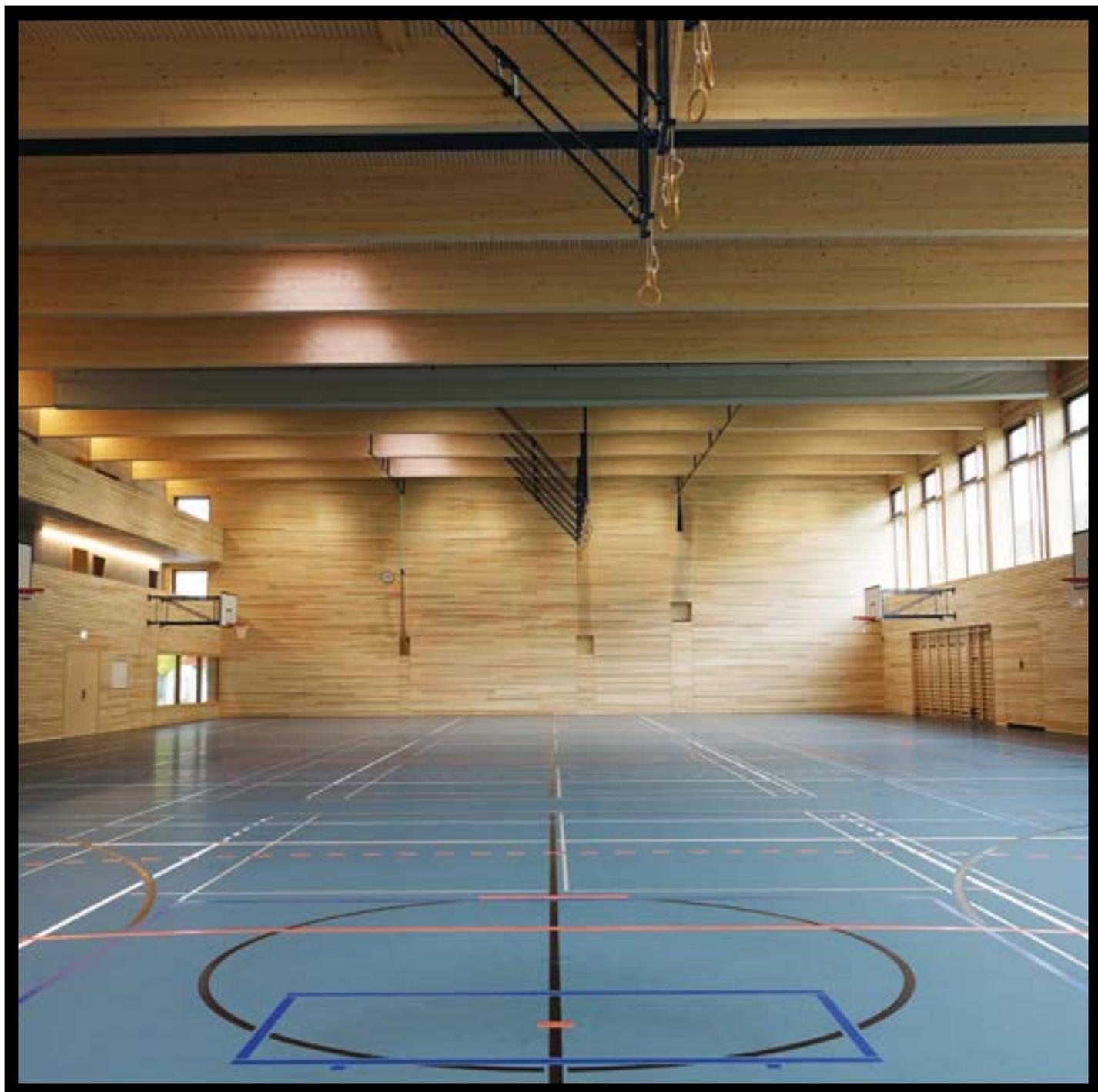


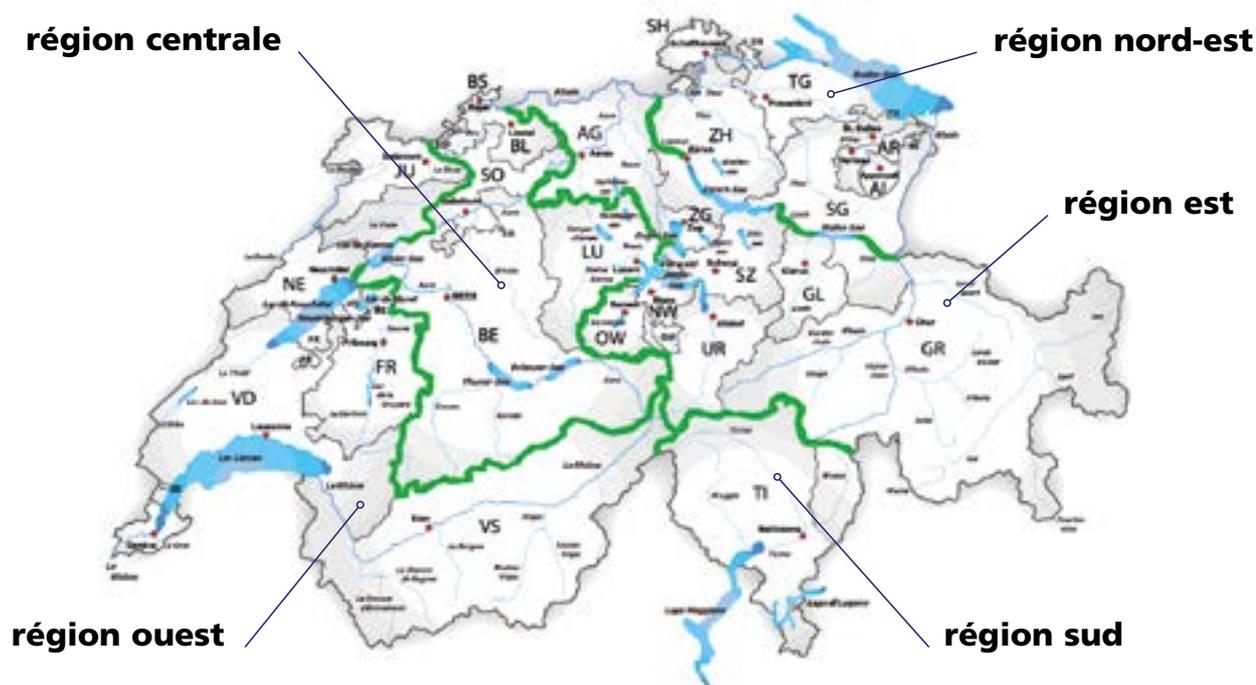
# Documentations techniques

Pour les architectes et les maîtres d'ouvrage



**alder + eisenhut**  
sport scènes

# Conseil, Planification



## Attribution des régions (cantons)

Chef de projet **région nord-est**

AR, AI, SG, TG, ZH, SH, FL

Chef de projet **région centrale + sud**

TI, SO, BS, BL, BE (allemand), LU

Chef de projet **région romande**

GE, VS, VD, FR, BE (français), NE, JU

Chef de projet **région orientale**

GR, GL, SZ, ZG, NW, UR, OW, AG, SG Sud

Petites commandes pour toutes les régions

## Représentant

D. Büchel

D. Scherrer

R. Stoller

M. Müller

S. Scherrer

## Planification détaillée du gymnase pour une réalisation réussie

- Premier contact sans engagement
- Première consultation
- Établissement de l'estimation des coûts
- Conclusion d'un contrat de planification (recommandé)  
(fourniture de tous les plans nécessaires, documents de soumission inclus)

## Support technique

Nos chefs de projet disposent d'une longue expérience dans la construction de salles de sport. Ils s'assurent que les points suivants soient pris en compte dans votre projet:

- Respect des réglementations spécifiques au sport (par exemple, normes, OFSPO, bpa et associations sportives)
- Sécurité grâce à des espaces de chute, des dispositifs de sécurité
- Configuration des locaux de rangement
- Placement d'équipements sportifs fixes
- Prise en compte de la statique des équipements et de la construction
- Procédure (mise en route et déroulement des montages) en cas d'assainissement et de rénovation

Nous nous réjouissons de vos demandes sous: [projekte@alder-eisenhut.swiss](mailto:projekte@alder-eisenhut.swiss).

# Table des matières Indoor

## Filet de protection

Filet de protection relevable électriquement derrière le but de handball de compétition avec 1 moteur

Filet de protection relevable électriquement derrière le but de handball de compétition avec 2 moteurs

Filet de protection (relevage manuel) derrière le but de handball compétition

Filet de protection avec rail (filet coulissant)

Filet de protection coulissant électriquement avec cordage

Filet de protection coulissant électriquement derrière le but de handball compétition

## Basketball

Basketball relevable au plafond

Basketball relevable contre le mur

Basketball parallèle rabattable

Basketball relevable au plafond vers l'arrière dans des rails de guidage

Basketball pivotant latéralement

Basketball relevable au plafond latéralement

Basketball relevable au plafond vers l'avant

Basketball relevable au plafond vers l'avant, avec ciseaux de stabilisation

Basketball mini / d'entraînement

## Local des engins

Porte basculante de local des engins

Armoires en bois

Armoires en métal

Étagères / dispositifs de rangement

Grillage de séparation

## Cordes à grimper / échafaudage

Portique à grimper / Cadre suédois

Cordes à grimper

Cordes à grimper avec mécanisme de relevage électrique

## Reck

Reck à douilles en aluminium

Reck parallèle

## Anneaux balançants

Anneaux balançants au plafond

Anneaux balançants cadres rabattables individuellement

Anneaux balançants avec cadre rabattable

Anneaux balançants relevables en arrière

## Terrain de jeu / Sport d'équipe

Badminton / Balle au panier

Douille indoor

Montage de la douille de jeu

Balle au poing / Tennis / Crochet au sol

Rail mural

Volleyball / Handball / Football en salle

## Espaliers suédois

Espaliers suédois

## Tribunes

Tribunes télescopiques

# Filet de protection relevable électriquement derrière le but de handball de compétition avec 1 moteur



Moteur



Guidage de sangle



Déviation de la sangle



Sangle de tirage pour filet



Filet et douille au sol avec mousqueton intérieur



Filet au sol

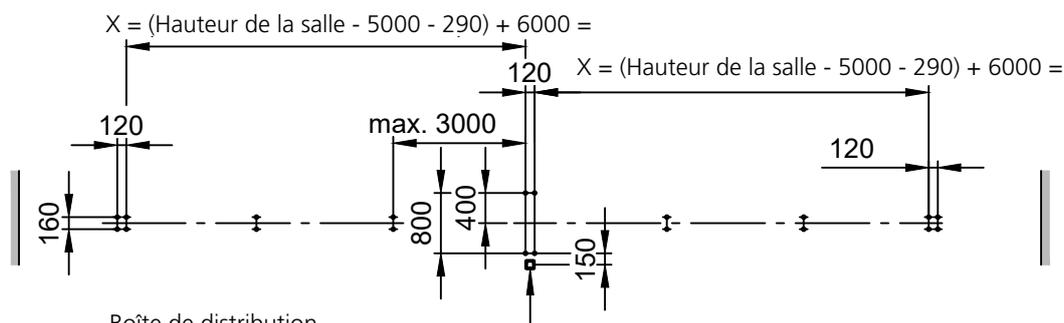
## Filet

Le filet est en cordelette de polypropylène de Ø 3.0 mm, blanc. Taille des mailles 100 x 100 mm. Dimension standard 5.0 x 12 m. Le filet est rangé dans le local des engins. Mécanisme de relevage avec moteur électrique 230 V, interrupteurs de fin de course intégrés et dispositif de sécurité anti-chute.

## Positionnement

Depuis la ligne de but de handball jusqu'au filet derrière le but 1.50 m. Avec un but plus court, la distance peut être également réduite. La distance entre le mur et le filet doit être de 1.00 m

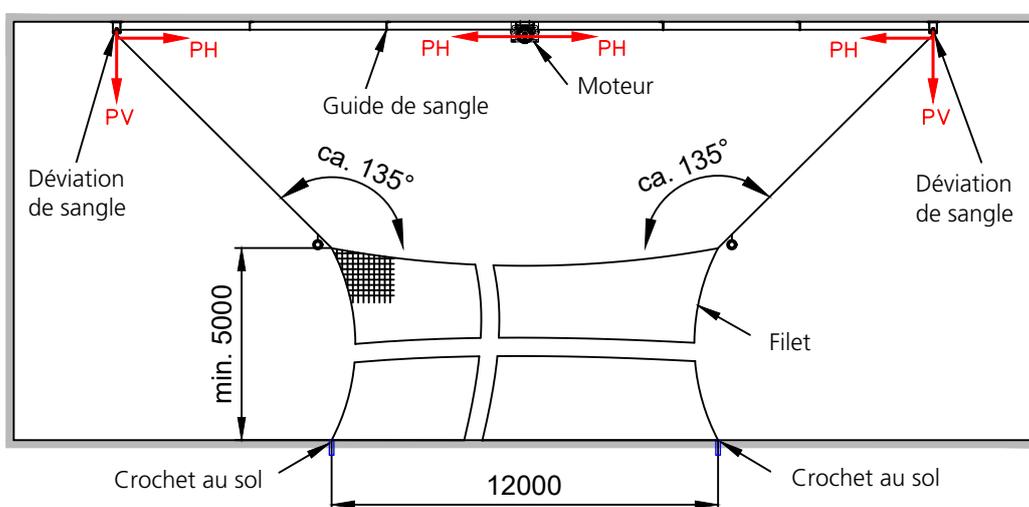
# Fixation au plafond



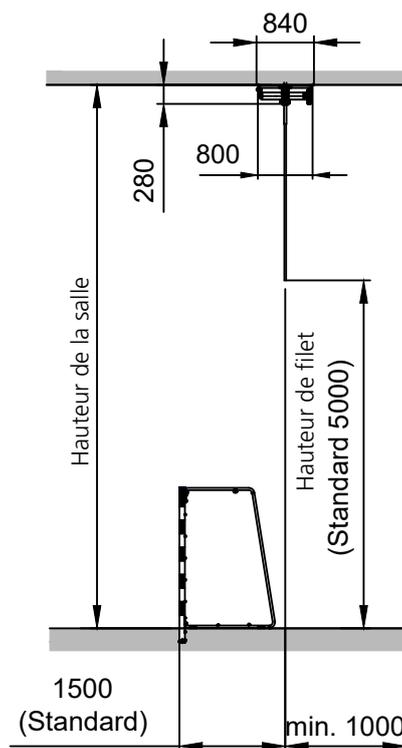
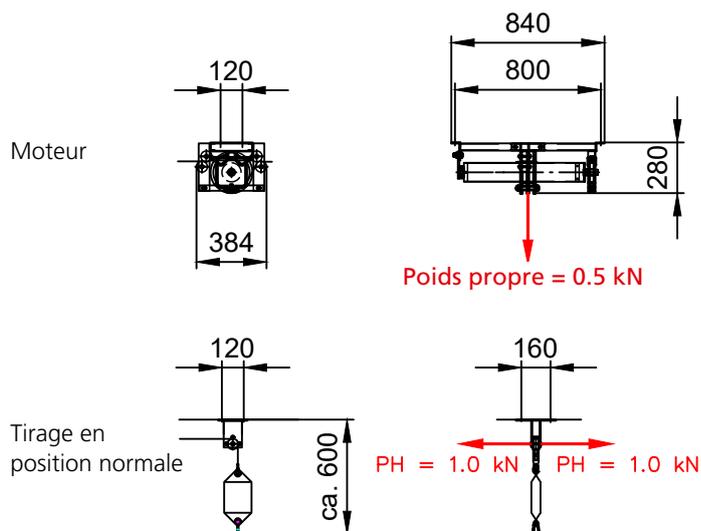
Boîte de distribution  
 4 x 1.5 mm<sup>2</sup> pour 230 volts  
 (Interrupteur monter / 0 / descendre aux soins du client)

PH = 2,0 kN

PV = 2,0 kN



## Dimensions de montage



Toutes les dimensions sont en mm, version 1

# Filet de protection relevable électriquement derrière le but de handball de compétition avec 2 moteurs



Moteur sur le côté gauche



Moteur sur le côté droit



Sangle de tirage pour filet avec sac de poids



Filet et douille au sol avec mousqueton intérieur



Filet au sol

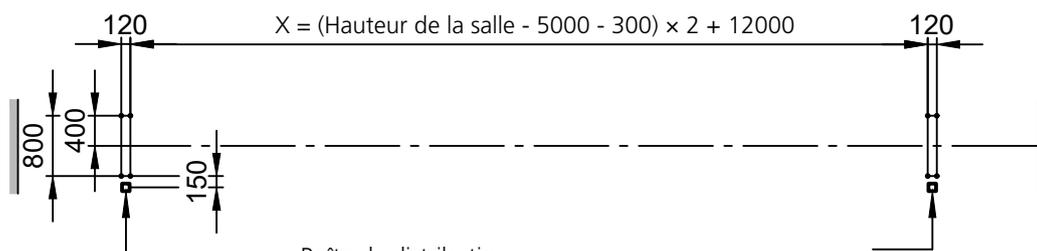
## Filet

Le filet est en cordelette de polypropylène de Ø 3.0 mm, blanc. Taille des mailles 100 x 100 mm. Dimension standard 5.0 x 12 m. Le filet est rangé dans le local des engins. Mécanisme de relevage avec moteurs électriques 230 V, interrupteurs de fin de course intégrés et dispositif de sécurité anti-chute.

## Positionnement

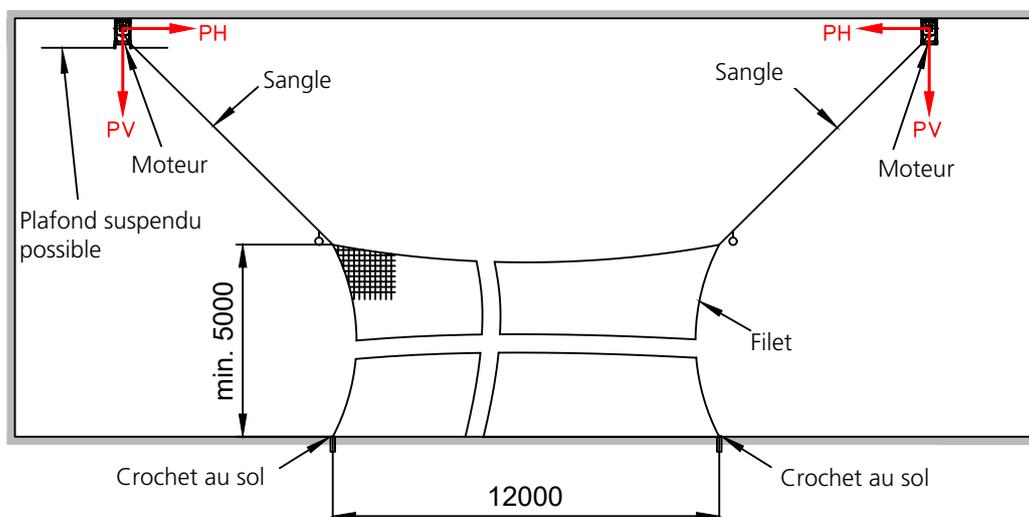
Depuis la ligne de but de handball jusqu'au filet derrière le but 1.50 m. Avec un but plus court, la distance peut être également réduite. La distance entre le mur et le filet doit être de 1.00 m.

# Fixation au plafond

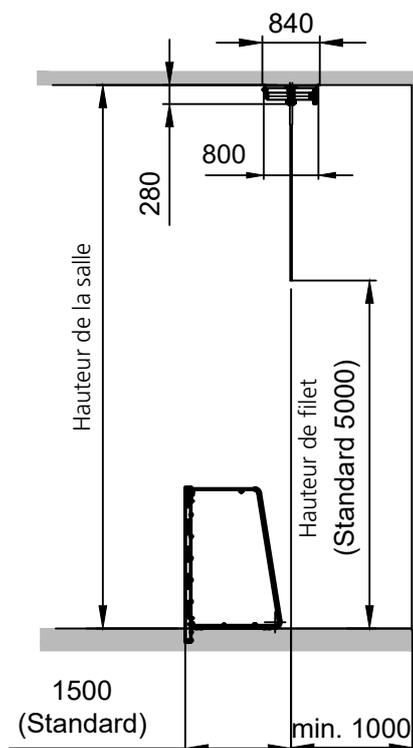
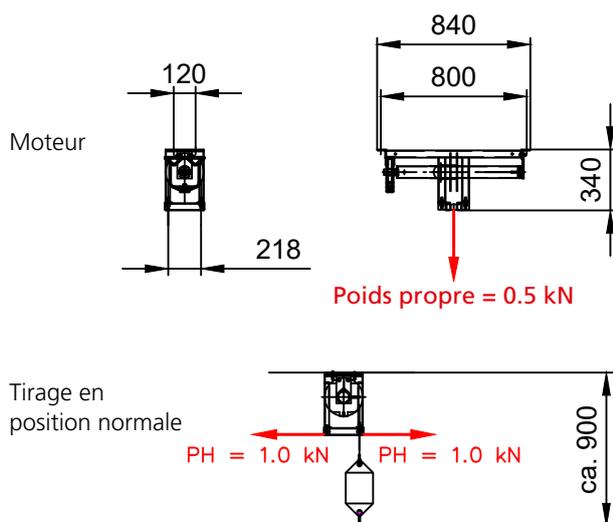


Boîte de distribution  
 4 x 1,5 mm<sup>2</sup> pour 230 volts  
 commande séparée: 2 x (interrupteur monter / 0 / descendre aux soins du client)  
 ou commande combiné 1 x (interrupteur monter / 0 / descendre aux soins du client)  
 -> commande obligée par relais parallèle!

