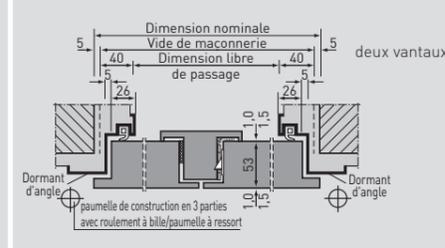
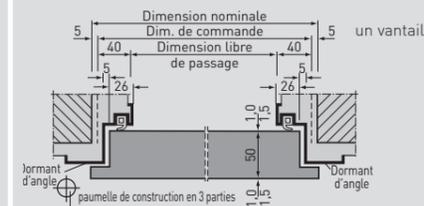
MZ-1 / MZ-2  
Porte multiusage avec feuillure mince



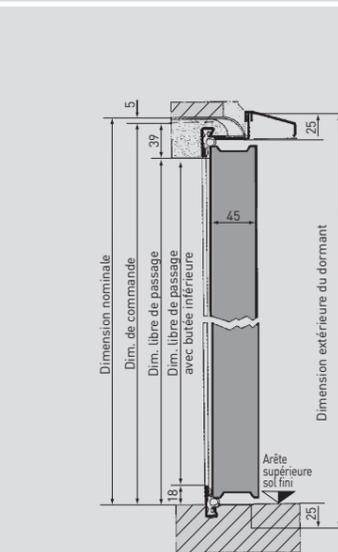
MZ 53-1 / MZ 53-2  
Porte multiusage à feuillure épaisse



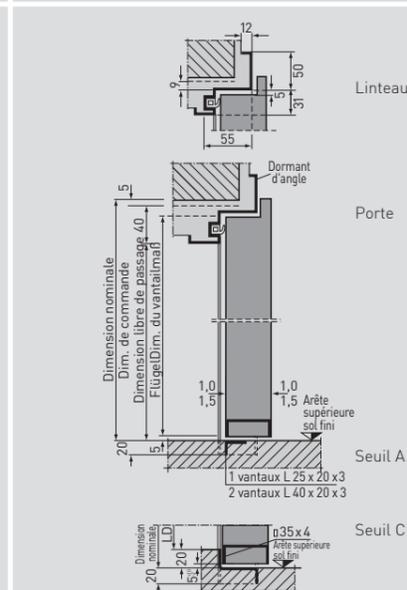
Coupe horizontale



Coupe horizontale



Coupe verticale



Coupe verticale

# Portes multiusage

Caractéristiques techniques

Classe de résistance/Type Désignation	MZ-1 / MZ-2 Porte multiusage à 1 et 2 vantaux		MZ 53-1 / MZ 53-2 Porte multiusage à 1 et 2 vantaux			
	Modèle					
Dimensions Vantail	Dim. de commande (BR)	Largeur min. - max.	650 - 1250	1500 - 2250	500 - 1500	1000 - 3000
	Vantail	Largeur min. - max.	1750 - 2125	2000 - 2125	1000 - 3500	1000 - 3500
		Épaisseur env.	45	45	53	53
		Épaisseur de tôle	0,88	0,88	1 ou 1,5/2	
	Type d'ouverture	selon DIN	à gauche ou à droite		à gauche ou à droite	
Modèles	isolé thermiquement (w/m² K, sans verre) <sup>1)</sup>		1,7	-	0,8	0,8
	auch avec vitrage		•	•	•	•
	aussi avec imposte/occulus		-	-	•	•
	aussi avec protection antifumée		-	-	•	•
	aussi avec isolation phonique <sup>2)</sup>		env 39 dB	-	35 dB	34 dB
			<sup>1)</sup> MZ-1 selon EN ISO 12567-1, MZ 53-1 et MZ 53-2 selon DIN 52619			
			<sup>2)</sup> MZ-1 = RWp pour panneau plein, MZ 53-1 et MZ 53-2 à isolation phonique selon DIN 52210, valeur de laboratoire pour joint de feuillure intermédiaire et joint de sol abaissable			
Types de vitrage disponibles	Vitrages standards rectangulaires		Dimensions de verre standards disponibles pour MZ-1 230 x 1360		Dim. de verre standard disponible: 200 x 600 500 x 400 460 x 910 460 x 1500	
	Vitrages standards ronds		-		Dim. de verre standard disponible: 300 x 300 400 x 400 500 x 500	
	Vitrages standards losanges :		-		Dim. de verre standard disponible: Ø 300 Ø 400 Ø 514	
	Vitrages spéciaux		-		de 150 x 150 à 1000 x 1500 largeur de plinthe >155 aussi comme vitrage à plusieurs vitres à croisillons horizontaux et verticaux	
Types de verre/parclose	Vitrage standard rectangulaire/losange/rond				Parcloses	
	Verre renforcé 6-7 mm		-		• angulaire • rond	
	Verre feuilleté 6 mm		-		• Acier • Acier + Alu • Acier/acier inoxydable	
	Verre renforcé ISO / verre feuilleté 19 mm		-			
	Verre feuilleté ISO / verre feuilleté 19 mm		-			
	Vitrage spécial rectangulaire				• Parcloses	
	Verre renforcé 6-7 mm		-		• pour vitrages spéciaux angulaires	
Verre décoratif renforcé 6-7 mm		•		• Acier/acier inoxydable à revêtement en alu		
Verre trempé 6 mm		-				
Verre feuilleté 6 mm		-				
Verre renforcé ISO / verre feuilleté 19 mm		-				
Verre renforcé ISO / verre feuilleté 19 mm		•				
Verre feuilleté ISO / verre feuilleté 19 mm		-				
			• possible - pas possible			
			Toutes les dim. en mm, BR = dim. de commande, RAM = dim. ext. du cadre, LD = dim. libre de passage			

