

INDICATIONS GÉNÉRALES

sur les valeurs de charges des paumelles

Valeur de référence **160 kg**

Vue d'ensemble des valeurs de charge des paumelles

Le tableau suivant vous offre un aperçu de la valeur maximale de charge des paumelles individuelles en tenant compte de l'interaction entre la largeur et la hauteur de la porte, ainsi que de l'écartement de la paumelle.

En partant d'une valeur de référence d'une taille de panneau de porte de 1000x2000 mm (L x H), de l'emploi de deux paumelles et d'un écartement de paumelle de 1435 mm, les valeurs de charge recevables changent en fonction des relations entre largeurs et hauteurs.

Vert: valeur de la charge = valeur de référence. **Orange:** valeur de la charge < valeur de référence.

↑ Ecartement de la paumelle en mm	2000	160	160	160	160	160	160	160	160	160
	1950	160	160	160	160	160	160	160	160	160
	1900	160	160	160	160	160	160	160	160	160
	1850	160	160	160	160	160	160	160	160	159
	1800	160	160	160	160	160	160	160	160	154
	1750	160	160	160	160	160	160	160	156	150
	1700	160	160	160	160	160	160	158	152	146
	1650	160	160	160	160	160	160	153	147	142
	1600	160	160	160	160	160	155	149	143	137
	1550	160	160	160	160	157	150	144	138	133
	1435	160	160	160	152	145	139	133	128	123
	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	

→ Largeur du vantail en mm

Pour les éléments de porte normés, les mesures de l'écartement de la paumelle répondent à la norme DIN 18101. Dans les informations suivantes il s'agit de valeurs indicatives. N'hésitez pas à vous adresser à nous si vous avez le moindre doute quant aux paumelles à utiliser.

CHARGES DES PAUMELLES

Les critères suivants sont à prendre impérativement en compte lors du choix de paumelle, pour parer aux dommages éventuels:

Lieu d'utilisation (immeuble d'habitation, bâtiment public, école, administration, caserne, jardin d'enfants etc.)
Type matériel de l'élément
Fréquence d'ouverture
Mesures de la porte (par exemple pour les portes surdimensionnées)
Agencement des paumelles
Montage des paumelles
Portes ouvrant de l'extérieur (portes tambour)
Arrêts de porte
Ferme-portes
Motorisation de porte battante
Séquence de fermeture de porte
Ébrasements des murs, etc.

Lors de la sélection ou de la détermination d'une paumelle, la charge est souvent identifiée au poids seul de la porte. Mais la charge de la paumelle peut aussi fréquemment, à travers différents facteurs d'influence, prévaloir de façon beaucoup plus importante sur le poids de la porte.

Même en prenant en compte ces différents critères, on devrait prévoir une charge supplémentaire lors du choix de la paumelle.

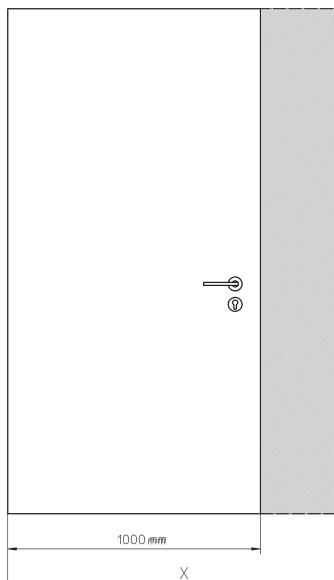
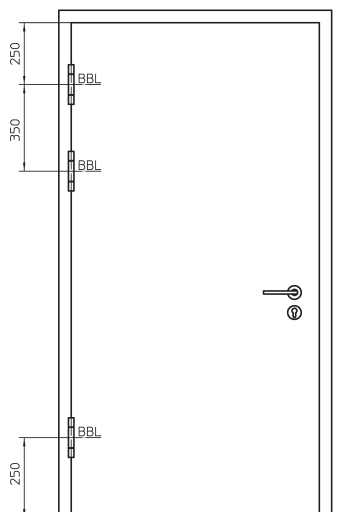
D'autant plus dans les établissements publics, où des charges particulières apparaissent en raison de l'importance des fréquences d'ouverture et d'une sollicitation qu'on ne peut pas toujours calculer (jardins d'enfants, hôpitaux etc.), des paumelles aux dimensions suffisantes devraient être employées, même si ça n'apparaît pas comme nécessaire au vu du seul poids de la porte. En fin de compte une paumelle n'est jamais aussi efficace que si le montage est bon. C'est pourquoi une butée adéquate et un montage approprié sont absolument nécessaires. Seules des paumelles dûment positionnées peuvent remplir la fonction prévue. La solidité matérielle des éléments de construction à fixer et le contact par adhérence avec le mur ainsi qu'avec l'oeuvre bâtie est la base pour la fonction respective de la paumelle. Si dans des cas précis des questions concernant le bon choix de paumelle apparaissent, nous nous tenons volontiers à votre disposition.