PH = 1,0 kN  
 PV = 2,0 kN



## Dimensions de montage



Toutes les dimensions sont en mm, version 1

# Filet de protection (relevage manuel) derrière le but de handball compétition



Corde de tirage pour filet



Enrouleur de câble



Déviation au plafond



Déviation au plafond



Enrouleur de câble avec porte



Filet et douille au sol avec mousqueton intérieur



Filet au sol

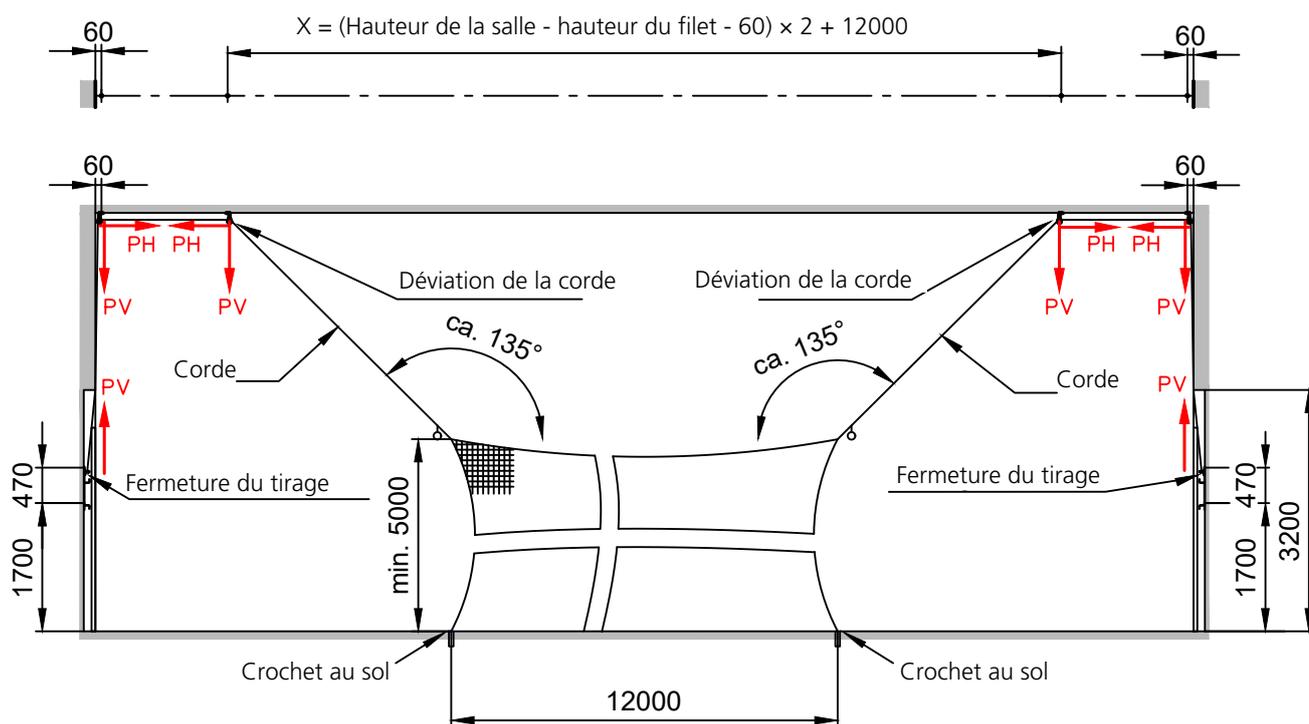
## Filet

Le filet est en cordelette de polypropylène de Ø 3.0 mm, blanc. Taille des mailles est 100 x 100 mm. Dimension standard 5.0 x 12 m. Le filet est rangé dans le local des engins.

## Positionnement

Depuis la ligne de but de handball jusqu'au filet derrière le but 1.50 m. Avec un but plus court, la distance peut être également réduite. La distance entre le mur et le filet doit être de 1.00 m.

# Fixation au plafond



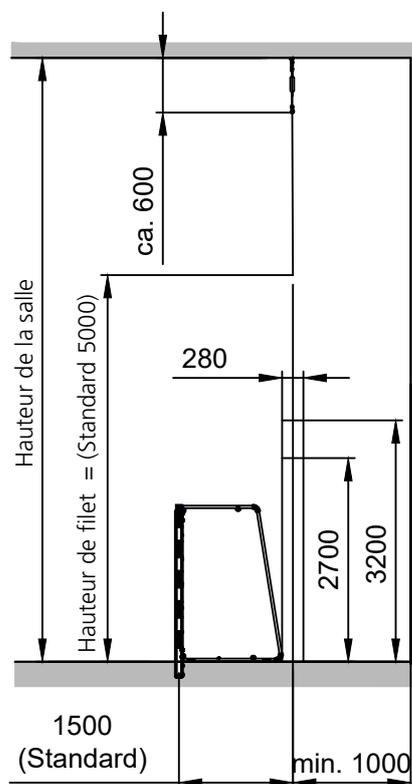
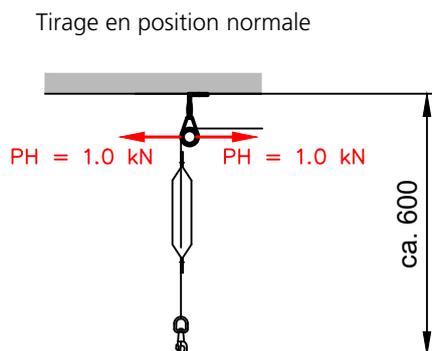
La hauteur de la porte lors de la fermeture (selon norme 201 OFSPO)

doit être d'au moins 2700 mm dès le sol fini et doit aussi être à surface plane de la paroi.

PH = 2,0 kN

PV = 2,0 kN

# Dimensions de montage



# Filet de protection avec rail (filet coulissant)



Filet fermé



Filet ouvert



Station du filet



Crochet avec loqueteau



Crochet avec roulement à billes



Arrêt avec plaque de serrage



Station du filet



Manchon de suspension pour rails de roulement

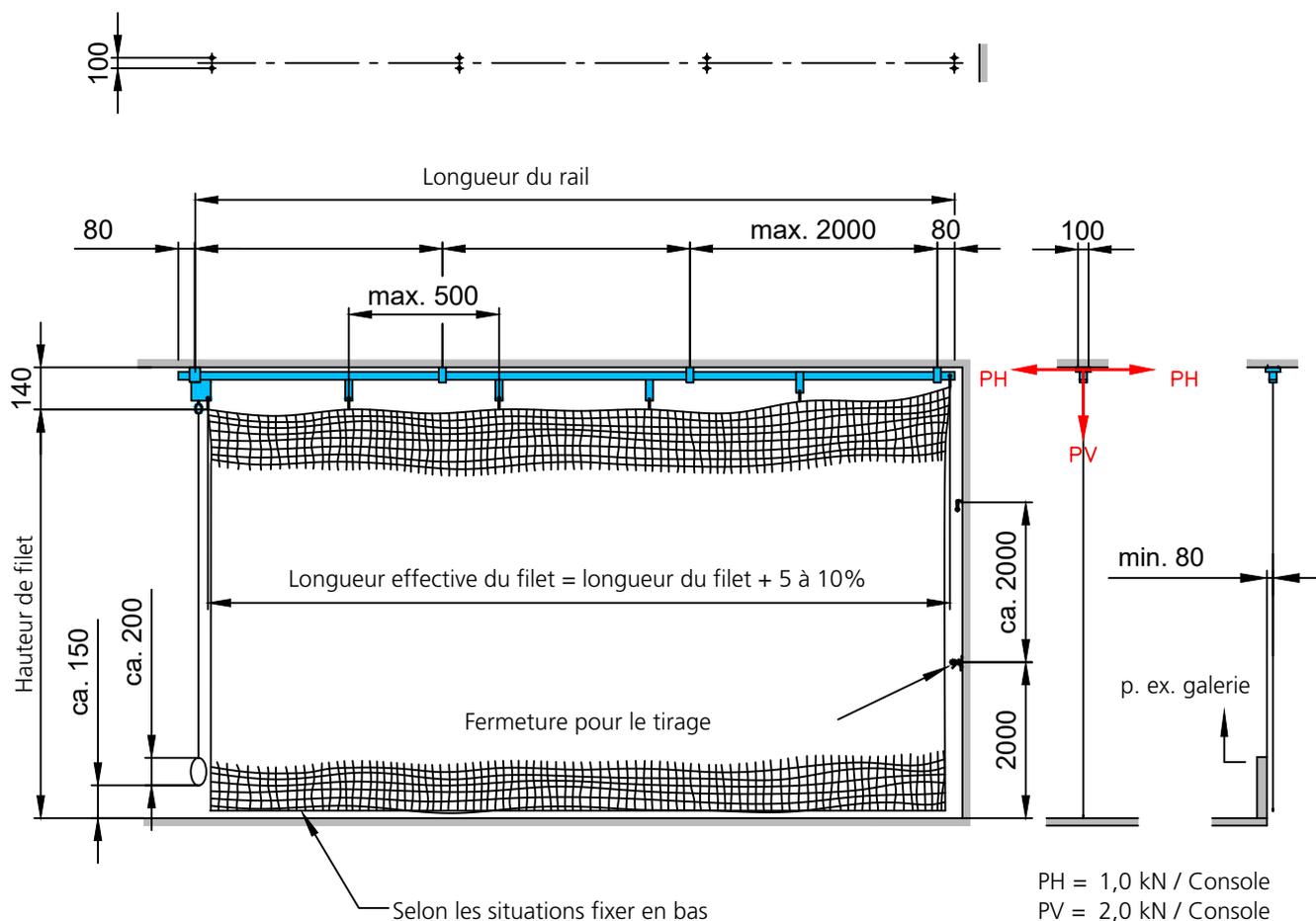
## Filet

Le filet est en cordelette de polypropylène de Ø 2.3 mm ou Ø 3.0 mm, blanc ou noir. Taille des mailles 45 x 45 mm. Bande de lest en plomb au bas du filet. Longueur et hauteur sur demande.

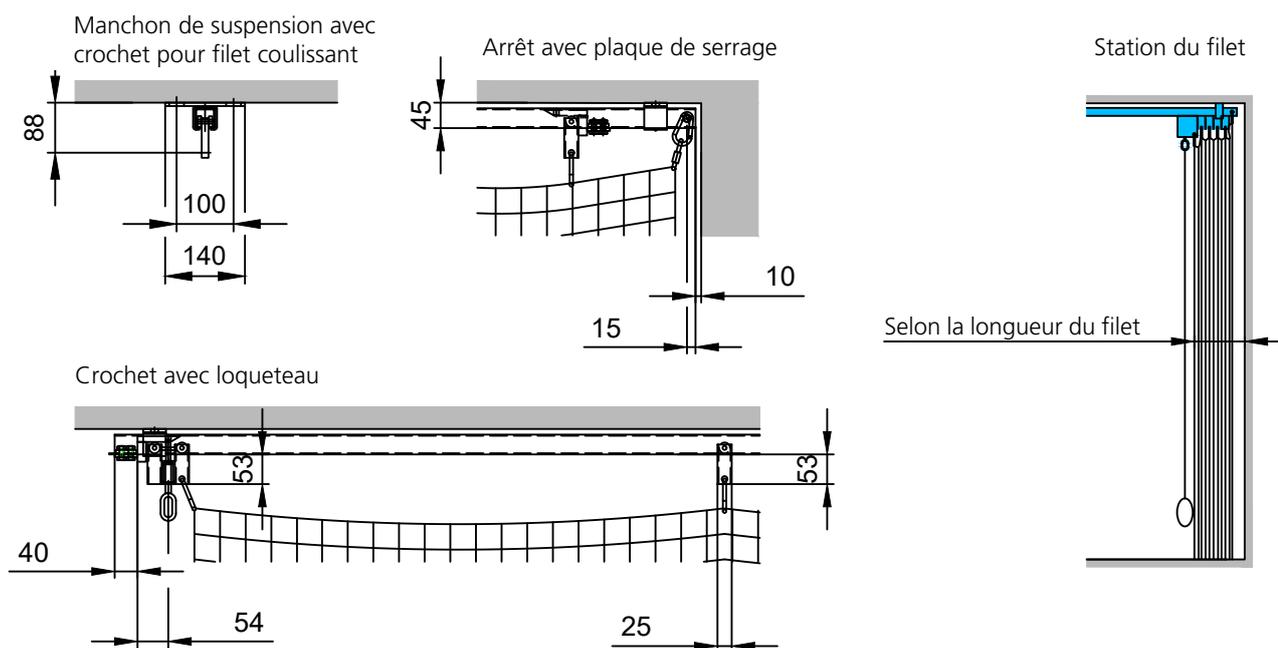
## Positionnement

Le filet est installé devant une galerie pour la protection.

# Fixation au plafond

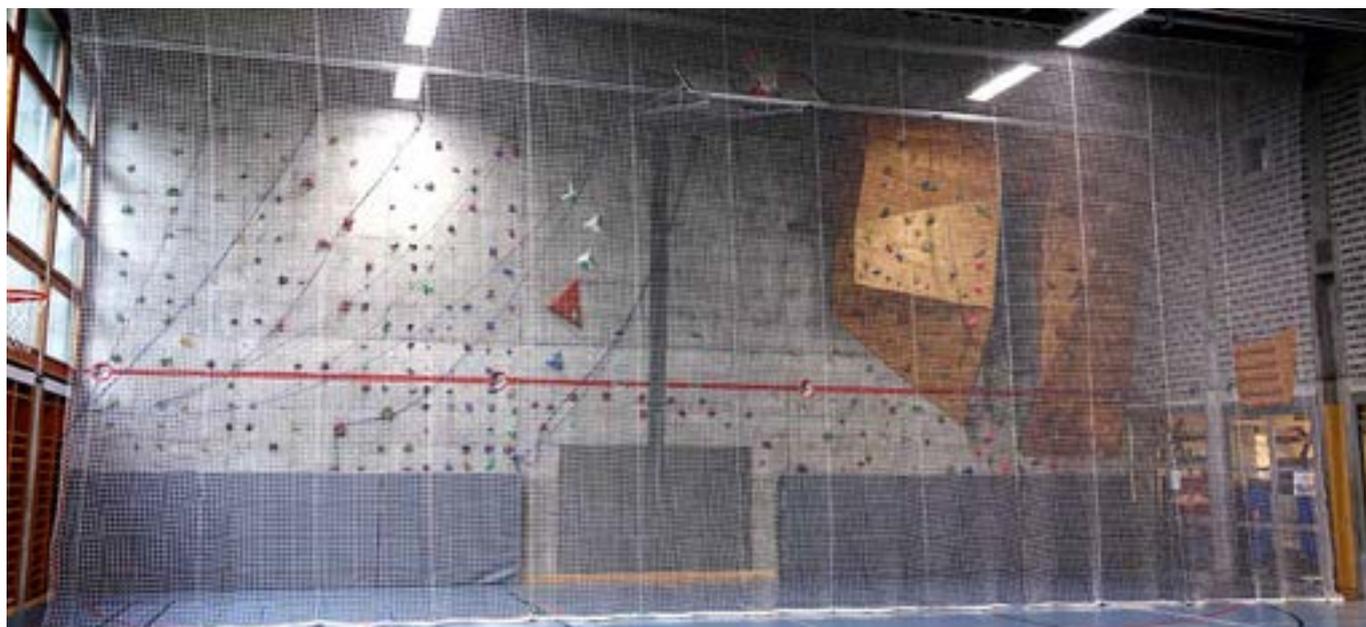


# Dimensions de montage



Toutes les dimensions sont en mm, version 1

# Filet de protection coulissant électriquement avec cordage



Filet relevé



Arbre d'entraînement côté palier (sécurité de roulement)



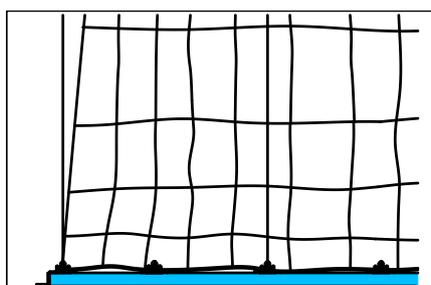
Arbre d'entraînement central et tige de maintien du filet avec fixation du filet



Arbre d'entraînement côté moteur



Variante 1: sangle avec fil de plomb sur le bas du filet



Variante 2: tige de maintien sur le bas du filet

## Filet

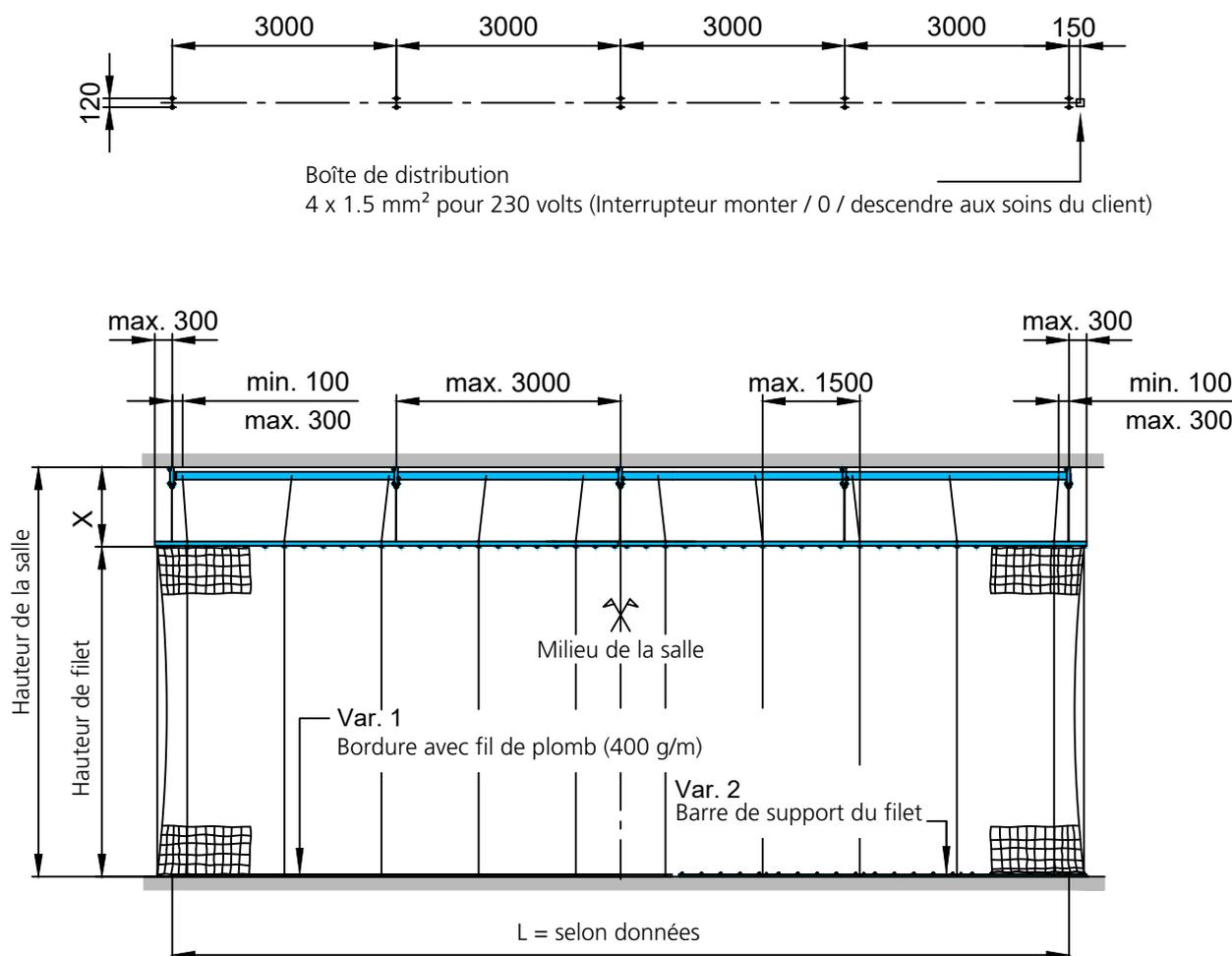
Le filet est en cordelette de polypropylène de Ø 2.3 mm ou Ø 3.0 mm, blanc ou noir. Taille des mailles 45 x 45 mm. La corde Ø 4.0 mm pour le relevage est également disponible en coloris blanc ou noir. Longueur et hauteur sur demande. Mécanisme de relevage avec moteur électrique 230 V, interrupteurs fin de course intégrés et dispositif de sécurité anti-chute.

## Positionnement

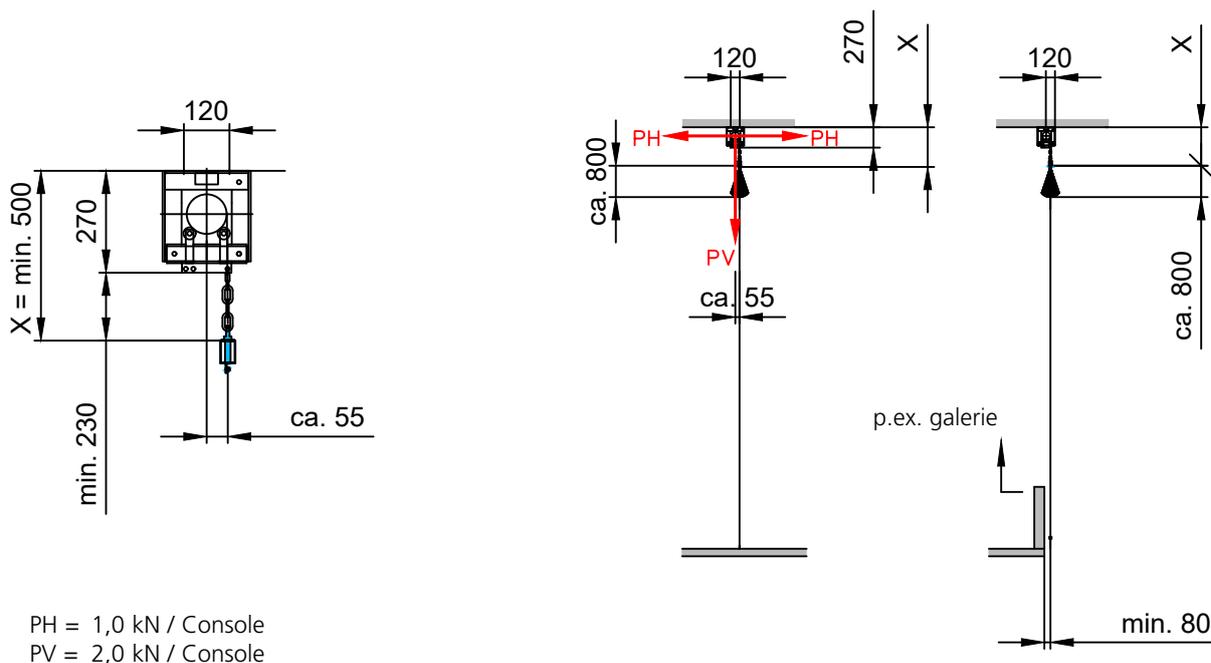
Le filet est installé devant une galerie pour la protection.