Pour les vitrages, le parclose renforcé est en standard du côté des paumelles (aussi possible, selon le mandat, du côté opposé aux paumelles). Toutes les dimensions de vitrage citées se rapportent à la distance libre par vantail (Exemple de schéma pour les portes de 1000 x 2000 mm). Les cadres de vitrage en acier de dimensions standards (à revêtement par poudre selon RAL 9016) peuvent être munis en plus de couvre-joints en alu anodisé E6/EV1 pour les vitrages rectangulaires. Les profilés de vitrages pour les vitrages ronds et rectangulaires sont aussi disponibles en acier inoxydable poli.



**Les portes de transformateurs garantissent un débit d'air optimal**

Nos volets d'aération ont une section géométrique comprenant environ 50 % de dimension de passage. Cela assure un débit d'air important. Si un débit supérieur était requis, nous intégrerions aussi sur demande des grilles d'aération spéciales dans le vantail et des événements supplémentaires dans la moitié supérieure de la porte.

**Les « portes à sens unique » redéfinies**

Les portes de détention ne sont plus uniquement utilisées dans des prisons. C'est pourquoi nous fabriquons déjà en petite série des portes en acier présentant les caractéristiques typiques.

**Pour maintenir une ambiance tranquille**

On est de plus en plus sensibilisés par la pollution par le bruit. Les portes isolées phoniquement spécialement équipées de Novoferm assurent une isolation acoustique efficace jusqu'à RW 48 dB.



**Portes spéciales – pour des applications particulières**

Avec sa collection de portes spéciales, Novoferm offre des solutions répondant à des applications particulières pour les bâtiments professionnels. Utilisées comme portes de transformateurs, elles assurent une ventilation suffisante dans les zones critiques. Par contre, les portes spéciales de prison et de centre de détention doivent éviter tout échange. Toutes les portes isolées phoniquement empêchent tout échange, car elles garantissent une isolation acoustique jusqu'à RW 48 dB.



# Portes spéciales

Portes de transformateurs, portes isolées phoniquement, portes pour centre de détention/prison

Des portes en acier pour les applications spéciales de l'industrie, du secteur de l'énergie ou des centres de détention. Vantail et dormant galvanisés et apprêtés (revêtement par poudre selon RAL 9016)

## Volets d'aération pour les portes de transformateur

Modèle spécial de portes multiusage, galvanisées, de section géométrique d'environ 50 % de passage libre : a) encastré dans la porte, avec grille anti-insectes galvanisée b) encastré au dessus de la porte, avec cadre en L et appui (veuillez indiquer connexion en plafond ou sur linteau) c) encastré indépendamment : avec cadre en Z sur 4 côtés pour encastrement dans la maçonnerie ou le béton

**Portes isolées phoniquement** (fabrication spéciale) isolation phonique RW 48 dB (valeur de laboratoire) et isolation thermique, contrôlé selon DIN EN ISO 140-3 par un organisme de contrôle reconnu, évalué selon DIN EN ISO 717-1

**Portes de centre de détention/portes de prisons**  
Portes de cellules en acier à un vantail pour les applications particulières dans les centres de détention

## Vantail

Feuillure sur 3 côtés, double paroi, avec panneau de fibres minérales et de carton-plâtre (portes isolées phoniquement) ou avec tapis de laine minérale (portes de centre de détention) entièrement garnis, pour les portes des centres de détention à recouvrement d'au min. 20 mm

## Ferrures

Portes isolées phoniquement : Paumelles 2 parties à roulement à billes, 1 serrure E-65-24 DIN 18250 T1 avec loquet et verrou, prévu pour cylindre profilé du client (cylindre profilé à rallonger de 5/15 mm pour les ferrures standards), 1 garniture de poignée avec plaque de serrure. Portes pour centre de détention : Paumelles 2 parties avec broche fixe et bague intermédiaire à roulement à billes, 1 support de paumelle, 1 judas 200° à rosaces de sécurité. Vantail et dormant prévus pour une serrure à encastrer du client sans fonction de crémone (p. ex. STUV 8.13.0101.3 ou 4)