Données de références

Les charges données pour les paumelles SIMONSWERK correspondent à une porte de poids maximal. Les dits facteurs ayant une influence sur la charge des paumelles doivent de plus être pris en compte individuellement.

Toutes les données s'appuient sur les références suivantes:

Taille du panneau de porte	1000 x 2000 mm
Emploi de	2 Paumelles
Ecartement de paumelle	1435 mm



Troisième paumelle

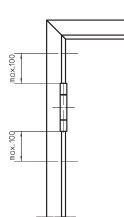
En plus des facteurs ci-dessus, l'utilisation d'une troisième paumelle peut aussi avoir une influence considérable sur la charge. Souvent, dans la pratique, on installe une troisième paumelle au milieu entre les paumelles externes, et ce pour respecter des exigences esthétiques et garantir la compression du joint au milieu de la porte. Dans des conditions particulières, il peut être cependant nécessaire de soutenir la paumelle supérieure sur laquelle les forces de traction principales s'appliquent – cela pourrait être p. ex. le cas pour les portes plus larges (> 1000 mm), qui sont soumises à des forces supplémentaires par effet de levier. Dans ces cas-là, il faut placer la troisième paumelle dans le tiers supérieur de sorte que la valeur de la charge soit influencée positivement. La norme relative aux portes prévoit l'utilisation d'une 3e paumelle à 350 mm (Attention : nouvelle dim.) sous la paumelle supérieure (par rapport à la ligne de référence supérieure). SIMONSWERK recommande de réduire selon la longueur de nœud cette dimension à 250 mm pour les éléments ne faisant pas l'objet de normes (p. ex. les portes d'entrée).

Portes surdimensionnées

Les paumelles SIMONSWERK sont généralement dimensionnées pour les valeurs de charge données. Nous vous prions de bien vouloir prendre en considération le fait que les valeurs de charge diminuent déjà en pourcentage pour une largeur de porte à partir de 100 cm, en cas d'écartement constant, à mesure que la largeur de la porte dépasse les 100 cm (par exemple largeur de la porte 125 cm = valeur de la charge ./ 25%). La condition pour ceci est toujours une butée sur mesure et appropriée conforme à l'instruction de montage de SIMONSWERK.

Les indications de charge suivantes pour les paumelles SIMONSWERK concernent un poids de porte maximal prenant en considération les facteurs d'influence indiqués sur la charge des paumelles.

CHARGES DES PAUMELLES



Fixation de l' huisserie

Pour obtenir la valeur de la charge maximale d'une paumelle de porte, tous les composants doivent être impérativement montés dans les règles de l'art. Il faut par conséquent accorder une importance particulière à la fixation de l'élément de porte dans le mur. En particulier dans le cas des huisseries enveloppantes qui démontrent souvent une plus grande instabilité, qu'elles soient en acier, en aluminium ou en bois, il faut tenir compte de la fixation de l' huisserie au mur ou à la maçonnerie. Une protection exclusive par mousse dans cette zone n'est pas recommandée pour les portes de plus de 60 kg. Il faut alors réaliser une liaison par force par vis ou cheville.

Ferme-porte

Dans les configurations avec ferme-portes, SIMONSWERK recommande d'installer une troisième paumelle dans le tiers supérieur de la porte. Un réglage conforme du ferme-porte est une condition essentielle à un fonctionnement durable et sans problème.

Ouvre-porte

Dans les configurations avec motorisation de porte battante, SIMONSWERK recommande d'installer au total quatre paumelles une paire en haut et une autre en bas. L'écart entre les deux éléments d'une paire de paumelles ne doit pas dépasser 350 mm (Attention : nouvelle dim.).

Séquence de fermeture de porte

Si une séquence de fermeture de porte est appliquée à des portes à double battant, il faut veiller à installer un dispositif de blocage amorti pour le battant mobile de sorte que les forces s'appliquant sur les paumelles ne dépassent pas 1:1. SIMONSWERK recommande d'installer dans ce cas-là une troisième paumelle dans le tiers supérieur.

Embrasures, butées de porte

Des éléments comme des butées de porte, des embrasures ne sont en général pas à évaluer en raison de l'effet de levier qui peut survenir dans ce cas par un recouvrement de porte. Dans ces cas-là, la fixation et la paumelle peuvent rapidement s'endommager à cause du poids des portes.

Si une butée de porte doit être utilisée, elle doit être installée sur le mur ou sur le sol à une distance d'env. 75 % de la largeur de porte de l'axe de paumelle vers la serrure.

Divers

Les points fixés ici ne sont donnés qu'à titre indicatif. Dans la pratique, selon l'état de la porte, la fréquence d'ouverture, le lieu d'utilisation, etc., il peut être absolument nécessaire de tenir compte des données ci-dessus même pour des portes de largeur ≤ 1.000 mm. Chaque application doit être considérée individuellement. Dans chaque cas, il faut veiller à ce que les paumelles soient convenablement dimensionnées pour pouvoir tenir compte des facteurs environnants.