Toutes les dimensions sont en mm, version 1

# Fixation au plafond

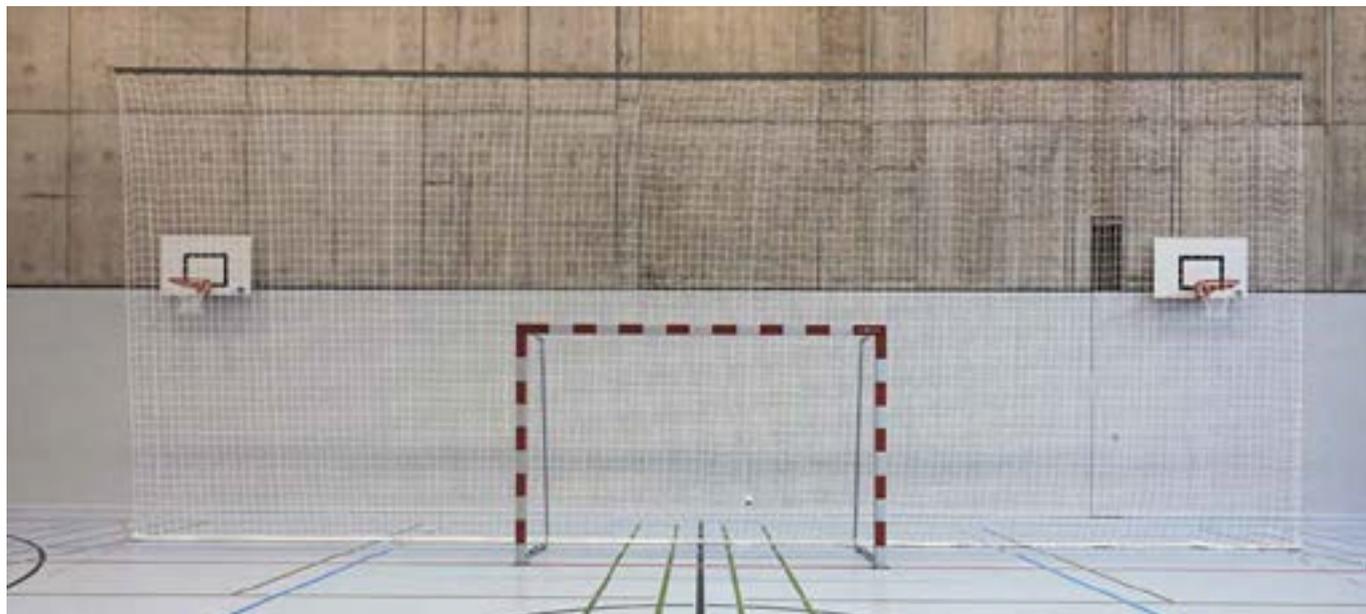


# Dimensions de montage



Toutes les dimensions sont en mm, version 1

# Filet de protection coulissant électriquement derrière le but de handball compétition



Filet relevé

Arbre d'entraînement côté palier  
(sécurité de roulement)

Arbre central de transmission



Arbre d'entraînement côté moteur



Tige de maintien du filet et filet en bas



Tige de maintien du filet et filet en haut

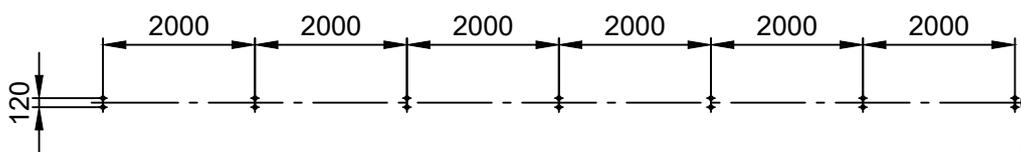
## Filet

Le filet est en cordelette de polypropylène de  $\varnothing$  3.0 mm, blanc. Taille des mailles 100 x 100 mm. Dimension standard 5.0 x 12 m. Bande de lest en plomb au bas du filet. Mécanisme de relevage avec moteur électrique 230 V, interrupteurs fin de course intégrés et dispositif de sécurité anti-chute.

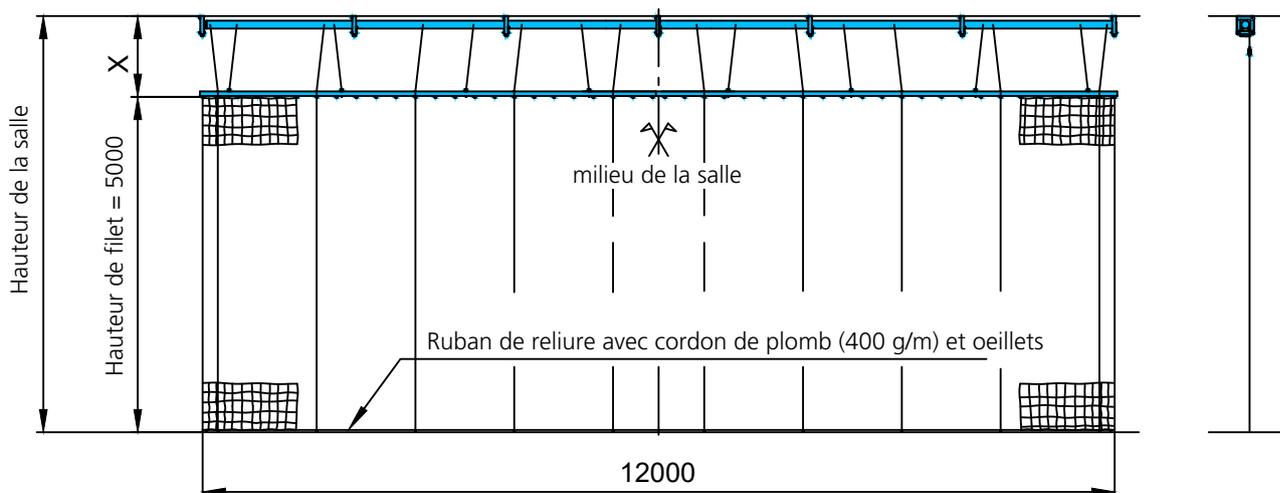
## Positionnement

Depuis la ligne de but de handball jusqu'au filet derrière le but 1.50 m. Avec un but plus court, la distance peut être également réduite. La distance entre le mur et

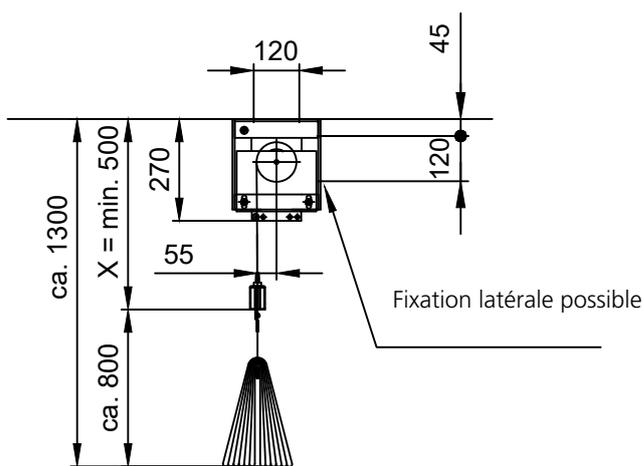
# Fixation au plafond



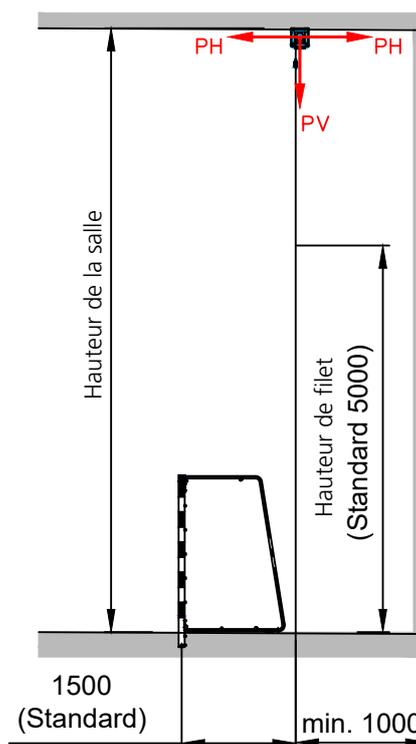
Boîte de distribution  
 4 x 1.5 mm<sup>2</sup> pour 230 volts  
 (Interrupteur monter / 0 / descendre aux soins du client)



# Dimensions de montage



PH = 1,0 kN / Console  
 PV = 2,0 kN / Console



Toutes les dimensions sont en mm, version 1

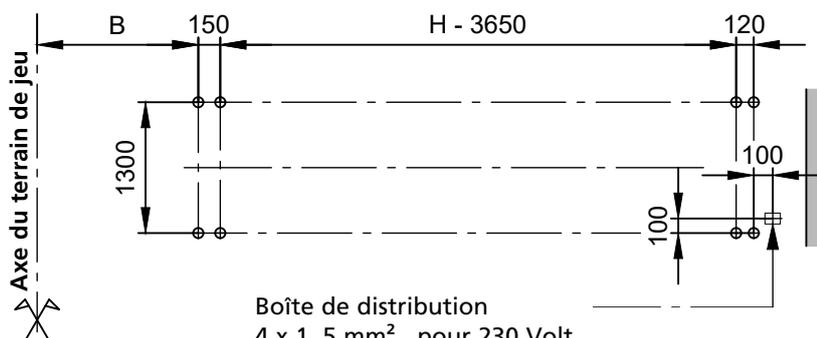
# Basketball relevable au plafond



## Relevable en arrière avec ciseaux de stabilisation (installation de compétition)

Panneau 1800 x 1050 mm en verre acrylique, avec marquage réglementaire, renfort du cadre et rembourrage de protection. Le panier est directement vissé au cadre en métal. Système de supports, avec ciseaux de stabilisation, relevable en arrière contre le plafond. Panier déclenchable. Mécanisme de relevage avec moteur électrique 230V, interrupteur de fin de course incorporé et dispositif de sécurité anti-chute.

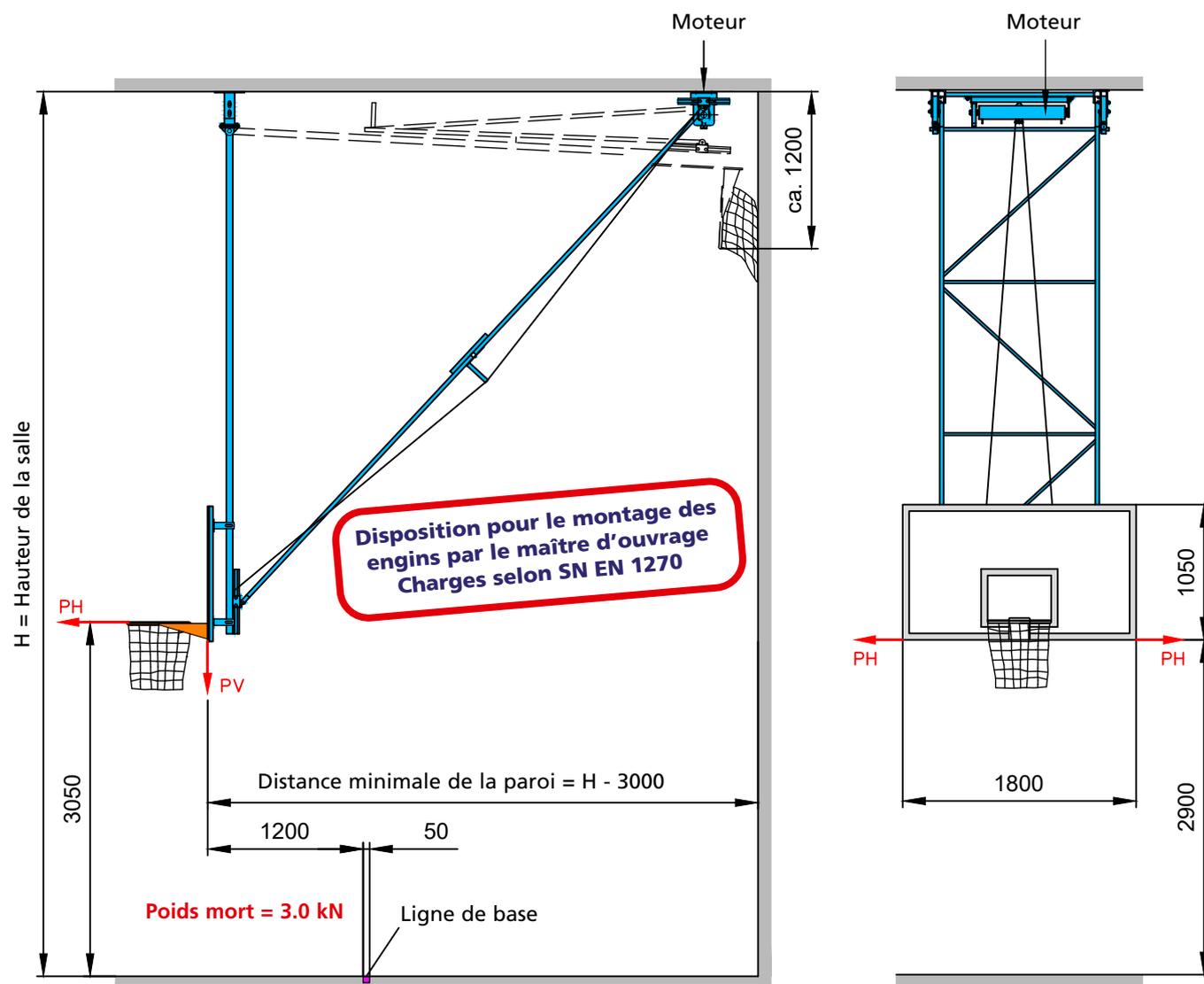
# Fixation au plafond



Dimensions du terrain de jeu	B
24000 x 13000	10895
26000 x 14000	11895
28000 x 15000	12895

PH: 0.9 kN  
PV: 3.2 kN

# Dimensions de montage



Toutes les dimensions sont en mm, version 1

# Basketball relevable contre le mur



## Relevable contre le mur par l'arrière, fixe

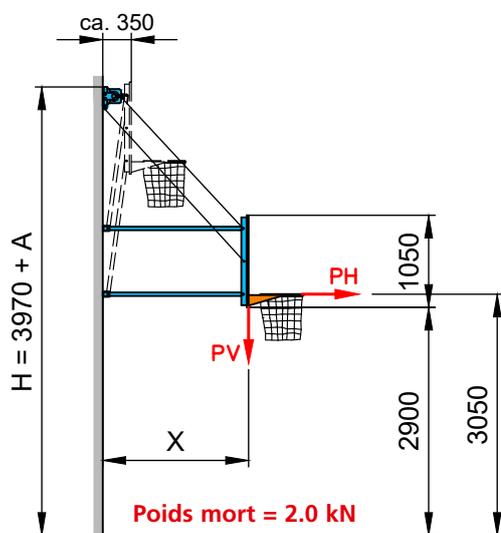
Panneau 1800 x 1050 mm en MDF (fibres mi-dures) ou verre acrylique, avec marquage réglementaire. Déport 1200 à 3200 mm, conformément au marquage au sol. Système de supports relevables contre le mur. Mécanisme d'entraînement avec moteur électrique de 230 V, interrupteur de fin de course intégré et dispositif anti-chute. Des câbles métallique de sécurité supplémentaire garantissent une meilleure stabilité et soulage le moteur en position de jeu. Variante de paniers au choix. Tous les panneaux (en MDF ou en verre acrylique) sont renforcés par des cadres en métal. Le panier est directement vissé au cadre en métal.

## Relevable contre le mur par l'arrière, réglable en hauteur

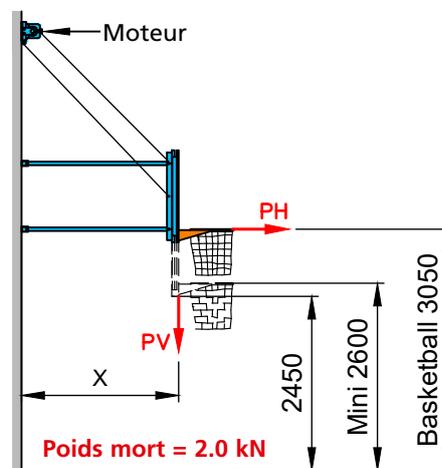
Installation identique à celle ci-dessus, néanmoins avec panneau réglable en hauteur en continu depuis le sol au moyen d'une tringle de manipulation, pour obtenir une hauteur de panier de 2600 à 3050 mm.

# Dimensions de montage

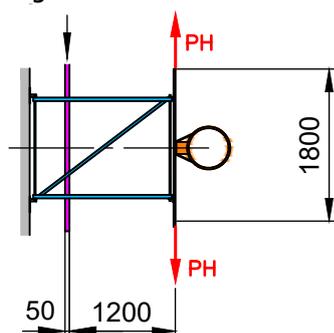
## Hauteur fixe



## Réglable en hauteur, Basketball ou Mini-basketball



### Ligne de base

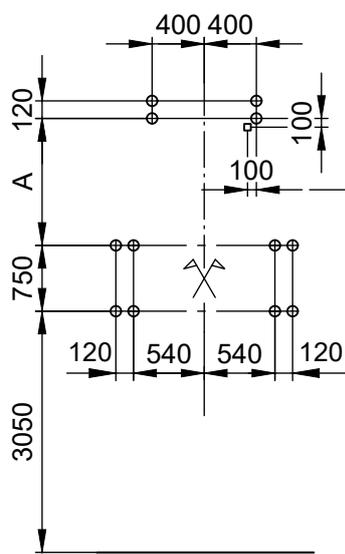


PH: 0,9 kN  
PV: 3,2 kN

X = Déport 1200 à 3200,  
conformément au marquage au sol

A = X - Y	Y
panneau MDF	152
panneau en verre acrylique	142
panneau MDF, réglable en hauteur	285
panneau en verre acrylique, réglable en hauteur	285

## Fixation au mur



Boîte de distribution  
4 x 1.5 mm<sup>2</sup> pour 230 Volt  
(Interrupteur monter / descendre aux soins du client)

**Disposition pour le montage des engins par le maître d'ouvrage Charges selon SN EN 1270**

# Basketball parallèle rabattable



## Parallèle rabattable, fixe

Panneau 1800 x 1050 mm, en MDF ou en verre acrylique, avec marquage réglementaire. Déport standard 2200 mm. Déport jusqu'à max. 2500 mm. Variantes de paniers selon le choix. Tous les panneaux (MDF et acrylique) possèdent un cadre en métal pour renforcement. Le panier est directement vissé sur le cadre en métal.

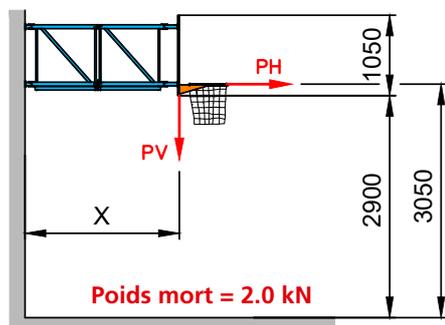
## Parallèle rabattable et relevable en hauteur

Installation identique à celle ci-dessus, cependant avec le panneau relevable en hauteur en continu avec une manivelle. Hauteur du panier de 2600 mm jusqu'à 3050 mm.

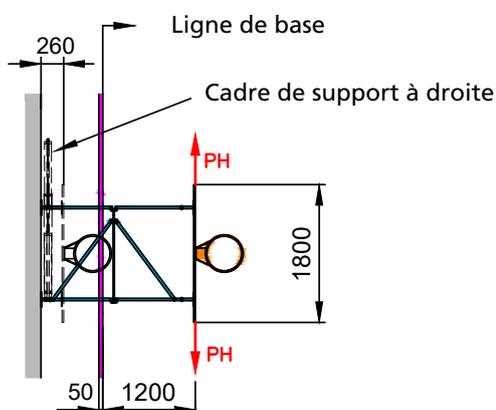
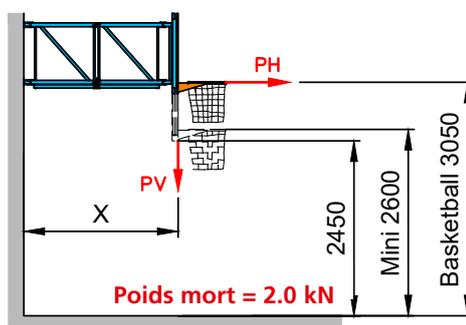


# Dimensions de montage

## Hauteur fixe



## Réglable en hauteur, Basketball ou Mini-basketball



X = Déport 1200 à 2500  
conformément au marquage au sol

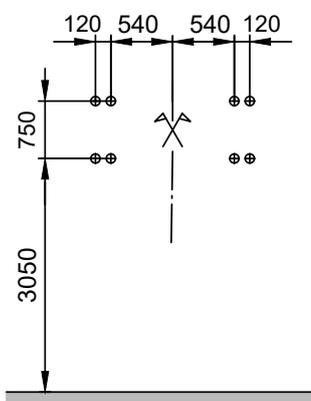
Dépôts standards: 1650 et 2200

**Disposition pour le montage des  
engins par le maître d'ouvrage  
Charges selon SN EN 1270**

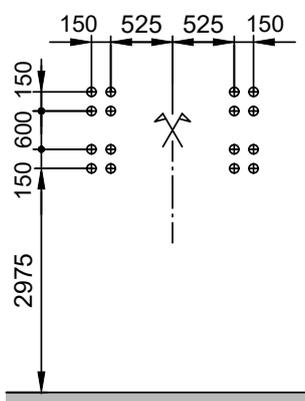
PH: 0.9 kN  
PV: 3.2 kN

## Fixation au mur

### Mur en béton



### Mur en brique ou en bois



# Basketball relevable au plafond vers l'arrière dans des rails de guidage



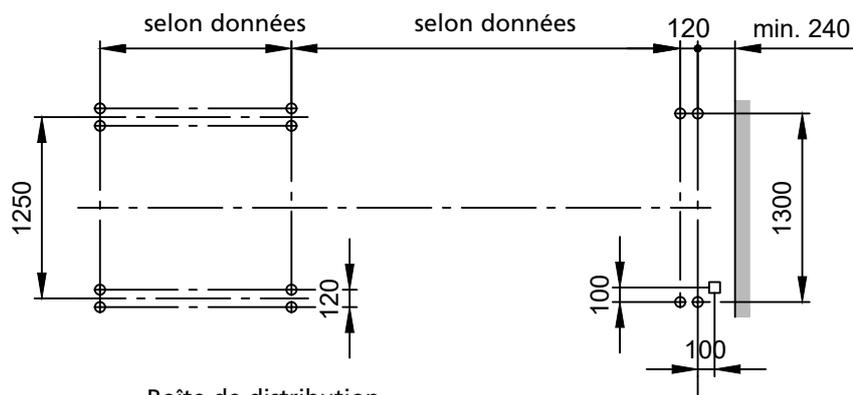
## Relevable au plafond vers l'arrière dans des rails de guidage, fixe

Panneau 1800 x 1050 mm en MDF (fibres mi-dures) ou verre acrylique, avec marquage réglementaire. Système de supports relevable contre le plafond de la salle. Mécanisme de relevage avec moteur électrique de 230 V, interrupteur de fin de course incorporé et dispositif de sécurité anti-chute. Variante de paniers au choix. Pour une meilleure stabilité de l'installation, avant tout dans des salles d'une hauteur supérieure à 7 m, il est conseillé d'installer des ciseaux de stabilisation à l'arrière (voir croquis au verso à la page 2). Tous les panneaux (en MDF ou en verre acrylique) sont renforcés par des cadres en métal. Le panier est directement vissé au cadre en métal.

## Relevable au plafond vers l'arrière dans des rails de guidage et réglable en hauteur

Installation identique à celle ci-dessus, néanmoins avec panneau réglable en hauteur en continu depuis le sol au moyen d'une tringle de manipulation, pour obtenir une hauteur de panier de 2600 à 3050 mm.