## Dormants

Dormant d'angle à joint périphérique de caoutchouc sur 3 côtés, avec ancrages, portes pour centre de détention avec équerre au sol

## Seuils

pour les portes isolées phoniquement à joint de sol abaissable et seuils B3 avec cadre périphérique sur 4 côtés

## Finitions

Vantail et dormant galvanisés et apprêtés (revêtement par poudre selon RAL 9016)



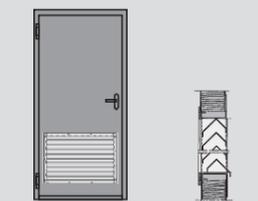
Portes de transformateurs  
Volets d'aération



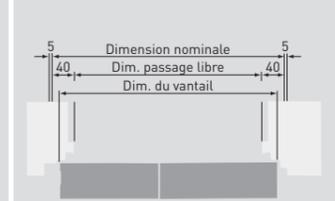
Portes isolées phoniquement  
DB-1 type 48



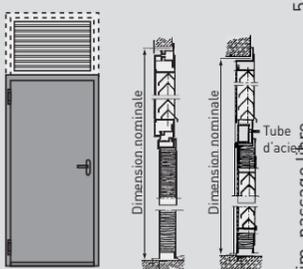
Portes pour centre de détention  
Portes de cellule de prison



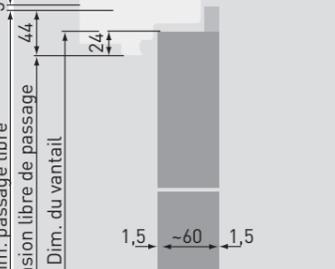
... encastrés dans le vantail



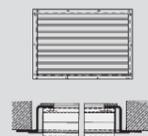
Coupe horizontale



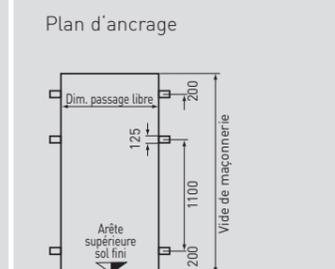
... encastré au dessus de la porte



Coupe verticale



... encastré indépendamment



Lié au bâtiment

Lié au bâtiment

Lié au bâtiment

# Portes spéciales

Caractéristiques techniques

Désignation	Portes de transformateurs Volets d'aération	Portes isolées phoniquement DB-1 type 48	Portes isolées phoniquement Portes de cellule de prison
Modèle			
Dimensions	a) Plinthe 4 côtés $\geq 150$	BR min. 875 x 2000	BR min. 750 x 1875
	b) Hauteur min. 250 max. 1250	max. 1250 x 2500 (750 x 2000 seulement 46 dB)	max. 1250 x 2250
	c) min. 250 x 250 max. 2500 x 1500		
Poids env.	42 kg/m <sup>2</sup>	-	-
Vantail	Épaisseur du vantail env.	-	63
	Épaisseur de tôle env.	-	1,5
Mise en œuvre	Type d'ouverture selon DIN	à gauche ou à droite	à gauche ou à droite
	à isolation thermique	-	•
	à isolation phonique	-	•
configuration spéciale sur demande	-	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vantail et dormant prévus pour une serrure à encastrer du client sans fonction de crémone (p. ex. STUV 8.13.0002.3 ou 4)</li> <li>• Registre dans le vantail en affleurement, standard 270 x 225 mm ou en dimensions spéciales sur demande, prévu pour une serrure à registre du client (p. ex. STUV 8.13.0201.9)</li> <li>• Dormant enveloppant</li> <li>• Chaîne de sécurité en acier</li> <li>• Verrou à galet supp. de 200 mm de long (crémone en applique)</li> <li>• Crémone spéciale encastrée à blocage</li> <li>• Joint spécial en caoutchouc pour le dormant</li> <li>• Modèles spéciaux de seuils</li> <li>• Plaque de protection en acier</li> <li>• Revêtement antironflement</li> <li>• Troisième paumelle de porte</li> <li>• Vantail à protection contre les flammes</li> <li>• Fournie complète avec les serrures dites STUV, autres modèles de serrures possibles sur demande</li> <li>• Configurations spéciales selon les besoins ou selon les exigences des prisons (sur demande)</li> </ul>

• possible - pas possible

Toutes les dim. en mm, BR = dim. hors-tout, RAM = dim. ext. du cadre, LD = dim. libre de passage