# Fixation au plafond

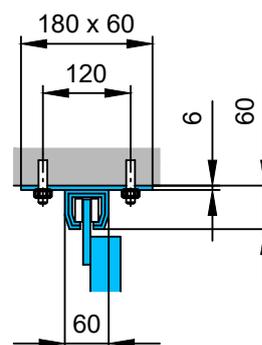


Boîte de distribution  
4 x 1.5 mm<sup>2</sup> pour 230 Volt  
(interrupteur monter /  
descendre aux soins du client)

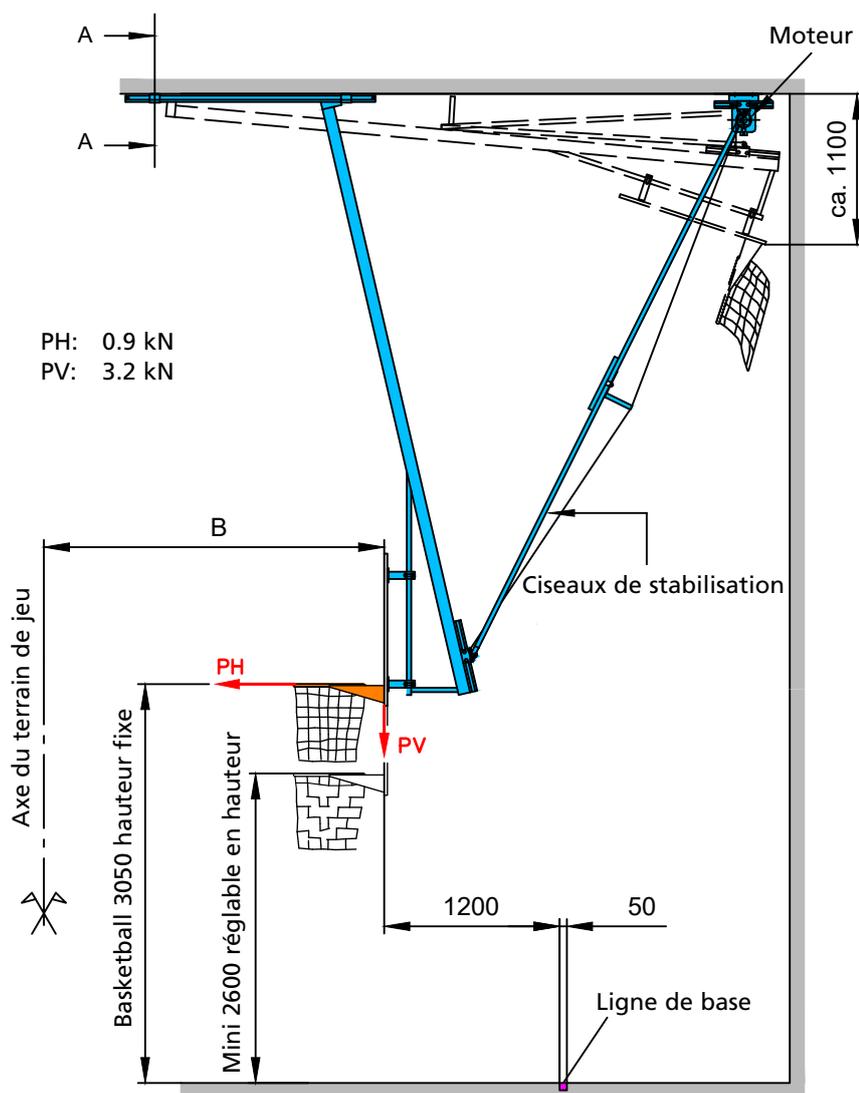
**Disposition pour le montage des  
engins par le maître d'ouvrage  
Charges selon SN EN 1270**

Dimensions du terrain de jeu	B
24000 x 13000	10800
26000 x 14000	11800
28000 x 15000	12800

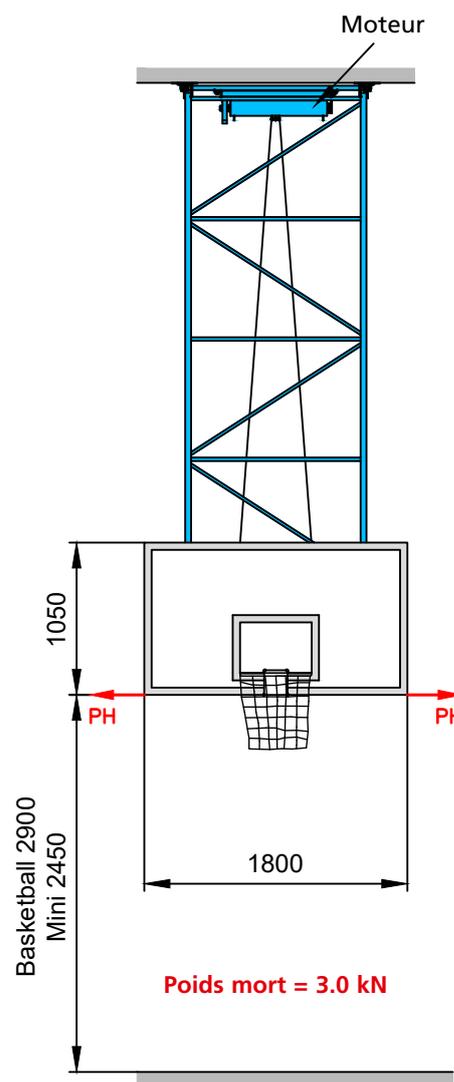
Coupe A-A



# Dimensions de montage



PH: 0.9 kN  
PV: 3.2 kN



Toutes les dimensions sont en mm, version 1

# Basketball pivotant latéralement



## Pivotant latéralement, fixe

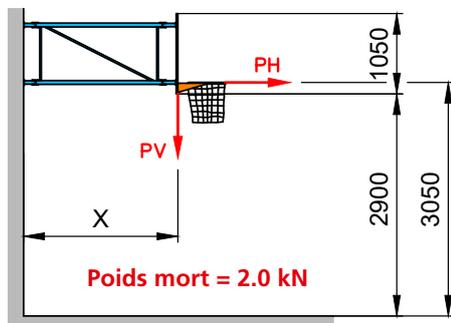
Panneau 1800 x 1050 mm en MDF (fibres mi-dures) ou verre acrylique, avec marquage réglementaire. Déports standards: 1650 et 2200 mm, pivotant vers la gauche ou la droite. Avec un déport de plus de 2800 mm il faut ajouter un dispositif de sécurité anti-chute. Variantes de paniers au choix. Tous les panneaux (en MDF ou en verre acrylique) sont renforcés par des cadres en métal. Le panier est directement vissé au cadre en métal.

## Pivotant latéralement et réglable en hauteur

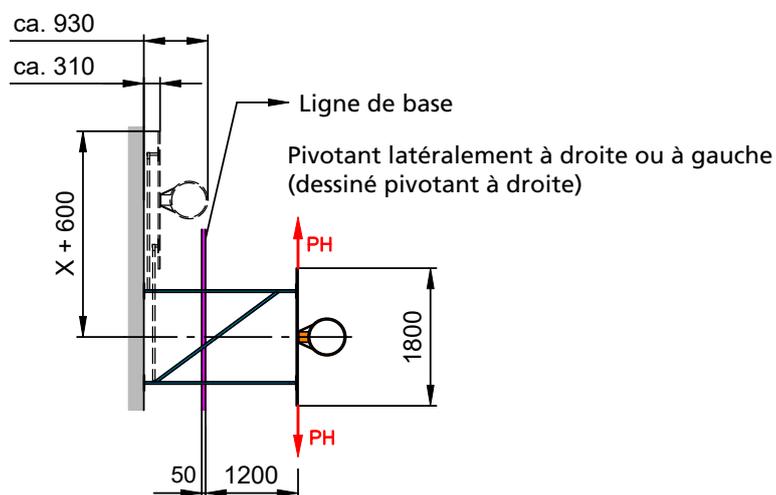
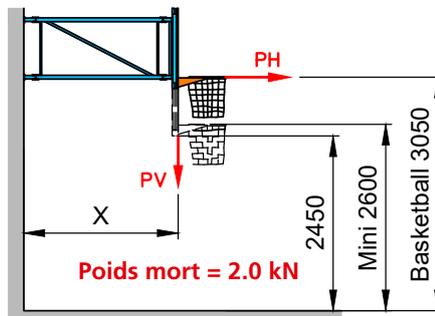
Installation identique à celle ci-dessus, toutefois avec un panneau réglable en hauteur en continu, depuis le sol au moyen d'une tringle de manipulation, pour obtenir une hauteur de panier de 2600 mm à 3050 mm.

# Dimensions de montage

## Hauteur fixe



## Réglable en hauteur, Basketball ou Mini-basketball



X = Déport 1200 à 2800 conformément au marquage au sol

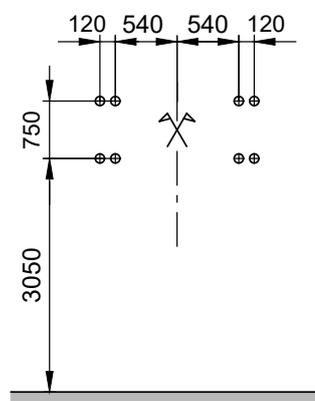
Dépôts standards: 1650 et 2200

**Disposition pour le montage des engins par le maître d'ouvrage**  
Charges selon SN EN 1270

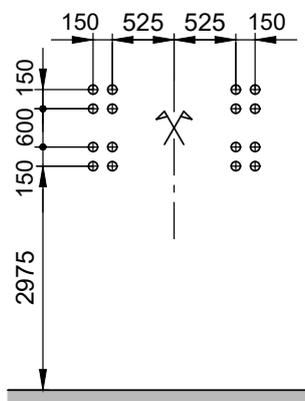
PH: 0.9 kN  
PV: 3.2 kN

## Fixation au mur

### Mur en béton



### Mur en brique ou en bois



# Basketball relevable au plafond latéralement



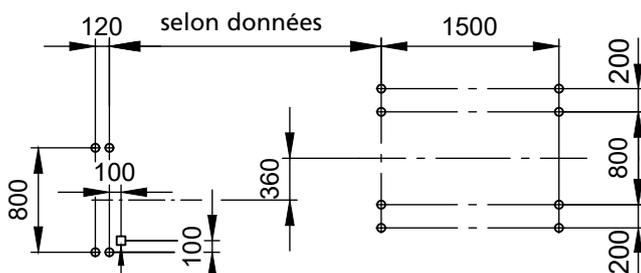
## Relevable au plafond latéralement, fixe

Panneau 1800 x 1050 mm en MDF (fibres mi-dures) ou verre acrylique, avec marquage réglementaire. Système de supports relevables contre le plafond latéralement. Mécanisme de relevage avec moteur électrique 230 V, interrupteur de fin de course incorporé et dispositif de sécurité anti-chute. Variantes de paniers au choix. Tous les panneaux (en MDF ou en verre acrylique) sont renforcés par des cadres en métal. Le panier est directement vissé au cadre en métal.

## Relevable au plafond latéralement et réglable en hauteur

Installation identique à celle ci-dessus, toutefois avec un panneau réglable en hauteur en continu, depuis le sol au moyen d'une tringle de manipulation, pour obtenir une hauteur de panier de 2600 à 3050 mm.

# Fixation au plafond



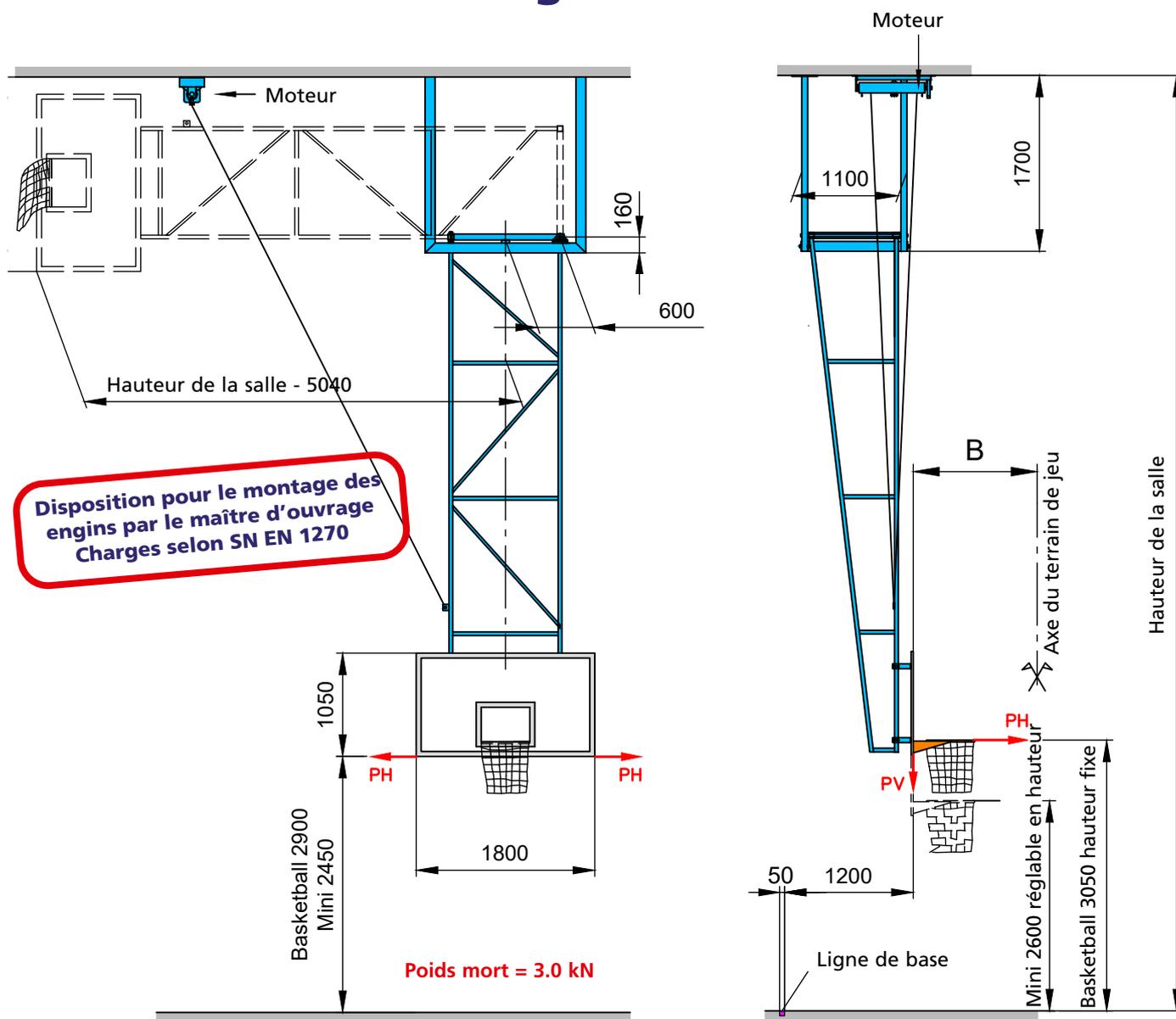
Boîte de distribution  
 4 x 1.5 mm<sup>2</sup> pour 230 Volt  
 (interrupteur monter / descendre aux soins du client)

Dimensions valables jusqu' à 11 m  
 Dès 11 m selon données

Dimensions du terrain de jeu	B
24000 x 13000	10800
26000 x 14000	11800
28000 x 15000	12800

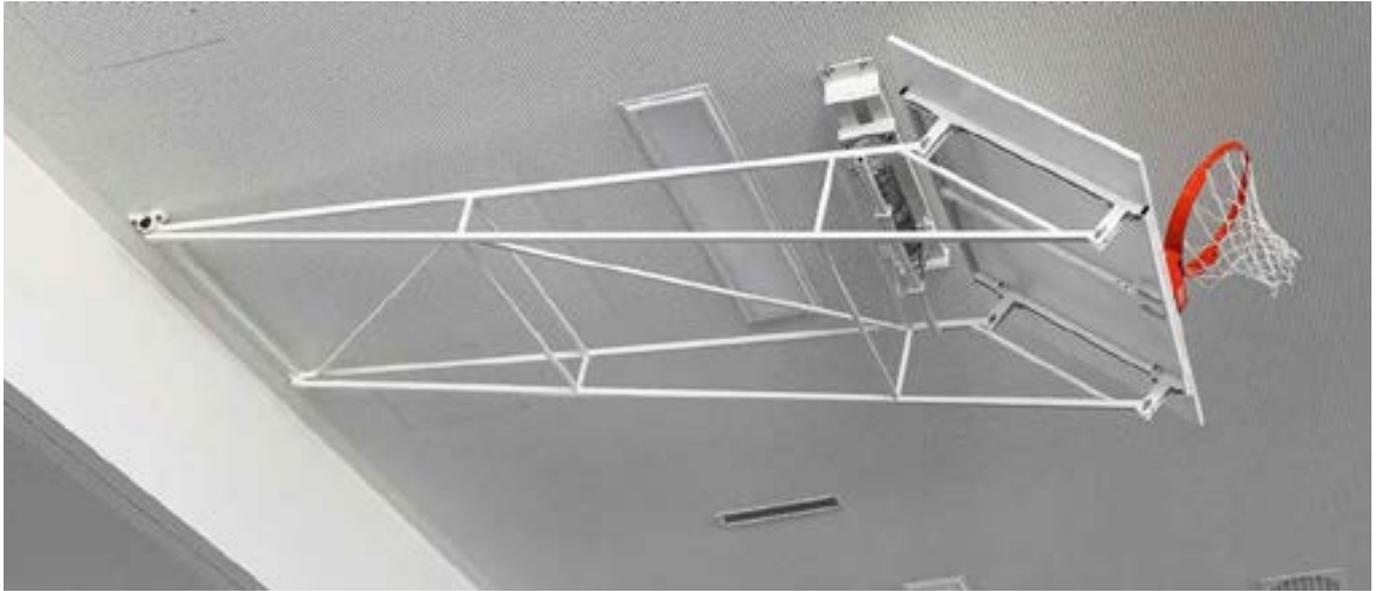
PH: 0.9 kN  
 PV: 3.2 kN

# Dimensions de montage



Toutes les dimensions sont en mm, version 1

# Basketball relevable au plafond vers l'avant



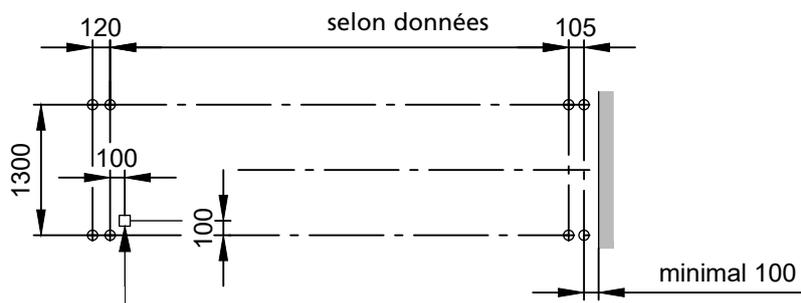
## Relevable au plafond vers l'avant, fixe

Panneau 1800 x 1050 mm en MDF (fibres mi-dures) ou verre acrylique, avec marquage réglementaire. Relevable contre le plafond de la salle vers l'avant. Mécanisme de relevage avec moteur électrique de 230 V, interrupteur de fin de course intégré et dispositif de sécurité anti-chute. Variantes de paniers au choix. Tous les panneaux (en MDF ou en verre acrylique) sont renforcés par des cadres en métal. Le panier est directement vissé au cadre en métal.

## Relevable au plafond vers l'avant et réglable en hauteur

Installation identique à celle ci-dessus, néanmoins avec panneau réglable en hauteur en continu depuis le sol au moyen d'une tringle de manipulation, pour obtenir une hauteur de panier de 2600 à 3050 mm.

# Fixation au plafond



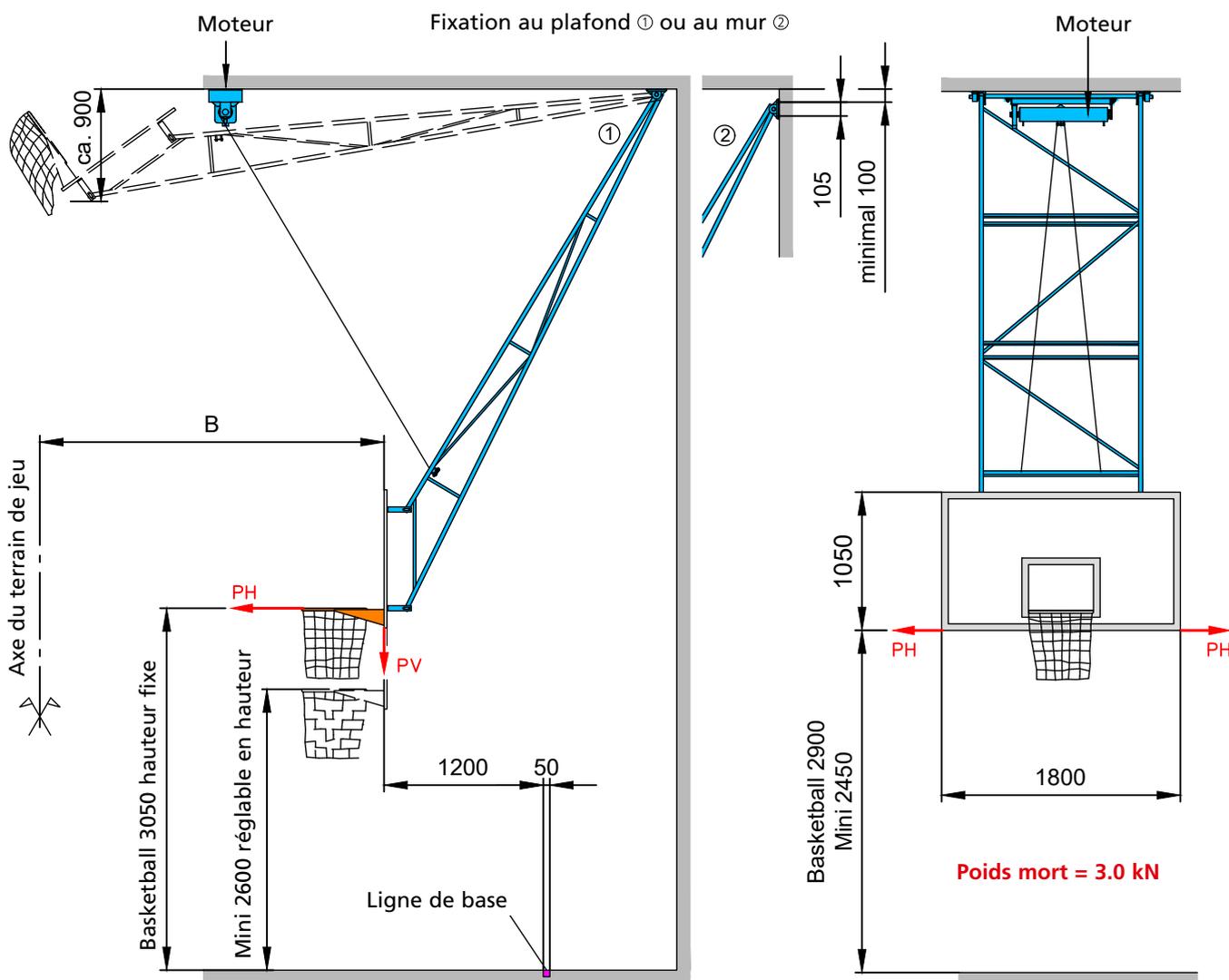
Dimensions du terrain de jeu	B
24000 x 13000	10800
26000 x 14000	11800
28000 x 15000	12800

Boîte de distribution  
 4 x 1.5 mm<sup>2</sup> pour 230 Volt  
 (interrupteur monter / descendre aux soins du client)