# Avantages du montage

Pour portes d'acier Novoferm

## Montage vissé invisible pour béton et maçonnerie apparents

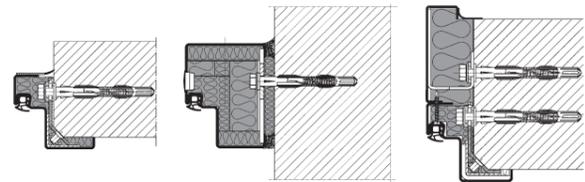
- Encastrement rapide de dormants d'angle, monoblocs et supplémentaires
- Installation conviviale : vissage rapide et facile
- Les dormants et la porte de qualité supérieure restent esthétiques
- Au choix : Garniture arrière par mortier de coulis ou formes en laine minérale homologuées de Novoferm
- jusqu'à BR 1250 x 2500 mm (1 vantail) ou 2500 x 2500 mm (2 vantaux)

adaptés aux types de portes<sup>1)</sup> suivants :

<b>Portes T30</b>	T30-1 N2/50, T30-2 N22/50, T30-2 N22
<b>Portes T90</b>	T90-1 N9, T90-1 N19, T90-1 N29
<b>Portes MZ</b>	MZ 53-1, MZ 53-2

<sup>1)</sup> pas pour les modèles à protection anti-effraction et les portes à bandeau supérieur et lucarne

### Dormant d'angle    Dormant monobloc    Dormant d'angle avec contre cadre



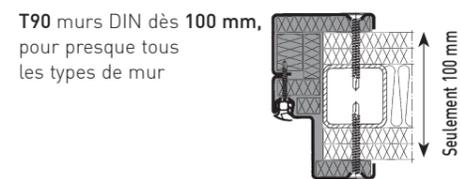
Vous recevrez les dormants Novoferm pour montage vissé avec le **kit d'installation homologué**. Les éléments de montage sont déjà prévus pour les dormants monoblocs.

## Solution d'installation innovante aussi pour les murs d'installation F90

- T30-comme portes MZ : fixation par vis invisible du dormant maintenant possible dans tous les murs d'installation selon DIN 4102, partie 4, tableau 48
- Esthétique impeccable de la porte grâce au système de montage masqué
- Entièrement sans vis visibles sur l'avant du dormant
- Pas de supplément de prix pour le montage en vis-à-vis des dormants courants
- Idéal pour le montage sur des murs déjà existants
- Utilisable pour des épaisseurs standards de mur de 100, 125 et 150 mm
- Adaptés aux types de portes suivants : T30-1 N2/50, T30-2 N22/50, MZ 53-1, MZ 53-2
- Portes T90 aussi encastrables immédiatement dans des murs DIN de 100 mm
- De plus dans presque tous les types de mur antifeu F90 courants
- Toutes les dimensions souhaitées entre 500 x 500 mm (trappe murale) et 2500 x 2500 mm (porte à 2 vantaux réalisables)
- Adaptés aux types de portes suivants : T90-1 N9, T90-1 N19, T90-2 N29



T30 maintenant avec montage vissé invisible pour une esthétique impeccable de la porte



T90 murs DIN dès 100 mm, pour presque tous les types de mur

## Garniture intermédiaire rapide des dormants avec formes en laine minérale homologuées

- Pont thermique nettement réduit par rapport au mortier de ciment
- Extrémité plus propre du dormant grâce à une languette de recouvrement qui s'installe facilement (pour dormant d'angle / dormant d'angle avec dormant supplémentaire pour encastrement dans maçonnerie/béton)
- Avantageux grâce à une manipulation très simple
- Peut se combiner au choix avec montage vissé, chevillé ou soudé
- Homologué pour tous les dormants d'angle, monoblocs et supplémentaires/contre-dormants superposés, 1 ou 2 vantaux (sauf pour T30-2 type N22)
- jusqu'à BR 1350 x 2500 mm (1 vantail) ou 2500 x 2500 mm (2 vantaux)

adaptés aux types de portes<sup>1)</sup> suivants :

<b>Portes T30</b>	T30-1 N2/50, T30-2 N22/50
<b>Portes MZ</b>	MZ 53-1, MZ 53-2

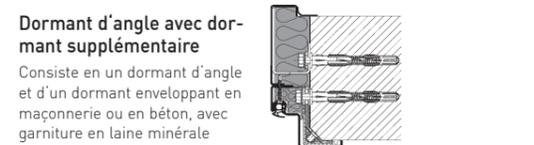
<sup>1)</sup> pas pour les modèles à protection anti-effraction et les portes à bandeau supérieur et lucarne

### Notre garniture des dormants – il n'y a pas plus simple !

Pour la garniture des modèles de dormants ci-contre, il existe des formes en laine minérale Novoferm homologuées prêtes-à-installer.



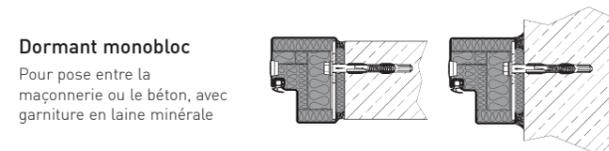
**Dormant d'angle**  
Pour un encastrement dans la maçonnerie, le béton ou le béton cellulaire, avec garniture en laine minérale



**Dormant d'angle avec dormant supplémentaire**  
Consiste en un dormant d'angle et d'un dormant enveloppant en maçonnerie ou en béton, avec garniture en laine minérale



**Dormant d'angle et contre-dormant superposé**  
Pour un encastrement dans la maçonnerie, le béton ou le béton poreux, avec garniture en laine minérale



**Dormant monobloc**  
Pour pose entre la maçonnerie ou le béton, avec garniture en laine minérale

# Dormants

pour les portes coupe-feu T30 et T90 ainsi que les portes multiusage en acier

## Dormants homologués

### Programme N

**EZG Dormant d'angle** avec profilé d'étanchéité



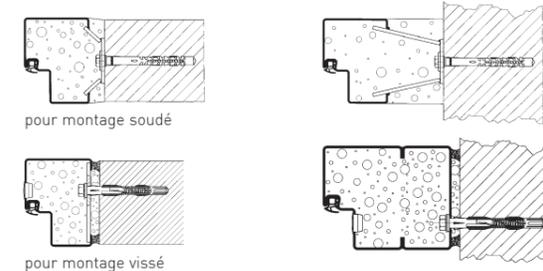
**UZG Dormant enveloppant** avec profilé d'étanchéité



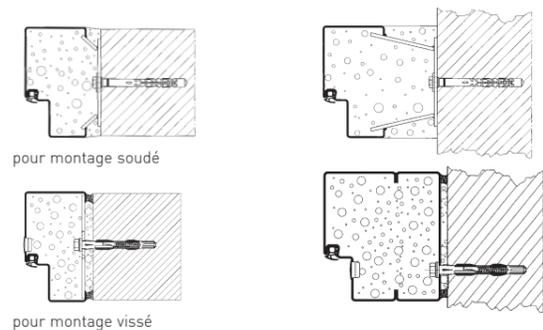
**LBV contre-dormant**



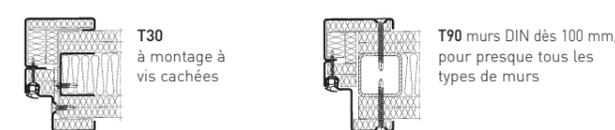
**T30 Dormants monoblocs** pour pose entre murs