**Disposition pour le montage des engins par le maître d'ouvrage  
 Charges selon SN EN 1270**

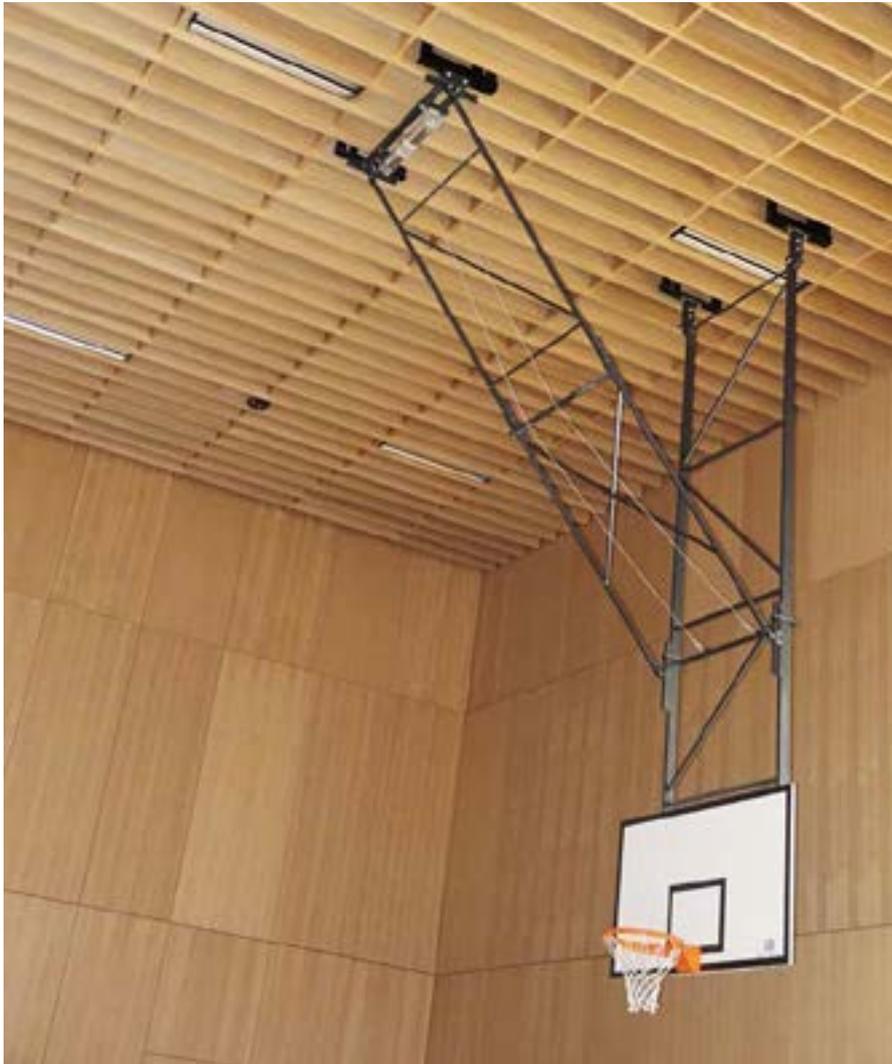
PH: 0.9 kN  
 PV: 3.2 kN

# Dimensions de montage



Toutes les dimensions sont en mm, version 1

# Basketball relevable au plafond vers l'avant, avec ciseaux de stabilisation



## Relevable au plafond vers l'avant, avec ciseaux de stabilisation, fixe

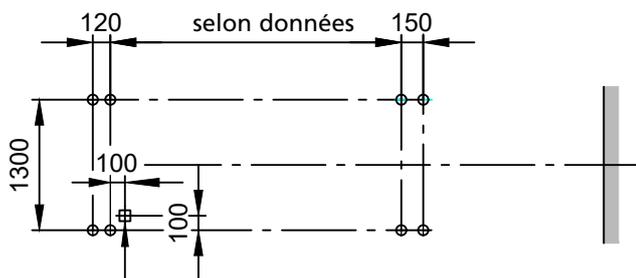
Panneau 1800 x 1050 mm en MDF (fibres mi-dures) ou verre acrylique, avec marquage réglementaire. Système de supports avec ciseaux de stabilisation (rend l'installation plus stable et plus sûre) relevable contre le plafond de la salle vers l'avant. Mécanisme de relevage avec moteur électrique de 230 V, interrupteur de fin de course intégré et dispositif de sécurité anti-chute. Variante de paniers au choix. Tous les panneaux (en MDF ou en verre acrylique) sont renforcés par des cadres en métal. Le panier est directement vissé au cadre en métal.

## Relevable au plafond vers l'avant, avec ciseaux de stabilisation, réglable en hauteur

Installation identique à celle ci-dessus, néanmoins avec panneau réglable en hauteur en continu depuis le sol au moyen d'une tringle de manipulation, pour obtenir une hauteur de panier de 2600 à 3050 mm.



# Fixation au plafond

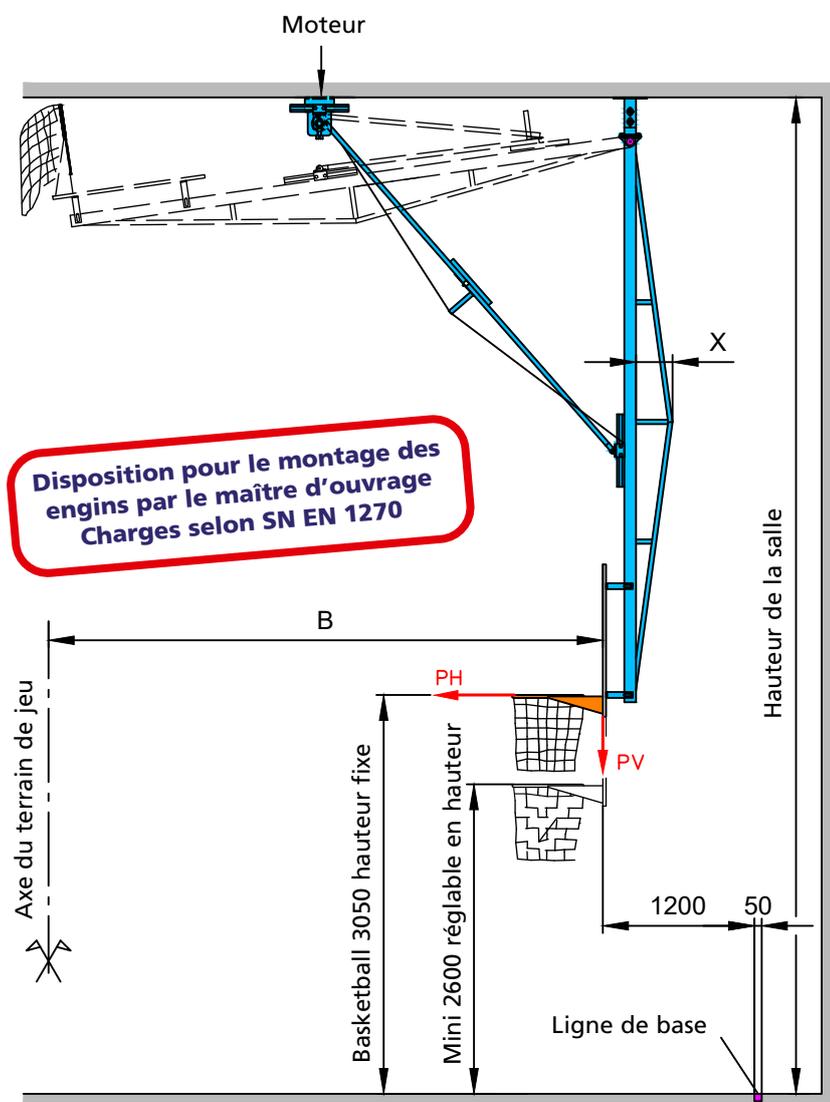


Dimensions du terrain de jeu	B
24000 x 13000	10800
26000 x 14000	11800
28000 x 15000	12800

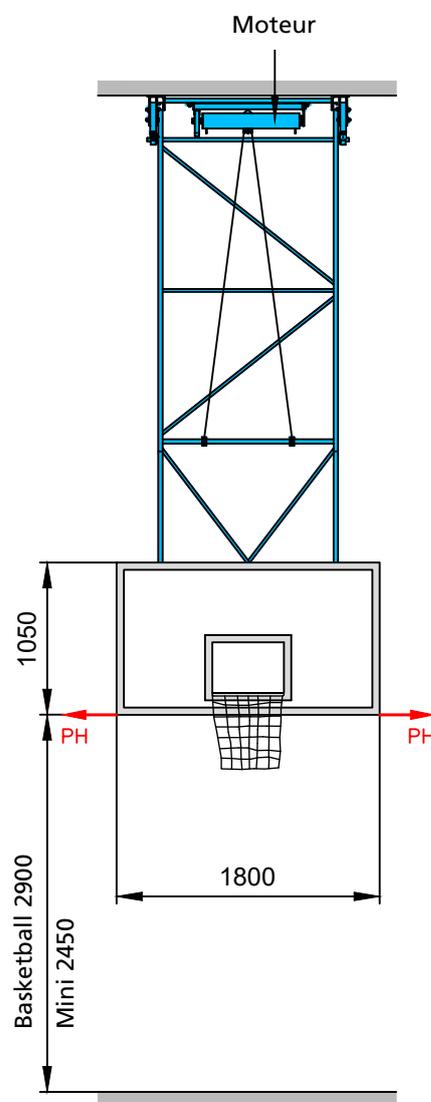
X = Renfort pour salle d'une hauteur supérieure à 8 m = ca. 250 mm

Boîte de distribution  
4 x 1.5 mm<sup>2</sup> pour 230 Volt  
(interrupteur monter / descendre aux soins du client)

# Dimensions de montage



Poids mort = 3.0 kN



PH: 0,9 kN  
PV: 3.2 kN

Toutes les dimensions sont en mm, version 1

# Basketball mini/d'entraînement



## Mini-basketball / Basketball d'entraînement, réglable en hauteur

Panneau 1200 x 800 mm en MDF (fibres mi-dures) ou verre acrylique. Déports standards: 155 ou 275 mm, au-dessus des espaliers suédois 405 mm. Le panneau est réglable en hauteur en continu, depuis le sol au moyen d'une tringle de manipulation, pour obtenir une hauteur de panier de 2600 à 3050 mm. Variantes de panier, fixe ou déclenchable, au choix. Le panier de basketball est vissé à la construction arrière en métal.



## Mini-basketball fixe, hauteur de panier 2600 mm Basketball d'entraînement fixe, hauteur de panier 3050 mm

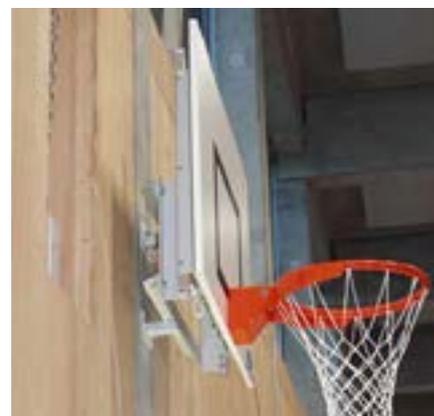
Panneau 1200 x 800 mm en MDF. Déports de 120 mm, jusqu'à 300 mm sur demande. Variantes de panier, fixe ou déclenchable, au choix.



Fixation fixe, support en T pour déport de 120 à 300



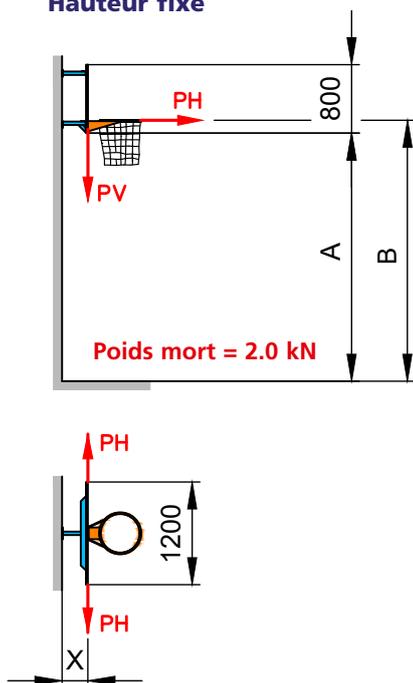
Console 250 pour déport de 405



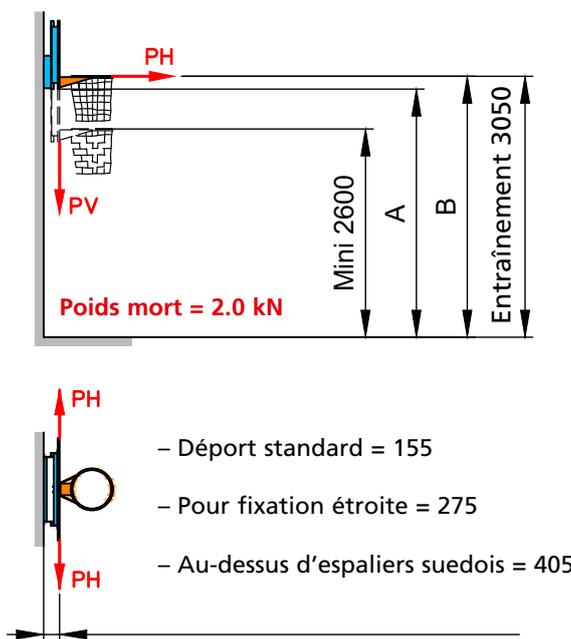
Support en T sur le pilier déport 275

# Dimensions de montage

## Hauteur fixe



## Réglable en hauteur, Basketball ou Mini-basketball



- Déport standard = 155
- Pour fixation étroite = 275
- Au-dessus d'espaliers suédois = 405

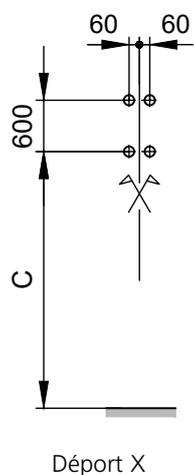
**Disposition pour le montage des engins par le maître d'ouvrage**  
Charges selon SN EN 1270

	A	B	C	X
<b>Basketball d'entraînement</b>	2900	3050	3000	120 - 300
<b>Mini-basketball</b>	2450	2600	2550	

PH: 0.9 kN  
PV: 3.2 kN

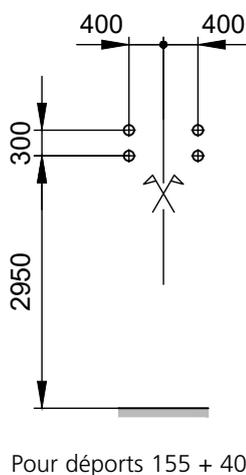
# Fixation au mur

## Hauteur fixe

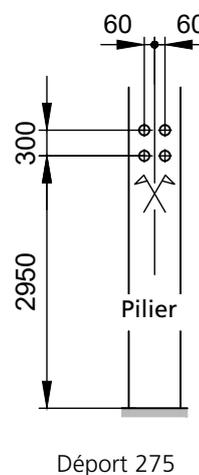


Déport X

## Réglable en hauteur, Basketball ou Mini-basketball



Pour déports 155 + 405



Déport 275

Toutes les dimensions sont en mm, version 1

# Porte basculante pour local des engins



## Portes basculantes pour local des engins

Nos portes basculantes se caractérisent par les propriétés ci-après:

- Dimensions de la porte sur mesure
- Surface de la porte au choix, convenant à la salle
- Qualité supérieure
- Dispositif de protection antichute automatique, certifié TÜV
- Contrepoids faciles à manœuvrer avec câble à roulement à billes
- Verrouillage de la porte des deux côtés
- Listel de base élastique comme protection contre l'écrasement selon la directive du bpa.
- Norme EN 13241-1, norme DIN 18032 et GUV-VS1 avec DIN 58125

TYP32

### Ferrure standard:

Pour hauteur d'ouverture supérieure à 2310 mm. Le panneau de la porte ouverte se situe à la même hauteur que les rails de guidage, donc perte de hauteur de passage minimale (140 à 170 mm).



TYP 32 HS

### Ferrure arrière linteau:

La ferrure en arrière du linteau est recommandée pour une hauteur d'ouverture inférieure à 2310 mm. La hauteur de passage correspond à la hauteur d'ouverture.



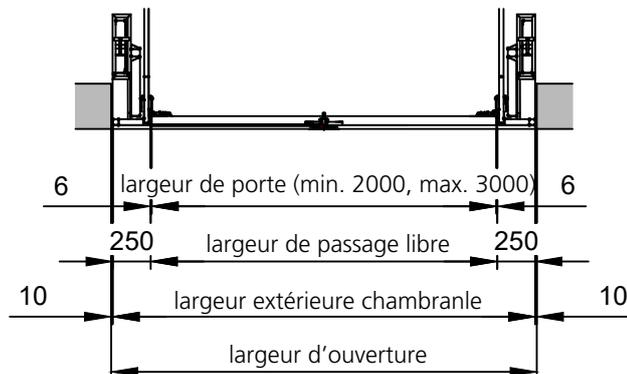
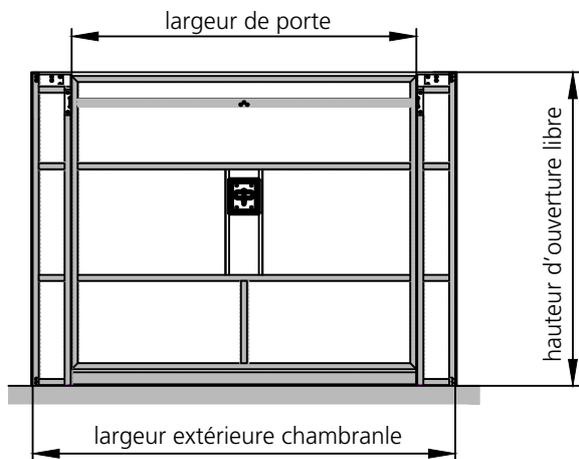
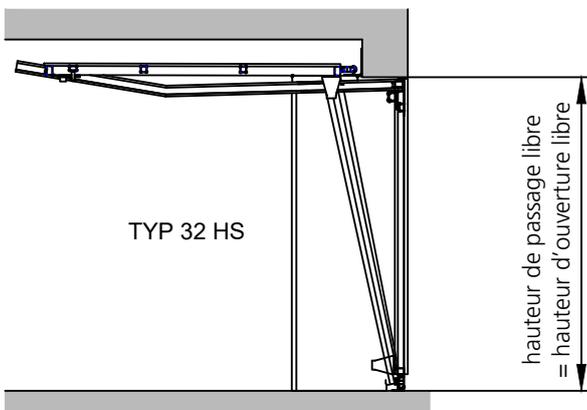
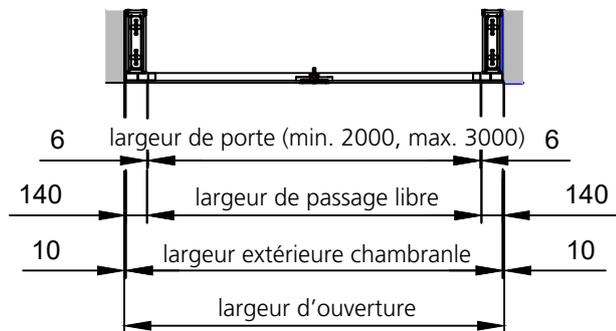
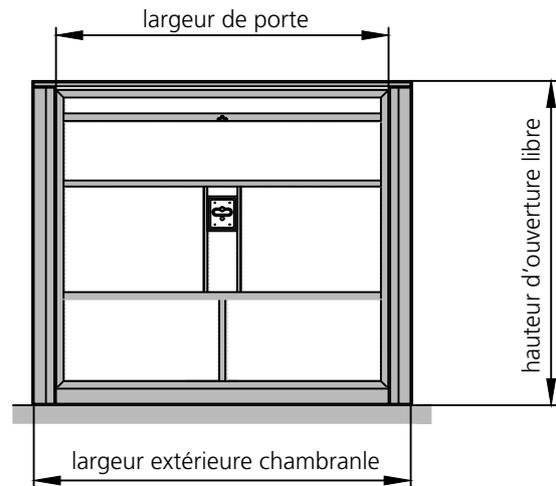
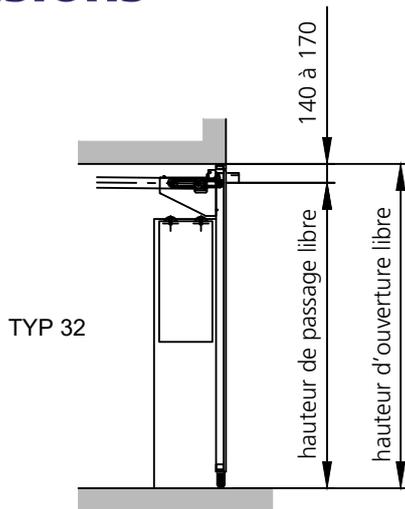
DESIGN

Vous disposez d'une grande variété de revêtements de portes, dont la conception est librement personnalisable. Un revêtement en bois, en résine ou métallique est possible, mais il peut également être à vos soins.



Toutes les dimensions sont en mm, version 1

# Dimensions



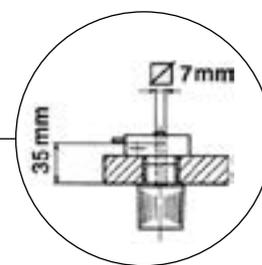
Toutes les dimensions sont en mm, version 1

# Armoire en bois



## Serrure pour armoire à matériel

La poignée et le cylindre, selon le plan de fermeture, ainsi que la douille de réduction convenant à la douille combinée TERZA no 3080-2, sont à fournir par le client (sur demande par nos soins, mais pas selon plan).



## Armoire pour sociétés sportives, en bois

Hauteur 2050 mm, largeur 1460 mm, profondeur 640 mm. Construction en bois très stable. Plaques enduites avec construction à plusieurs couches. 4 portes à battant solides. 2 charnières par porte, ouverture à 180°. Système de verrouillage par barre à 3 points. Livraison sans poignée ni cylindre. Par compartiment,

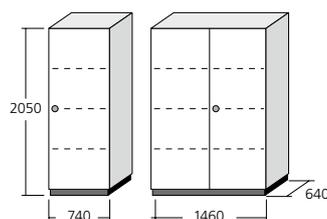
1 étagère plate avec listeau frontal de 70 mm pour retenir les balles. Limite de charge des étagères: 70 kg. Armoire démontable et donc simple à transporter grâce à un petit volume. Montage final facile.

**720.2.041** Beige **Prix sur demande**  
**720.2.045** Chêne clair **Prix sur demande**

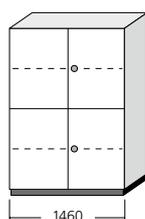
**SWISS MADE**  
by **ae**

Nos armoires en bois peuvent être combinées individuellement grâce au système de construction modulaire. Nous vous ferons volontiers parvenir une offre spécifique correspondant à vos souhaits.

## Modèles de base

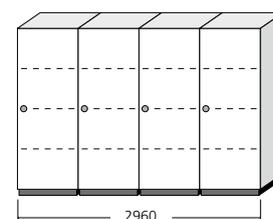
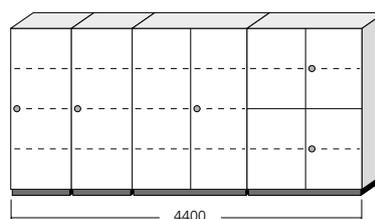


Armoire à matériel



Armoire pour sociétés

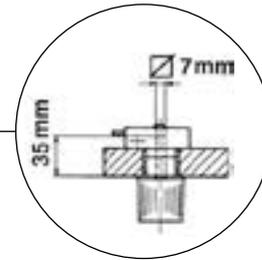
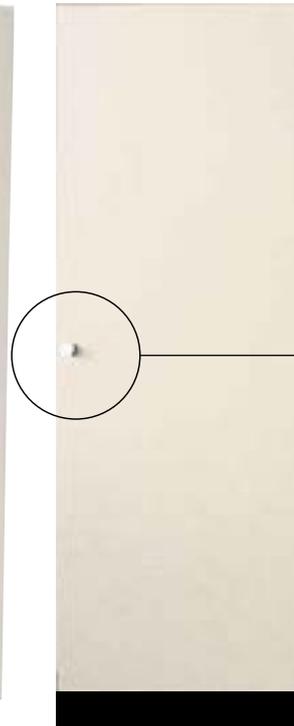
## Divers exemples



# Armoire en bois



- ① Grillage d'aération
- ② Listeau frontal de 70 mm
- ③ Système de verrouillage à barre à 3 points



## Serrure pour armoire à matériel

La poignée et le cylindre, selon le plan de fermeture, ainsi que la douille de réduction convenant à la douille combinée TERZA no 3080-2, sont à fournir par le client (sur demande par nos soins, mais pas selon plan).

**SWISS  MADE**  
by 

Nos armoires en bois peuvent être combinées individuellement grâce au système de construction modulaire. Nous vous ferons volontiers parvenir une offre spécifique correspondant à vos souhaits.

### Armoire à matériel, en bois, avec 2 portes grillagées ou pleines.

Hauteur 2050 mm, largeur 1460 mm, profondeur 640 mm. Construction en bois très stable. Plaques enduites avec construction à plusieurs couches. 2 portes à battant solides. 3 charnières, ouverture à 180°. Système de verrouillage par barre à 3 points. Livraison sans poignée ni cylindre. 4 étagères plates avec listeau frontal de 70 mm pour retenir les balles. Étagères mobiles réglables en hauteur par pas de 32 mm. Limite de charge des étagères 70 kg. Armoire démontable et donc simple à transporter grâce à un petit volume. Montage final facile.

### Armoire à matériel, avec 2 portes grillagées ou pleines

**720.2.036** Beige **Prix sur demande**  
**720.2.044** Chêne clair **Prix sur demande**

### Armoire à matériel, avec 1 porte grillagée ou pleine

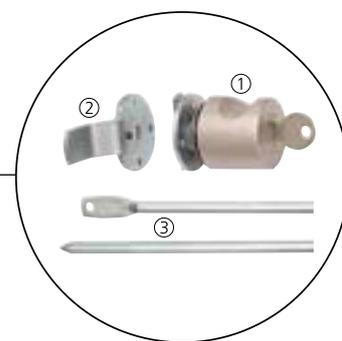
Exécution identique à celle de l'armoire double, mais largeur 740 mm.

**720.1.481** Beige **Prix sur demande**  
**720.1.482** Chêne clair **Prix sur demande**

# Armoire en métal



Les poignées avec olive tournante Heusser 3413 ① selon plan de fermeture et la fermeture à crémonne 3465 ② pour porte fiche à droite, sont aux soins du client et sont à monter par ce dernier avec les tiges de crémonnes ③ livrées (sur demande par nos soins, mais pas dans le plan).



**SWISS MADE**  
by

## Armoire pour sociétés sportives, en métal

Hauteur 2000 mm, largeur 1250 mm, profondeur 640 mm. Construction très stable, divisée en deux compartiments autonomes. 4 portes à battant renforcées et encastrées, avec perforations pour l'aération. 2 charnières robustes par porte. Ouverture à 180°. Système de verrouillage à barre, à 3 points. Livrée sans la poignée avec olive à cylindre. 2 étagères plates avec listeau frontal de 70 mm pour retenir les balles. Étagères

mobiles réglables en hauteur par pas de 25 mm. Limite de charge des étagères: 70 kg. Paroi arrière avec 2 percements pour une fixation murale. Amortisseur de bruit au sol. Plaques de nivellement incluses. Coloris gris RAL 7035.

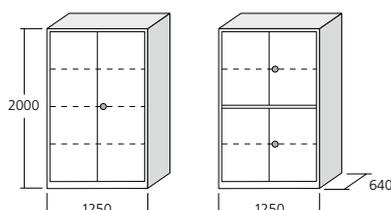
Armoire non démontable. Nous vous prions donc de tenir compte du volume de transport, ainsi que du poids de 80 kg.

**710.3.175** **Prix sur demande**

Les armoires métalliques sont livrées montées prêtes à l'emploi. Il en résulte un volume de transport relativement important. De ce fait, il faut du personnel supplémentaire ou un engin de levage/manutention pour les amener du camion au lieu de pose.

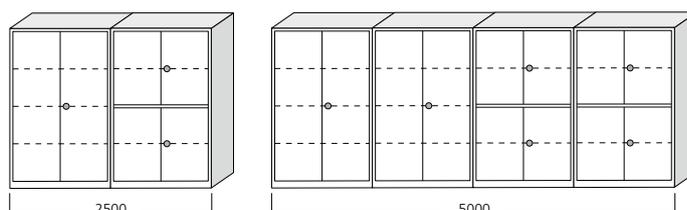
D'autres coloris sur demande, moyennant un supplément de prix.

## Modèles de base



Armoire à matériel

## Divers exemples



Armoire pour sociétés

# Armoire en métal

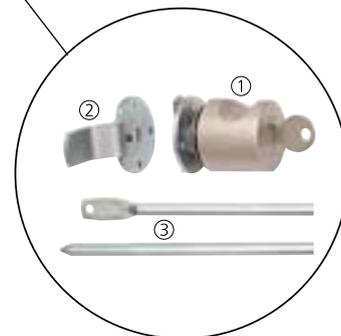


④

⑤

⑥

- ④ Grillage d'aération
- ⑤ Listeau frontal de 70 mm
- ⑥ Système de verrouillage à barre à 3 points



Les poignées avec olive tournante Heusser 3413 ① selon plan de fermeture et la fermeture à crémonne 3465 ② pour porte fiche à droite, sont aux soins du client et sont à monter par ce dernier avec les tiges de crémonnes ③ livrées (sur demande par nos soins, mais pas dans le plan).

## Armoire à matériel, en métal

Hauteur 2000 mm, largeur 1250 mm, profondeur 640 mm. Construction très stable, 2 portes à battant renforcées et encastrées, avec perforations pour l'aération. 3 charnières robustes par porte. Ouverture à 180°. Système de verrouillage à barre à 3 points. Livrée sans la poignée avec olive à cylindre. 4 étagères plates avec listeau frontal pour retenir les balles. Limite de charge des étagères: 70 kg. Paroi arrière avec 2 percements pour une fixation murale. Amortisseur de bruit au sol. Plaques de nivellement incluses. Coloris gris RAL 7035. Armoire non démontable. Nous vous prions donc de tenir compte du volume de transport, ainsi que du poids de 106 kg.

710.3.174

Prix sur demande

**SWISS  MADE**  
by 

Les armoires métalliques sont livrées montées prêtes à l'emploi. Il en résulte un volume de transport relativement important. De ce fait, il faut du personnel supplémentaire ou un engin de levage/manutention pour les amener du camion au lieu de pose.

D'autres coloris sur demande, moyennant un supplément de prix.

# Étagères/dispositifs de rangement

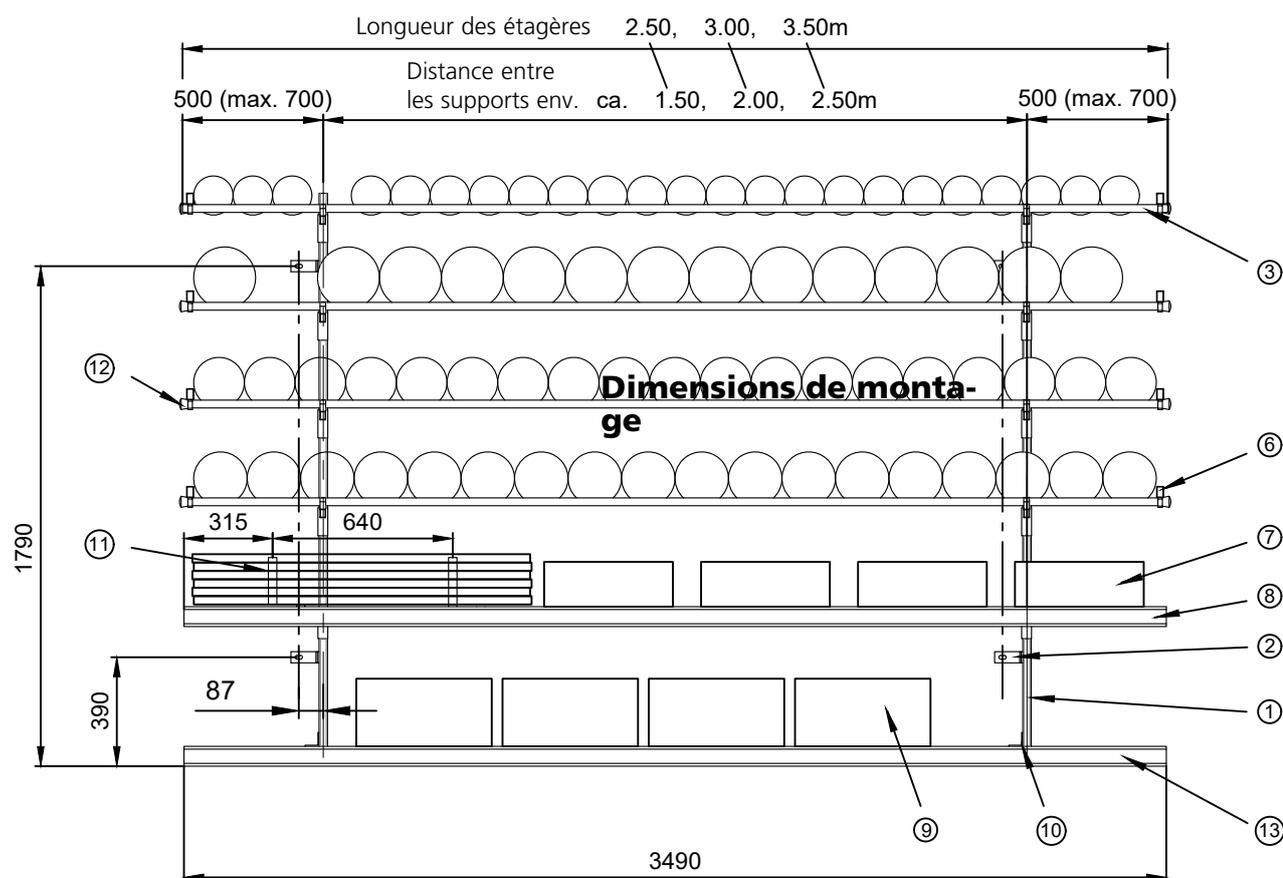


## Étagères/dispositifs de rangement

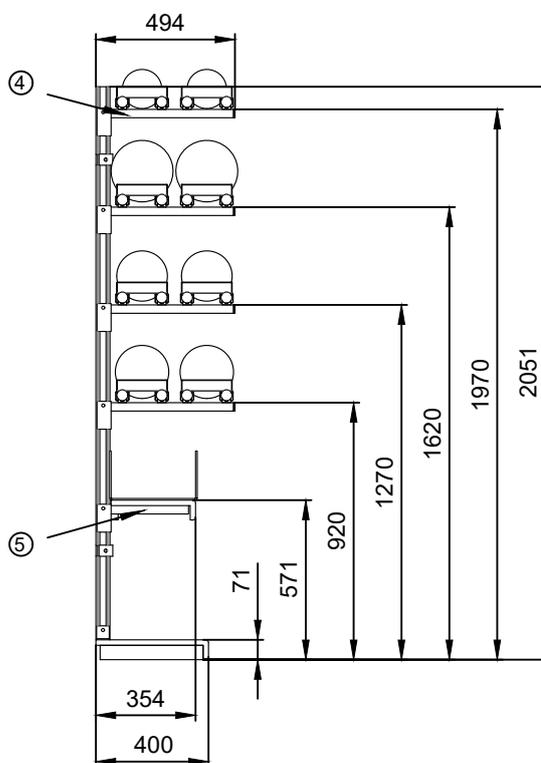
Dans notre gamme, nous proposons un large choix d'étagères pour les balles de toutes tailles ainsi que pour les caisses de rangement ou le petit matériel.

Les dispositifs de rangement peuvent être adaptés aux exigences et souhaits des clients.

# Dimensions de montage



1. Rail mural pour le rangement des balles
2. Équerre pour fixation murale
3. Tube pour étagère
4. Support compl. pour étagère double
5. Support pour étagère en bois
6. Butoirs pour ballons
7. Petite caisse en plastique
8. Étagère en bois
9. Grande caisse en plastique
10. Équerre en acier pour étagère socle
11. Console pour bâtons de gymnastique
12. Extrémité du tube
13. Étagère socle



# Grillage de séparation



## Grillage de séparation

Si plusieurs groupes d'utilisateurs utilisent une salle, il est important de stocker séparément les engins de sport spéciaux, p. ex. le petit matériel, de sorte à éviter les pertes ou une utilisation abusive qui pourrait les détériorer. C'est pour cette raison qu'une partie du local des engins est généralement délimitée par un grillage muni d'une porte verrouillable. Divers dispositifs de rangement, p. ex. des étagères, des crochets pour suspendre les engins, des râteliers pour balles et des conteneurs trouveront leur place dans l'espace grillagé.

Taille et exécution des grillages de séparation peuvent être peut être adaptés à l'espace disponible. Nous serons heureux de vous soumettre une offre spécifique à vos souhaits.

# Portique à grimper / Cadre suédois



## Portique à grimper (Perches à grimper)

Perches en tube d'acier Ø 42 mm, distance entre les perches de 450 mm. Pour grimper, les perches peuvent, par roulement, être mises en position verticale ou inclinées vers l'avant. Pour le rangement, elles peuvent être inclinées vers l'arrière contre le mur. Traverse au sol roulant sur cylindres en plastique. Cuvettes dans le sol pour un positionnement vertical des perches.

**Exécution standard:** 4, 5, 6 ou 8 perches.



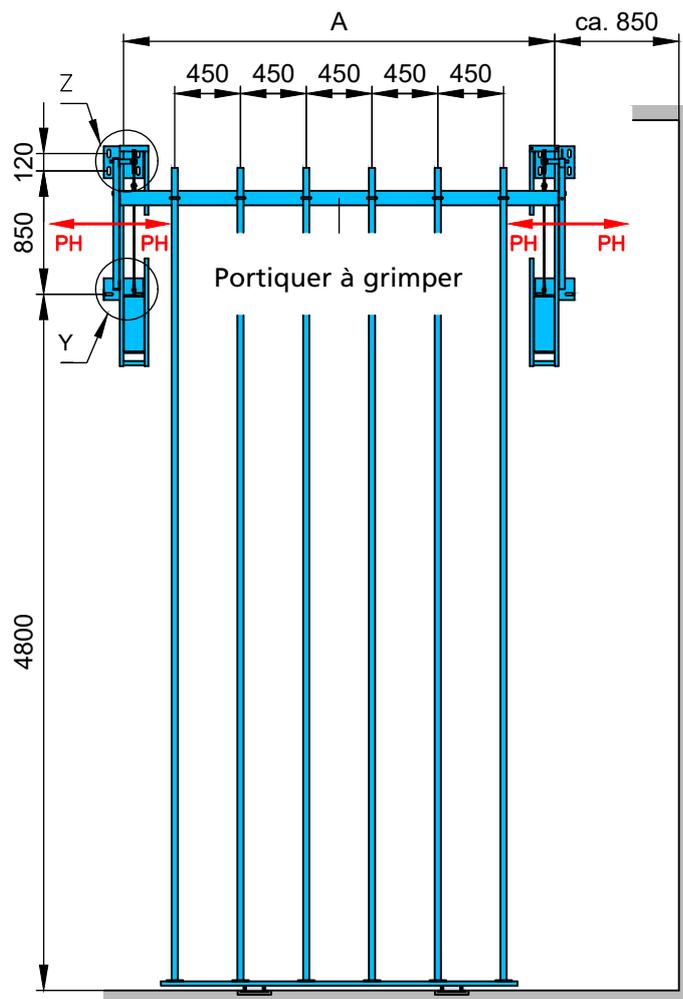
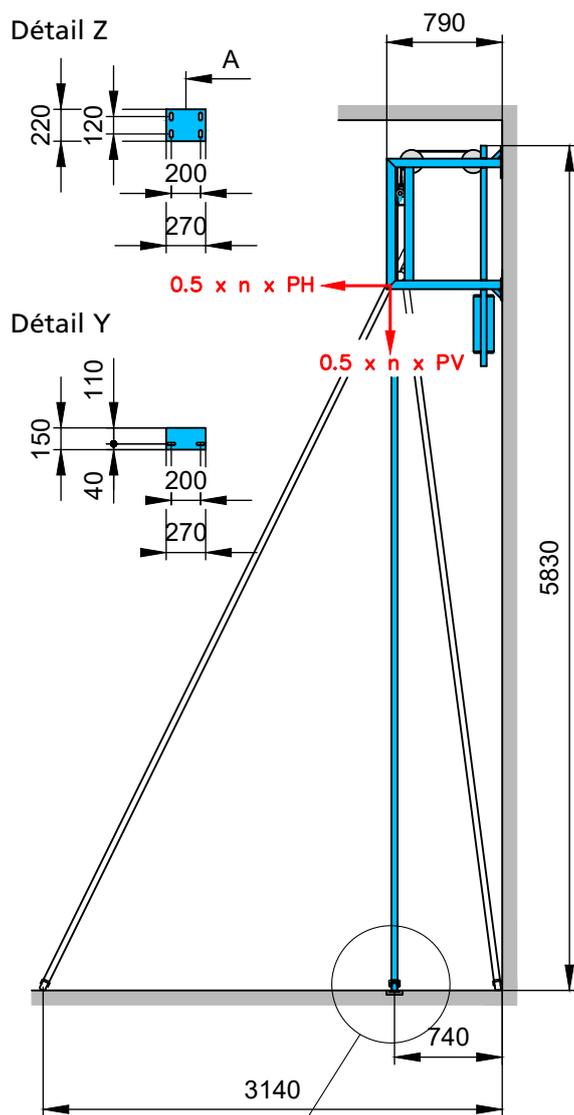
## Cadre suédois

Échelle en frêne, huilé. Pour grimper, le cadre suédois peut être mis en position verticale ou être incliné vers l'avant. Traverse au sol sur roulettes en plastique. Cuvettes dans le sol pour un positionnement vertical du cadre.

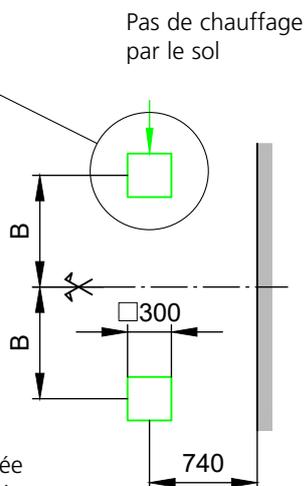
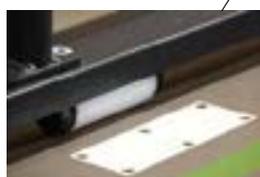
**Exécution standard:** 2, 3, 4 ou 6 travées dans la largeur.



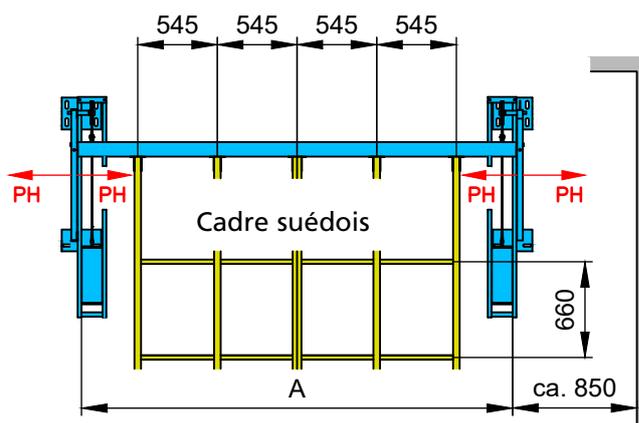
# Dimensions de montage



## Cuvette au sol



PV = 2.0 kN / perche ou travée  
 PH = 1.0 kN / perche ou travée  
 n = Nombre de perches ou des travées par console



Portique à grimper		Cadre suédois	
Nombre de perches	Nombre des travées	A	B
4	2	2050	585
5	3	2500	635
6	4	2950	770
8	6	3850	1030

Toutes les dimensions sont en mm, version 1

# Cordes à grimper

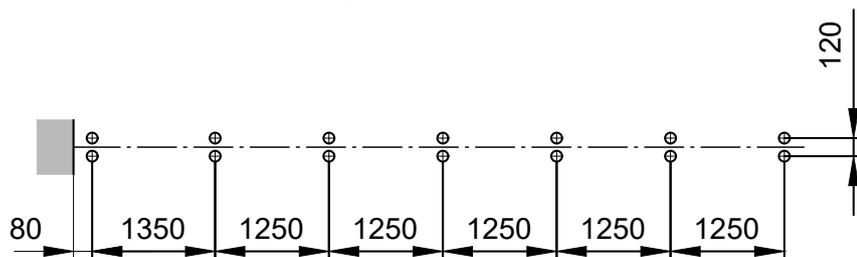


## Cordes à grimper

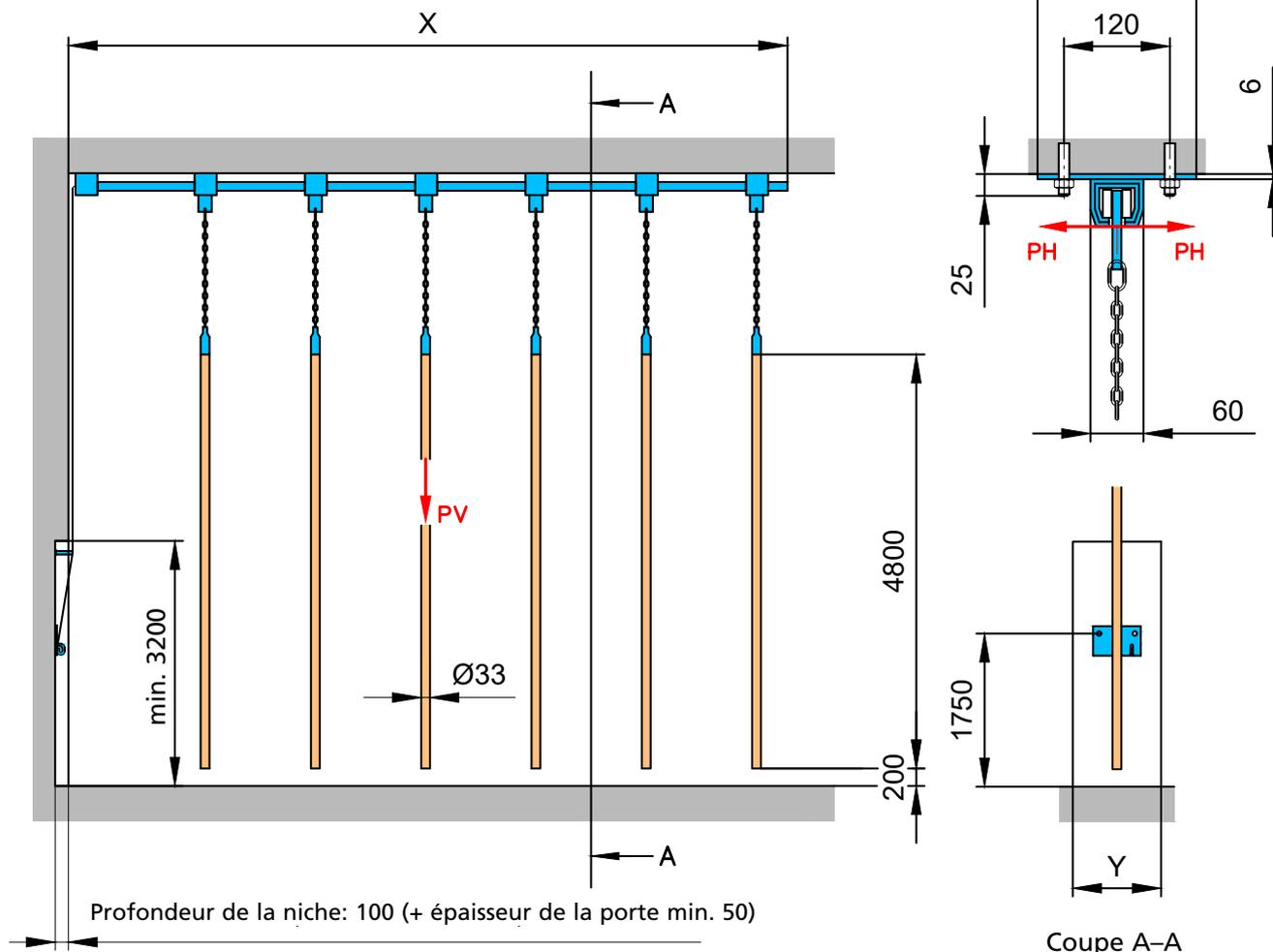
Cordes en chanvre spécial, Ø 33 mm, avec manchon synthétique ① ne colorant pas sur le bas. Rail au plafond, avec chariots de suspension pour les cordes, avec chaînes de distance et verrouillage automatique ②. Le déverrouillage se fait au moyen du câble de commande dans la niche murale. Dans les salles d'une hauteur supérieure à 5500 mm, les cordes sont suspendues à des rallonges en chaîne ③, afin que l'on ne puisse pas grimper au-delà de cette hauteur. ④ Dispositif de blocage latéral dans la niche.