**T90 Dormants monoblocs** pour pose entre murs

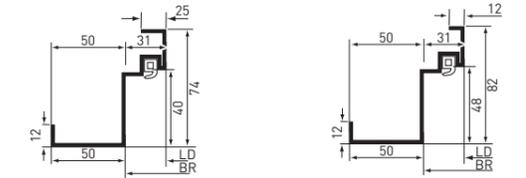


**Dormants pour murs F90**

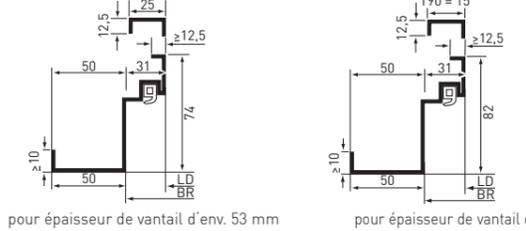


### Programme N

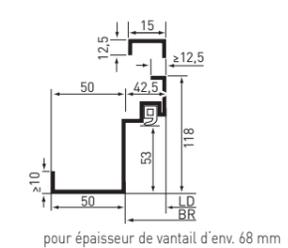
**EZG pour montage vissé**



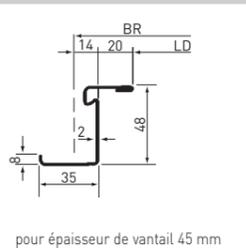
**EZG/UZG**



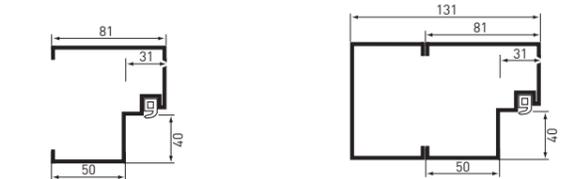
**EZG/UZG (T90-2 type N39)**



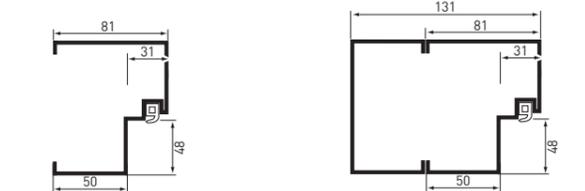
**EZG/UZG (MZ-1/MZ-2)**



**T30 Dormants monoblocs** pour montage vissé



**T90 Dormants monoblocs** pour montage vissé

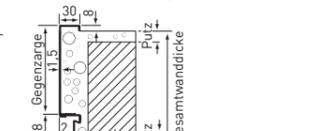


### Programme H

**H8-5 Dormant d'angle**

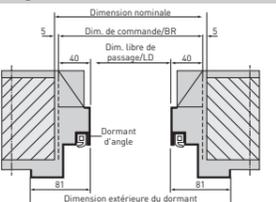


**H8-5 Dormant d'angle/contre-dormant**



### Définition de la dimension libre de passage et dim. ext. du dormant

(pas pour T90-2 type N39)



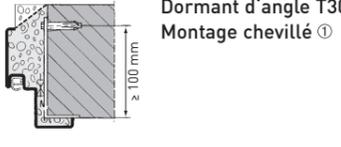
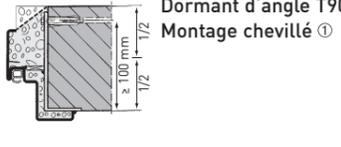
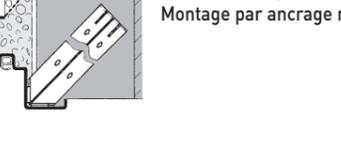
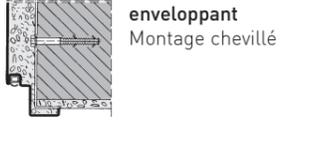
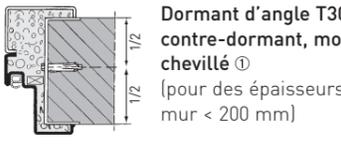
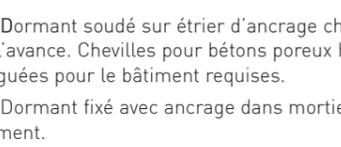
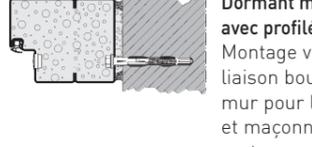
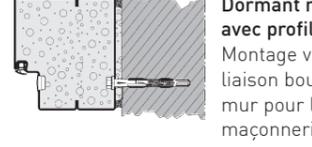
Toutes les dim. sont en mm, BR = dim. de commande, EZG=dormant d'angle, LD = dim. libre de passage, UZG=dormant enveloppant

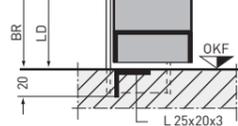
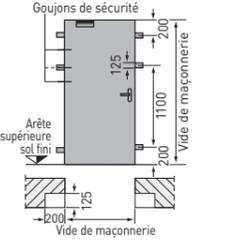
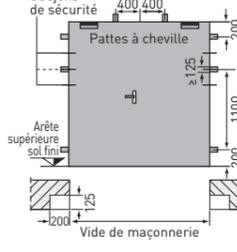
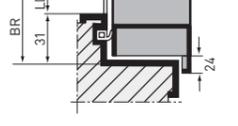
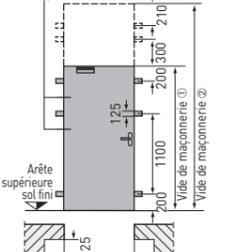
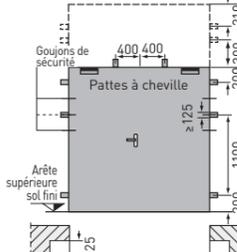
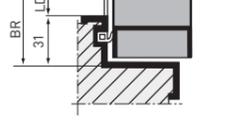
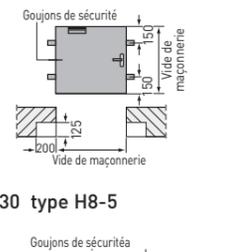
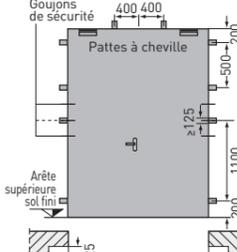
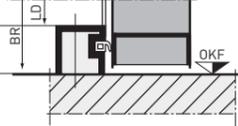
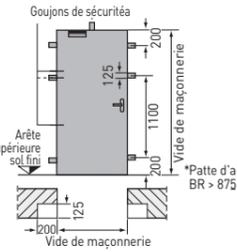
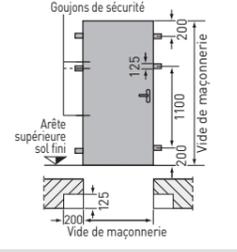
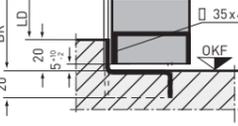
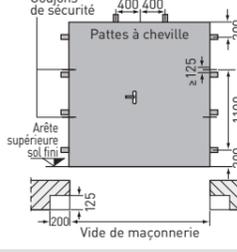
# Fixations du dormant

pour les portes coupe-feu T30 et T90 ainsi que les portes multiusage en acier

# Seuils, plans d'ancrage

pour les portes coupe-feu T30 et T90 ainsi que les portes multiusage en acier

dans la maçonnerie ou le béton	dans les murs de béton poreux admissibles
Programme N	Programme N
(cf. aussi plans d'ancrage, page suivante)	pour des épaisseurs de mur > 200 mm (Dormants selon homologation, pour les portes T30-1 ferme-porte généralement requis)
 <p><b>Dormant d'angle T30</b> Montage vissé pour béton et maçonnerie apparents</p>	 <p><b>Dormant d'angle T30</b> Montage chevillé ①</p>
 <p><b>Dormant d'angle T90</b> Montage vissé pour béton et maçonnerie apparents</p>	 <p><b>Dormant d'angle T90</b> Montage chevillé ①</p>
 <p><b>Dormant d'angle</b> Montage par cheville pour les murs en crépi</p>	 <p><b>Dormant d'angle T90</b> Montage soudé pour béton et maçonnerie apparents</p>
 <p><b>Dormant enveloppant</b> Montage chevillé</p>	 <p><b>Dormant d'angle T30/T90</b> Montage par ancrage mural ②</p>
 <p><b>Dormant d'angle avec dormant supplémentaire T30-1 type N2/50 T30-2 type N22/50 T30-2 type N22</b> Montage par vis invisibles pour le béton et la maçonnerie apparents</p>	 <p><b>Dormant d'angle T30 avec contre-dormant, montage chevillé ①</b> (pour des épaisseurs de mur &lt; 200 mm)</p>
 <p><b>Dormant d'angle</b> Montage soudé pour béton et maçonnerie apparents</p>	 <p><b>Dormant d'angle T90 avec contre-dormant, montage chevillé ①</b> (pour des épaisseurs de mur &lt; 200 mm)</p>
 <p><b>Dormant monobloc T30</b> Montage vissé pour béton et maçonnerie apparents</p>	 <p><b>Dormant d'angle T90 avec contre-dormant, montage chevillé ①</b> (pour des épaisseurs de mur &lt; 200 mm)</p>
 <p><b>Dormant monobloc T30 avec profilé rapporté</b> Montage vissé avec liaison bout-à-bout au mur pour les bétons et maçonnerie apparents</p>	<p>① Dormant soudé sur étrier d'ancrage chevillé à l'avance. Chevilles pour bétons poreux homologués pour le bâtiment requis.</p> <p>② Dormant fixé avec ancrage dans mortier de ciment.</p>
 <p><b>Dormant monobloc T90</b> Montage vissé pour béton et maçonnerie apparents</p>	<p><b>Voir les épaisseurs minimales de mur requises pour chaque type de mur</b></p>
 <p><b>Dormant monobloc T30 avec profilé rapporté</b> Montage vissé avec liaison bout-à-bout au mur pour le béton et la maçonnerie apparents</p>	
Programme H	
 <p><b>Dormant d'angle T30 type H8-5</b> Dormant d'angle avec ancrage combiné dans le mur par chevilles</p>	

Seuils	Plans d'ancrage
<p><b>A Sans seuil</b></p>  <p><b>RS1 Joint de sol abaissable « Stadi BS d'Athmer étanche aux flammes »</b></p>	<p><b>T30-1 type N2/50 T90-1 type N19</b></p>  <p><b>T30-2 type N22/50 T30-2 type N22 ≤ 2500 x 2500 mm T90-2 type N29</b></p> 
<p><b>B1 Seuil à cadre périphérique sur 4 côtés</b></p>  <p><b>RS2 Seuil d'étanchéité II (seuil bourrelet)</b></p>	<p><b>T30-1 type N2/50</b></p>  <p><b>T30-2 type N22/50 T30-2 type N22 ≤ 2500 x 2500 mm</b></p> 
<p><b>B2 Seuil à cadre périphérique sur 4 côtés</b></p>  <p><b>T30 Seuil standard type H8-5 à cadre périphérique sur 4 côtés</b></p>	<p><b>T30-1 type N2/50 Trappe murale T90-1 type N9 Trappe murale</b></p>  <p><b>T30-2 type N22 &gt; 2500 x 2500 mm T90-2 type N39</b></p> 
<p><b>B3 Seuil rapporté, feuillure de vantail 3 côtés</b></p>  <p><b>T30 Seuil type H8-5 avec butée inférieure</b></p>	<p><b>T30 type H8-5</b></p>  <p><b>MZ-1</b></p> 
<p><b>C Seuil avec butée inférieure</b></p>  <p><b>T30 Seuil type H8-5 avec seuil butée avec joint de sol</b></p>	<p><b>MZ-2</b></p> 

Pour les montages sans talon, un ancrage supplémentaire doit être installé sur les deux montants à une hauteur de 60 + 20 mm à partir de l'arête supérieure du sol fini.