# Fixation au plafond



# Dimensions de montage



**Distance de sécurité dans le sens du balancement min. 6000 mm.**  
**Hauteur de porte (selon normes OFSPO 201) au minimum 2700 mm**  
 depuis le sol fini et affleurant au mur.

Nombre des cordes	X	Y
2	2900	340
3	4150	340
4	5400	340
5	6650	340
6	7900	340

**Valeur de référence:**

PH: 1,4 kN / Corde  
 PV: 3,0 kN / Corde



Niche murale avec porte de fermeture

Toutes les dimensions sont en mm, version 2

# Cordes à grimper avec mécanisme de relevage électrique



Support de palier avec butée de sécurité



Support de palier (arbre)



Support de palier côté moteur et commande électrique

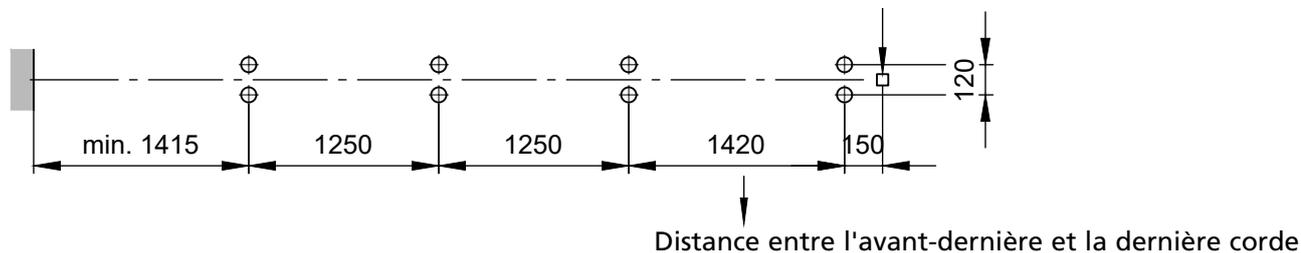


## Cordes à grimper avec mécanisme de relevage électrique

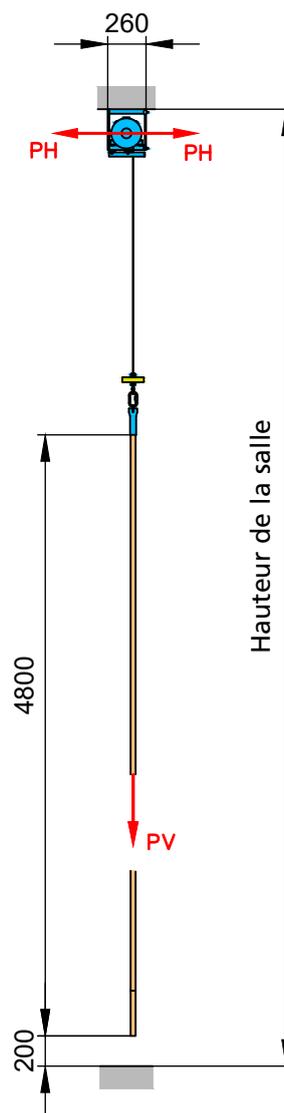
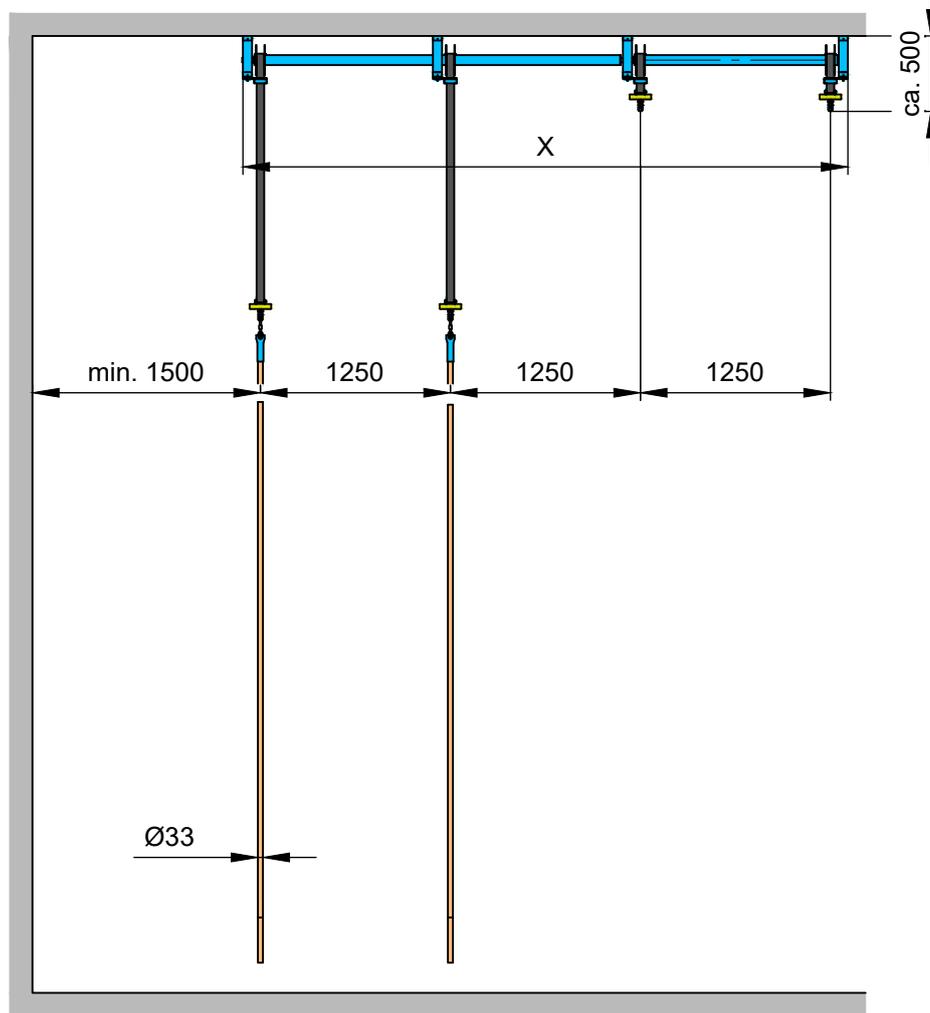
Cordes en chanvre spécial, Ø 33 mm, avec manchon synthétique ① ne colorant pas sur le bas. Les cordes à grimper sont avant, respectivement après utilisation, accrochées, respectivement décrochées, des dispositifs de suspension avec courroie de relevage ②. Lors de la non utilisation, les cordes sont rangées dans le local des engins. Le réglage en hauteur des courroies de relevage est commandé au moyen d'un arbre de transmission avec moteur électrique de 230 V. La sécurité est garantie par un embrayage patinant au moteur, afin qu'aucune personne ne puisse être hissée. Avec ce type d'installation, le dispositif de blocage latéral et une niche murale pour les cordes sont supprimés.

# Fixation au plafond

Boîte de distribution  
4 x 1.5 mm<sup>2</sup> pour 230 volts (Interrupteur monter / 0 / descendre aux soins du client ou contact pivotant avec serrure de sûreté)



# Dimensions de montage



Distance de sécurité dans le sens des exercices min. 6000

Nombre des cordes	X
4	3980
5	5230
6	6480

**Valeur de référence:**

PH: 1,4 kN / Corde  
PV: 3,0 kN / Corde

Toutes les dimensions sont en mm, version 3

# Reck à douilles en aluminium



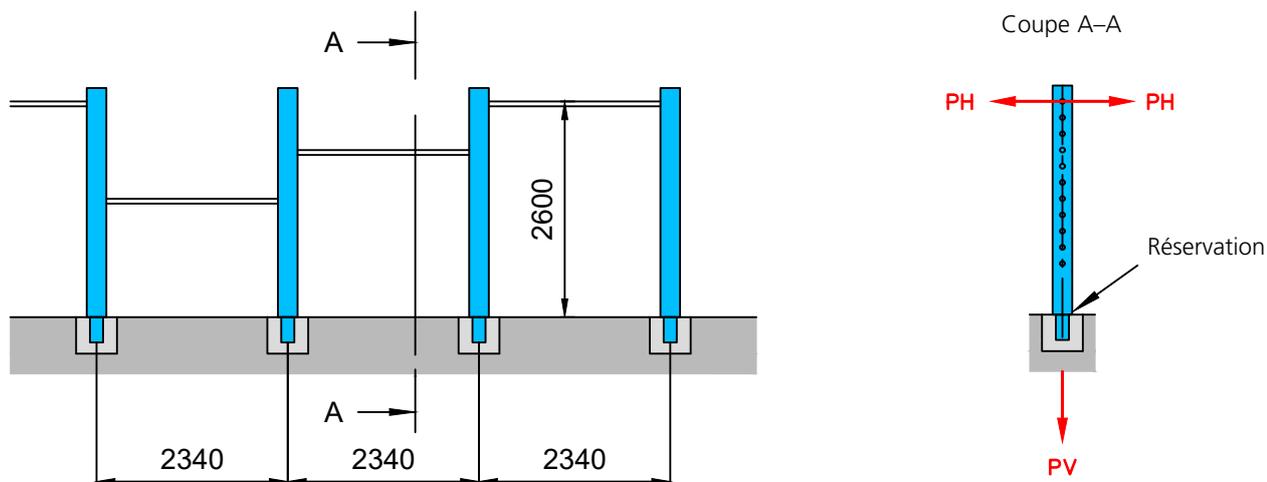
Chariot de transport pour les barres de reck et les montants mobiles

## Reck à douilles en aluminium

Le montage est indépendant des fixations au plafond et aux murs. Montants de reck à douilles, en tube d'aluminium **80/80 x 6 mm**, eloxé nature, avec pose-pieds rétractables, env. 16 kg. Douille en acier inoxydable avec dispositif de sécurité (joint à baïonnette) pour éviter de retirer le montant de façon involontaire pendant les exercices. Les barres de reck en acier inoxydable sont équipées d'un mécanisme de sécurité ① afin d'éviter toute rotation involontaire, dangereuse pour les gymnastes.

- Cette installation de reck n'est pas adaptée aux compétitions de gymnastique en société ou de gymnastique artistique.

# Réservation au sol pour les douilles



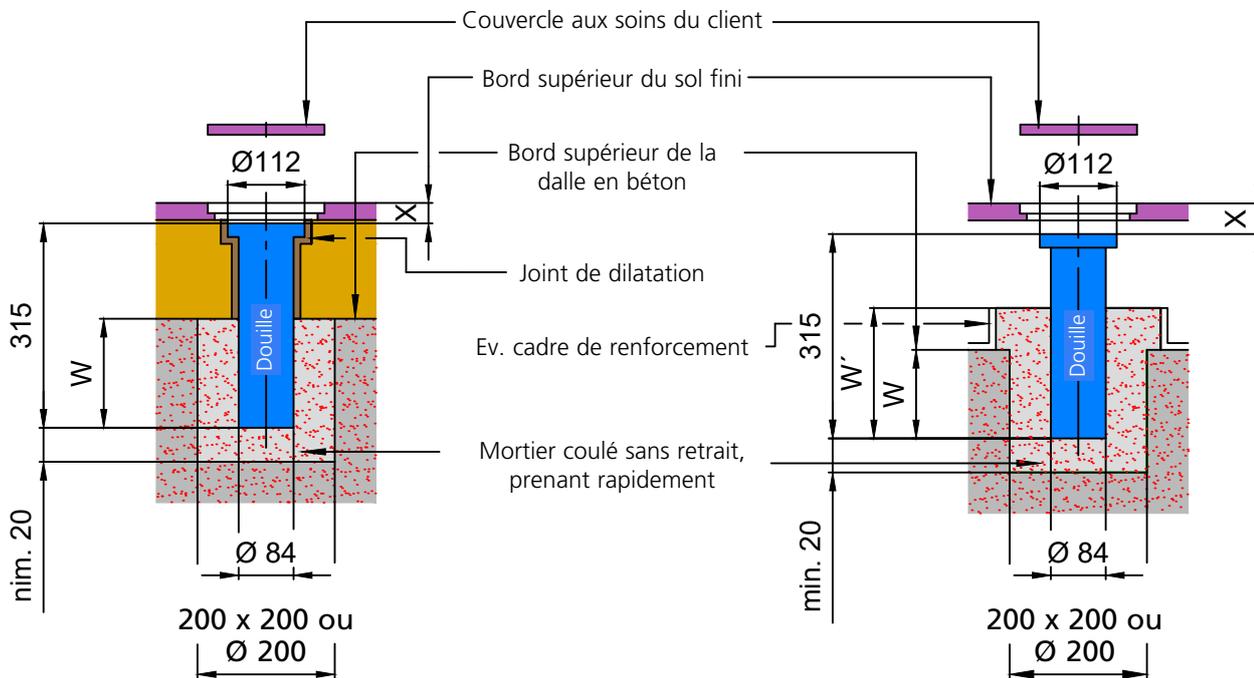
Distance de sécurité dans le sens des exercices = 6000 mm min.

PH: 3.5 kN  
PV: 3.5 kN

# Encastrement des douilles

Pour sol à souplesse ponctuelle

Pour sol flottant

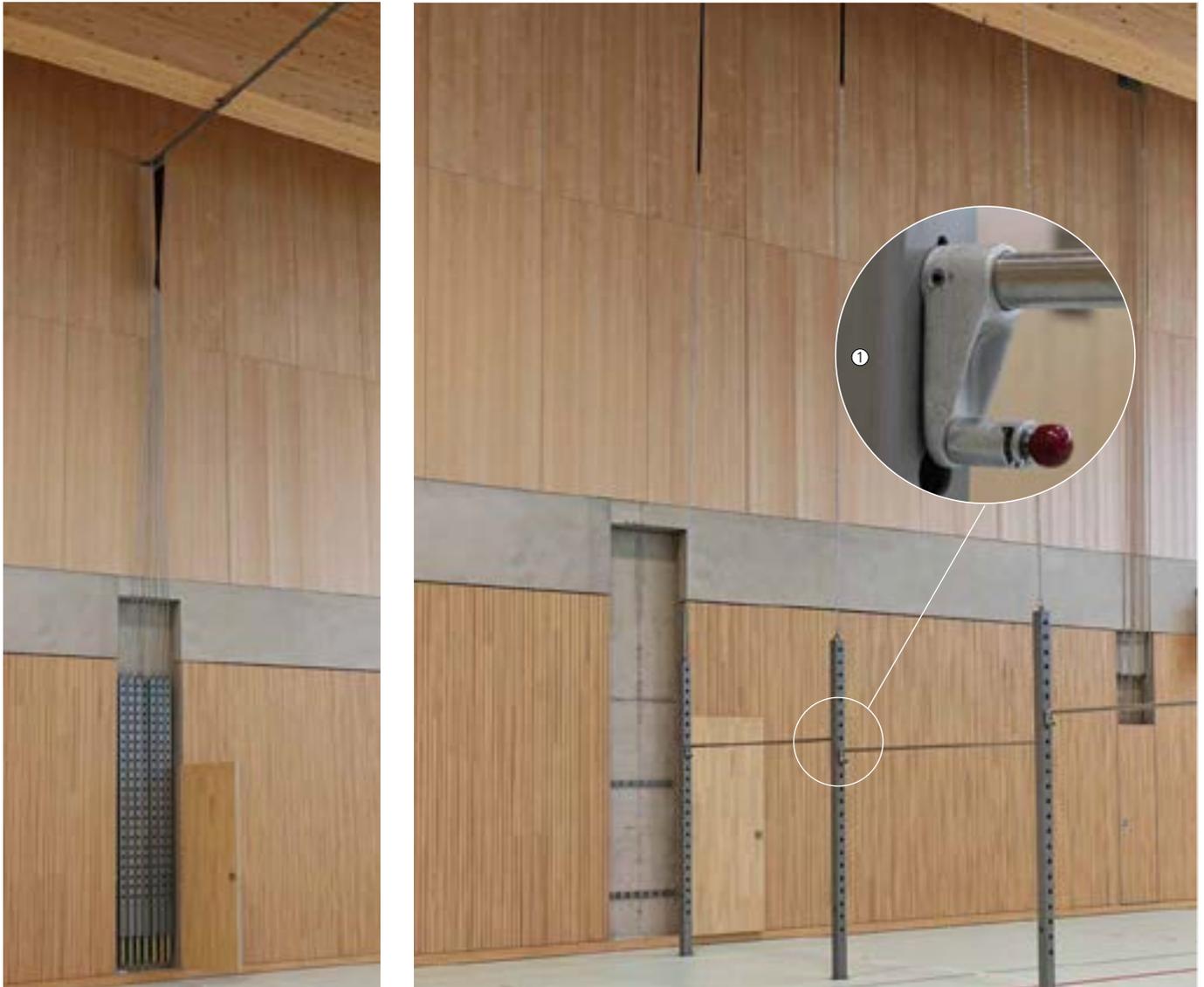


**W ou W' = Profondeur minimale pour l'encastrement = 160 mm**

**X = Niveau de la douille selon le fournisseur du revêtement de sol**

Toutes les dimensions sont en mm, version 1

# Reck parallèle (reck roulant à douilles)

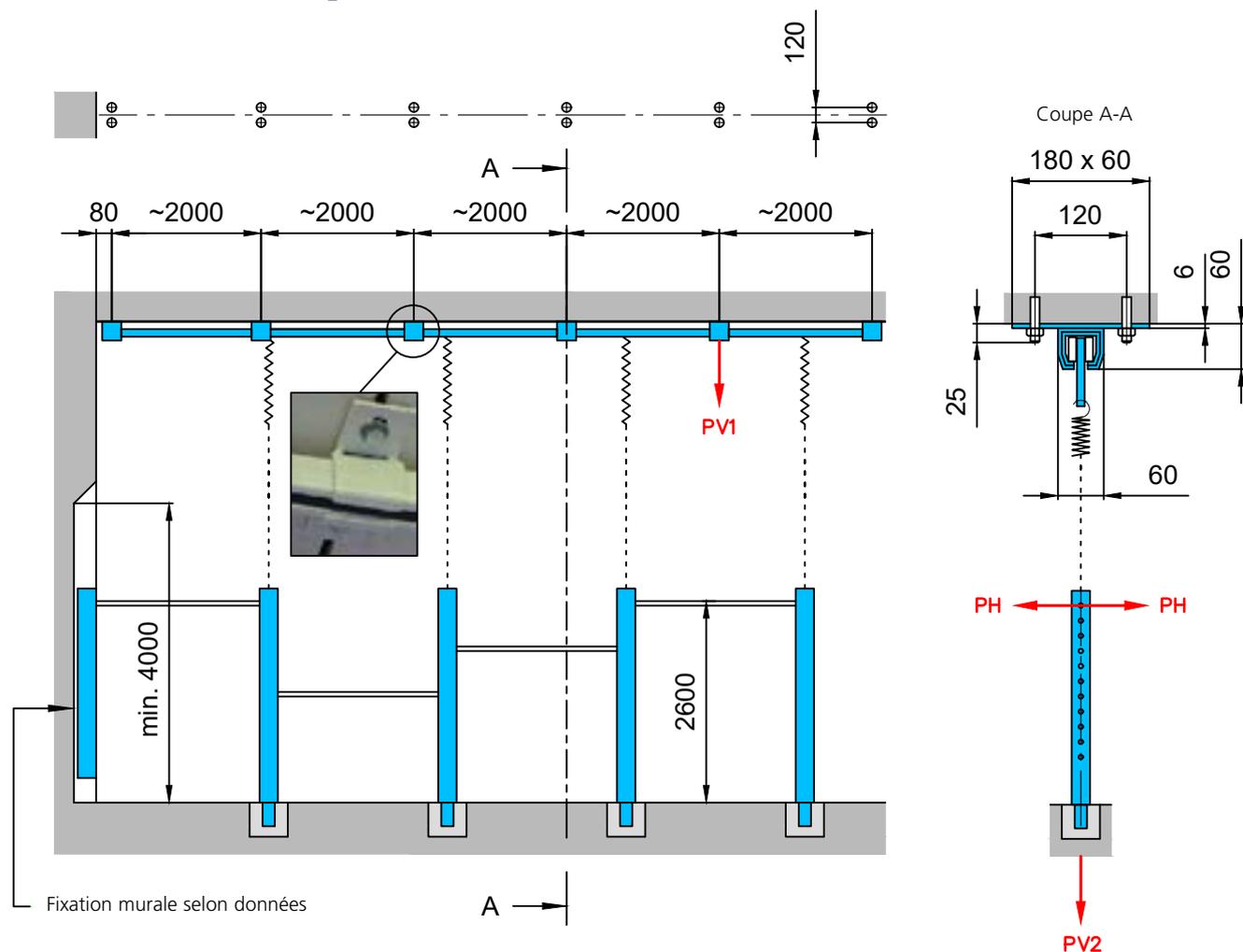


## Reck parallèle (reck roulant à douilles)

Montants mobiles, suspendus à un rail au plafond, en tube d'acier **80/80 x 5 mm**, avec pose-pieds rétractables, en bas roulettes orientables avec protections du sol, en haut suspensions à ressort pour la compensation du poids. Les barres de reck en acier inoxydable sont équipées d'un mécanisme de sécurité ① afin d'éviter toute rotation involontaire, dangereuse pour les gymnastes. Douilles coniques de précision, en acier inoxydable 1.4301.