# Aperçu du programme

pour les portes coupe-feu, les portes antifumée, les portes multiusage et les portes spéciales

# Aperçu du programme

pour les portes coupe-feu, les portes antifumée, les portes multiusage et les portes spéciales

	Désignation	Type	Mise en œuvre	Protection incendie selon DIN 4102-5	Protection antifumée selon DIN 18095	Protection phonique	Classe anti-effraction WK	Isolation thermique (démontré)	Vitrage	Bandeau supérieur possible	Motif feuillure	Vide de maçonnerie (en mm)	
												minimal	maximal
Portes coupe-feu	H8-5	Porte	1 vantaux				Non		Non	Non	Feuillure mince	625 x 1750	1000 x 2125
	T 30-1 N2/50	Trappe	1 vantaux						Non	Non	Feuillure épaisse	500 x 500	1250 x 1500
	T 30-1 N2/50	Porte	1 vantaux						Oui	Oui	Feuillure épaisse	625 x 1500	1350 x 2500
	T30-2 N22/50	Porte	2 vantaux						Oui	Oui	Feuillure épaisse	1375 x 1750	3000 x 3000
	T30-2 N22	Porte	2 vantaux				Non		Oui	Oui	Feuillure épaisse	1375 x 1750	3000 x 3000
	T90-1 N9	Trappe	1 vantaux						Oui	Non	Feuillure épaisse	500 x 500	1250 x 1750
	T90-1 N19	Porte	1 vantaux						Oui	Non	Feuillure épaisse	625 x 1750	1375 x 2500
	T90-2 N29	Porte	2 vantaux				Non		Oui	Non	Feuillure épaisse	1375 x 1750	2500 x 2500
	T90-2 N39	Porte	2 vantaux				Non		Non	Non	Feuillure épaisse	1375 x 1750	3000 x 3000
Portes antifumée	MZ 53 RS-1	Porte	1 vantaux	Non			Non		Oui	Oui	Feuillure épaisse	625 x 1350	1350 x 2500
	MZ 53 RS-2	Porte	2 vantaux	Non			Non		Oui	Oui	Feuillure épaisse	1375 x 1750	2500 x 2500
Portes multiusage	MZ-1	Porte	1 vantaux	Non	Non		Non		Oui	Non	Feuillure mince	650 x 1750	1250 x 2125
	MZ-2	Porte	2 vantaux	Non	Non	Non	Non	Non	Oui	Non	Feuillure mince	1500 x 2000	2250 x 2125
	MZ 53-1	Porte	1 vantaux	Non			Non		Oui	Oui	Feuillure épaisse	500 x 1000	1500 x 3500
	MZ 53-2	Porte	2 vantaux	Non			Non		Oui	Oui	Feuillure épaisse	1000 x 2000	3000 x 3500
Portes spéciales	Portes de transformateurs	Porte	1 ou 2 vantaux	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Oui	Feuillure épaisse	Lié au bâtiment	Lié au bâtiment
	Portes isolées phoniquement	Porte	1 ou 2 vantaux	Non	Non		Non		Non	Non	Feuillure épaisse	875 x 2000	1250 x 2500
	Portes pour centre de détention	Porte	1 vantaux	Non	Non		Exigence spéciale		Non	Non	Feuillure épaisse	750 x 1875	1250 x 2250

## **Novoferm. Directement sur place. Dans toute l'Europe.**

Le Groupe Novoferm fait partie des premiers fournisseurs européens de systèmes de portes, dormants et motorisations. Nous proposons une vaste gamme de produits et services dans le domaine privé, commercial et industriel. Fabriqués grâce aux technologies les plus récentes, tous nos produits répondent aux normes les plus strictes en matière de qualité. Nous offrons ainsi à la fois une fonctionnalité maximale et une conception innovante. Nos sites de production sont répartis dans différents pays et notre réseau de distribution complet nous permet d'être toujours là pour vous, sur place, et ce, dans toute l'Europe.

Votre partenaire Novoferm

32 505 56B/1208/50.0

Novoferm Schweiz AG  
Höchmatt 3  
CH-4616 Kappel  
Tél. : (062) 209 66 77  
Fax : (062) 209 66 88  
E-Mail: [info@novoferm.ch](mailto:info@novoferm.ch)  
[www.novoferm.ch](http://www.novoferm.ch)