- Pour la gymnastique de section, il est recommandé d'haubaner également les poteaux roulants avec des câbles métalliques (stabilité renforcée). Cette mesure est obligatoire pour les compétitions. Pour cela, des crochets de sol doivent être placés de part et d'autre des poteaux roulants.
- Un montant fixe d'extrémité n'est pas nécessaire.

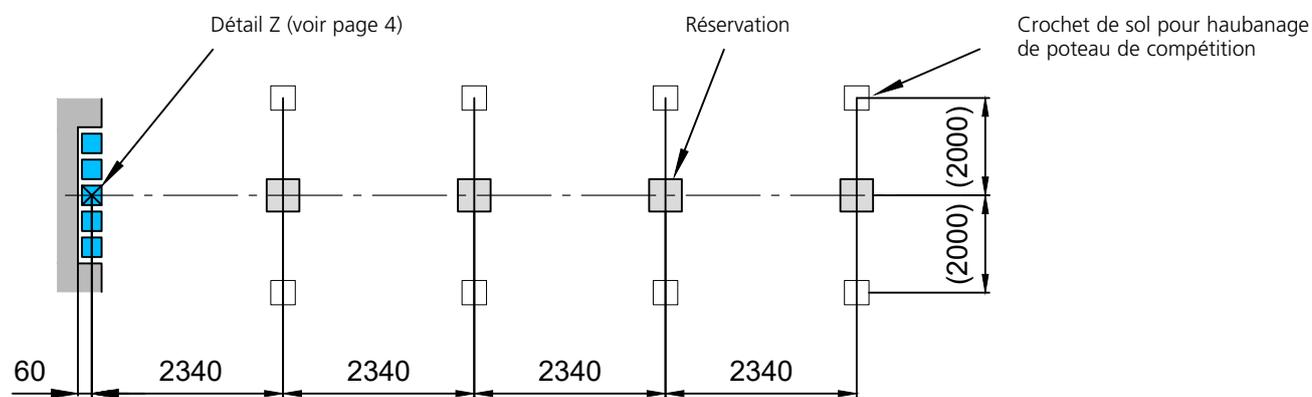
# Fixation au plafond



**Distance de sécurité dans le sens des exercices = 6000 mm min.**  
**Hauteur de porte (selon normes OFSP0 201) au minimum 2700 mm**  
**depuis le sol fini et affleurant au mur.**

PH: 3.5kN  
 PV1: 0.5kN  
 PV2: 3.5kN

# Réservation au sol pour les douilles

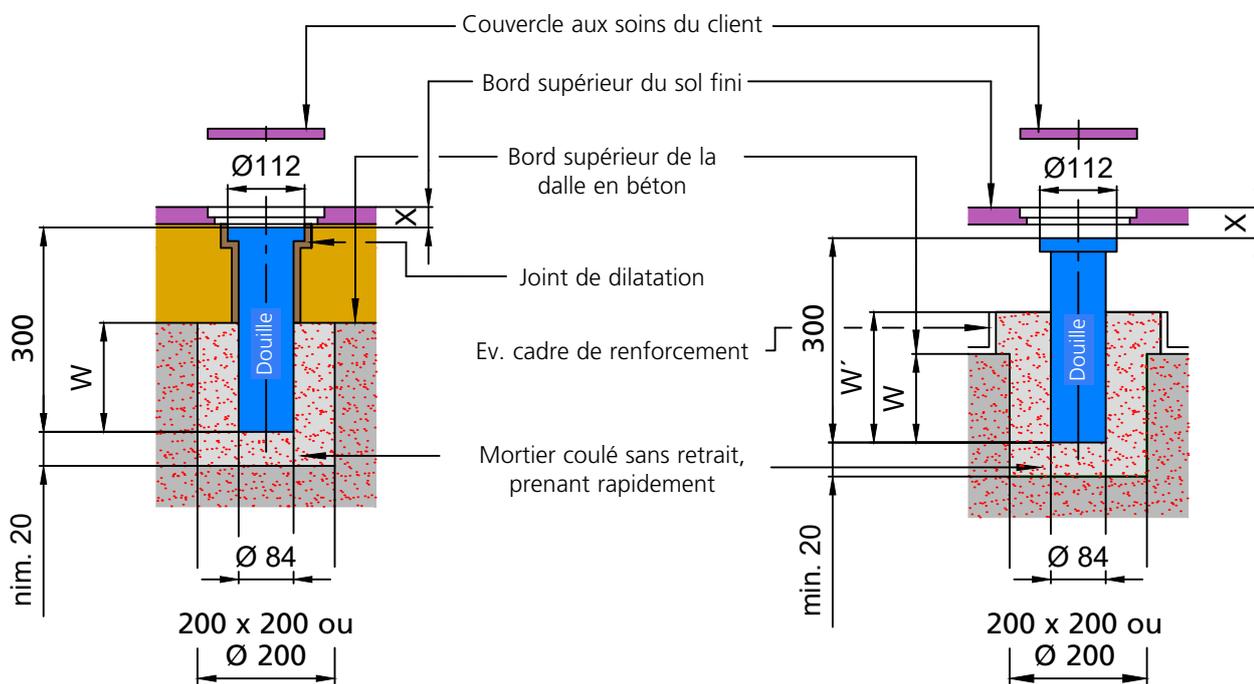


Toutes les dimensions sont en mm, version 2

# Encastrement des douilles

## Pour sol à souplesse ponctuelle

## Pour sol flottant



**W ou W' = profondeur minimale pour l'encastrement = 160 mm**

**X = niveau de la douille selon le fournisseur du revêtement de sol**

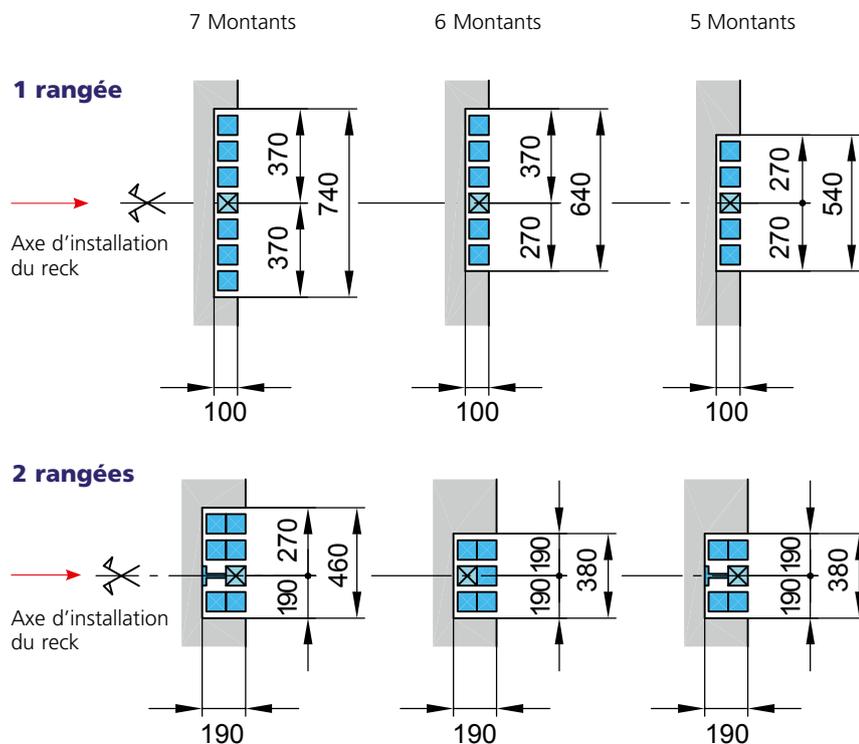
- ② Siège conique de précision
- ③ Roulette orientable, au bas des montants, n'abîmant pas le sol

Montant dans la douille

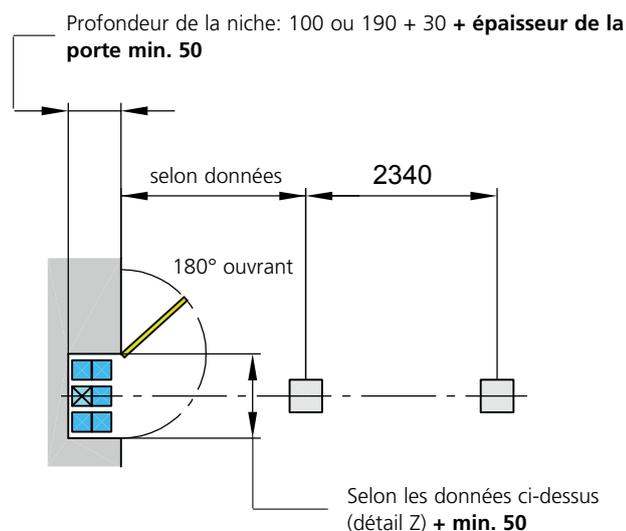


Toutes les dimensions sont en mm, version 2

# Détail Z: Exemples de niches dans le mur sans porte de fermeture



# Niche murale avec porte de fermeture



**Hauteur de porte (selon normes OFSPO 201) au minimum 2700 mm depuis le sol fini et affleurant au mur.**



Toutes les dimensions sont en mm, version 2

# Anneaux balançants au plafond



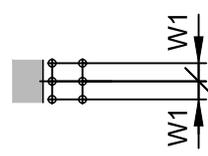
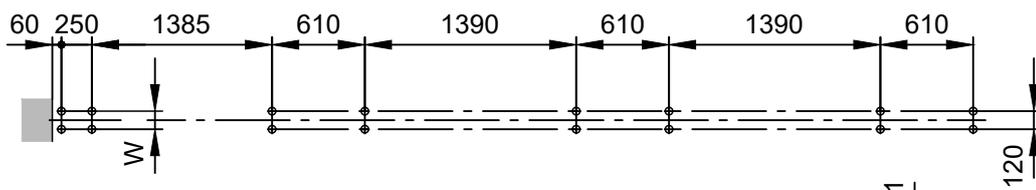
## Anneaux balançants fixés directement au plafond (pour salle d'une hauteur inférieure à 6 m)

Anneaux en caoutchouc avec noyau en acier, réglables en hauteur. **Avec des cordes synthétiques (torsadées gauche/droite, avec un fil d'acier pour réduire l'extension des cordes)** passant dans des roulettes pivotantes préservant les cordes (chaque roulette pivotant individuellement). Dispositif de blocage latéral, avec fermeture de sécurité.



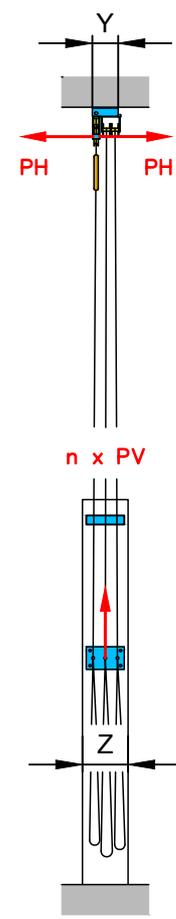
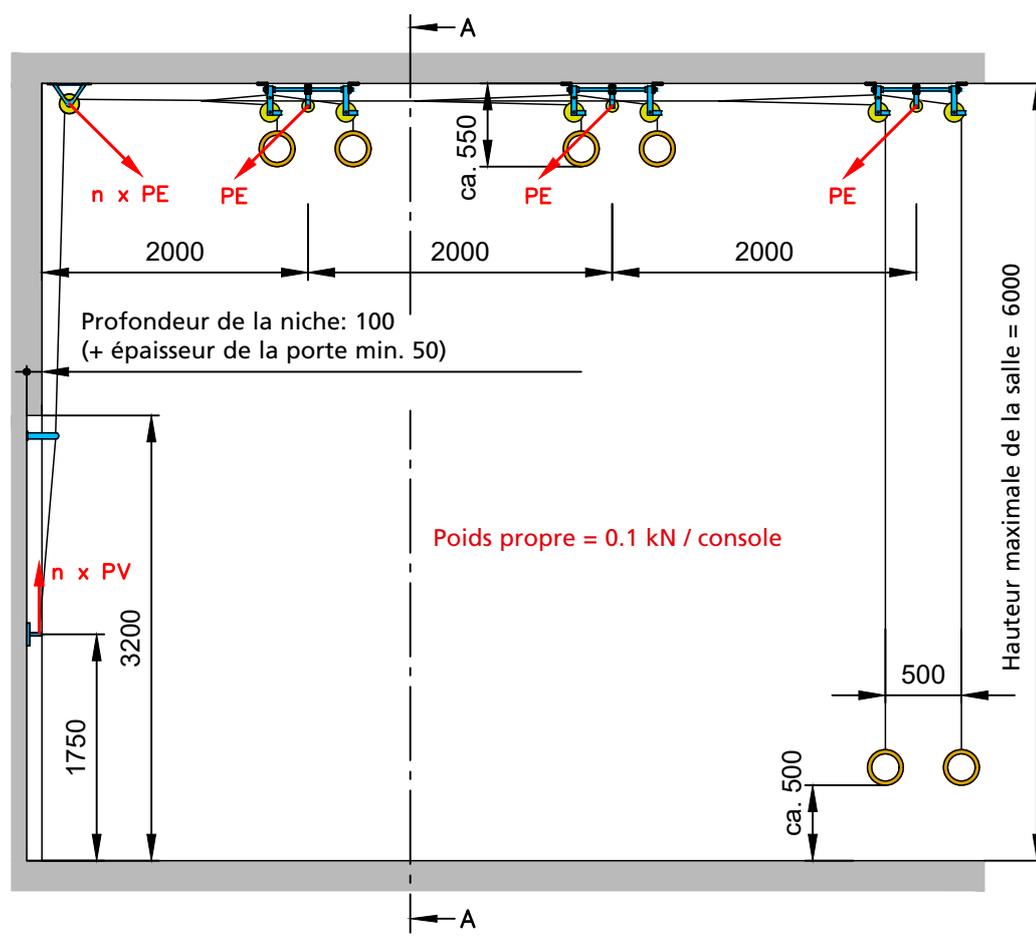
Dispositif de blocage

# Fixation au plafond



Poulie cornière pour 5 et 6 paires de cordes d'anneaux balançants

# Dimensions de montage



Coupe A-A

**Distance de sécurité dans le sens des exercices 10000 mm.**  
**Les poulies cornières peuvent également être fixées au mur.**  
**Hauteur de porte (selon normes OFSPO 201) au minimum 2700 mm depuis le sol fini et affleurant au mur.**

	W	W1	Y	Z
<b>2 paires</b>	<b>120</b>	-	<b>170</b>	<b>300</b>
<b>3 paires</b>	<b>174</b>	-	<b>170</b>	<b>360</b>
<b>4 paires</b>	<b>174</b>	-	<b>230</b>	<b>440</b>
<b>5 paires</b>	-	<b>145</b>	<b>290</b>	<b>520</b>
<b>6 paires</b>	-	<b>145</b>	<b>350</b>	<b>600</b>

PH: (sens d'oscillation):  
 2,2 kN / paire  
 PV: 4,6 kN / paire  
 PE: 6,5 kN / paire  
 n: nombre de paires d'anneaux

**Y = Longueur des équerres pour roulettes pivotantes**



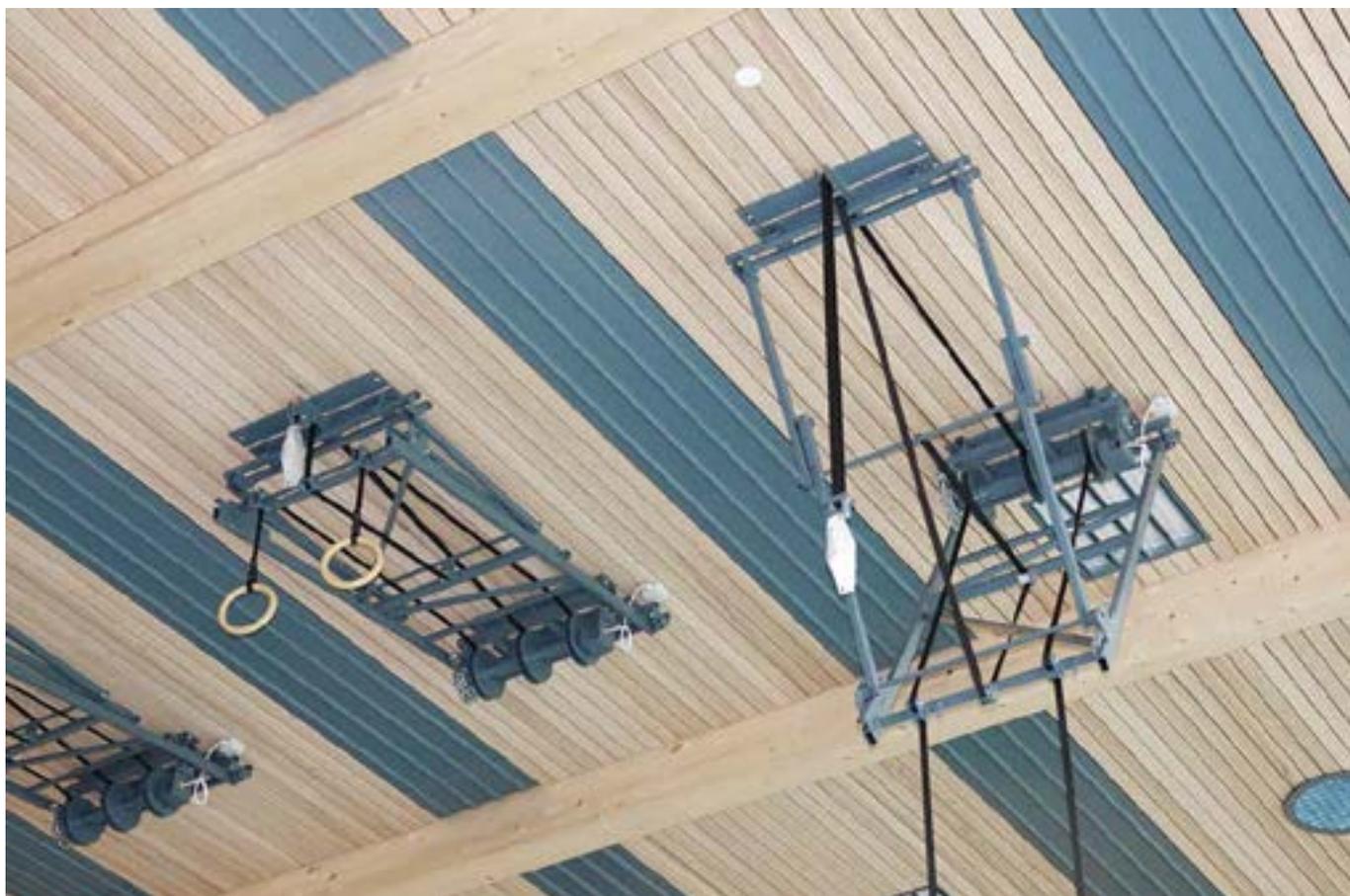
Niche murale avec porte de fermeture



Toutes les dimensions sont en mm, version 1

# Anneaux balançants

## Cadres rabattables individuellement



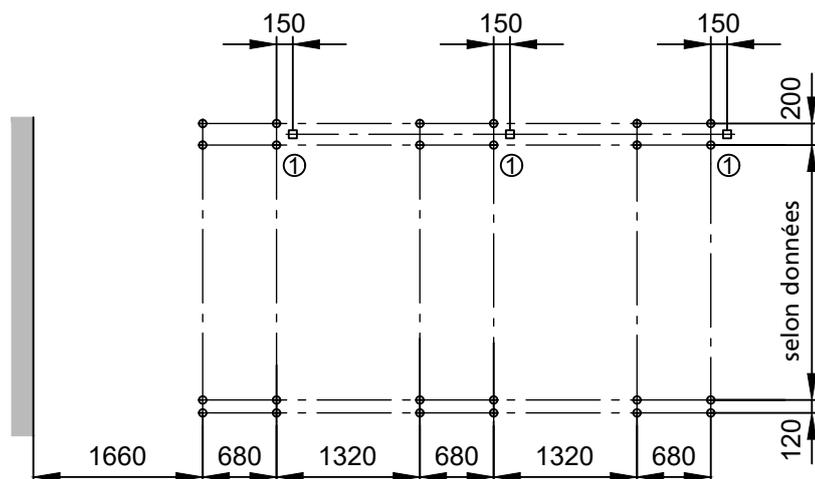
### Anneaux balançants avec cadres rabattables individuellement au plafond au moyen de courroies (pour salles d'une hauteur supérieure à 6 m)

Le point de balancement des anneaux est abaissé à la hauteur prescrite de 5500 – 6000 mm grâce aux cadres rabattables individuellement. Chaque cadre est entraîné par son propre moteur de 230 V, avec interrupteur de fin de course intégré. Cadres et anneaux descendent simultanément.

Le réglage en hauteur des anneaux avec noyau en acier se fait au moyen d'un interrupteur «Monter / 0 / Descendre». Les cordes de relevage et le dispositif de blocage latéral ne sont pas nécessaires pour cette installation.

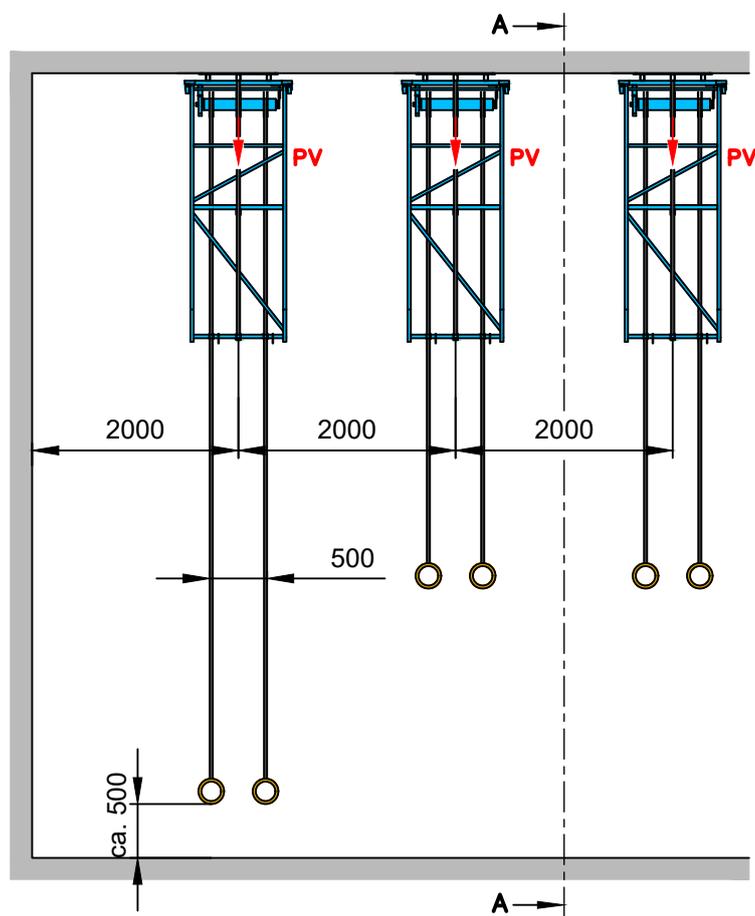
- **Cette installation n'est pas adaptée à la compétition.**
- Des suspensions pour anneaux olympiques peuvent être fixées au cadre rabattable.

## Fixation au plafond

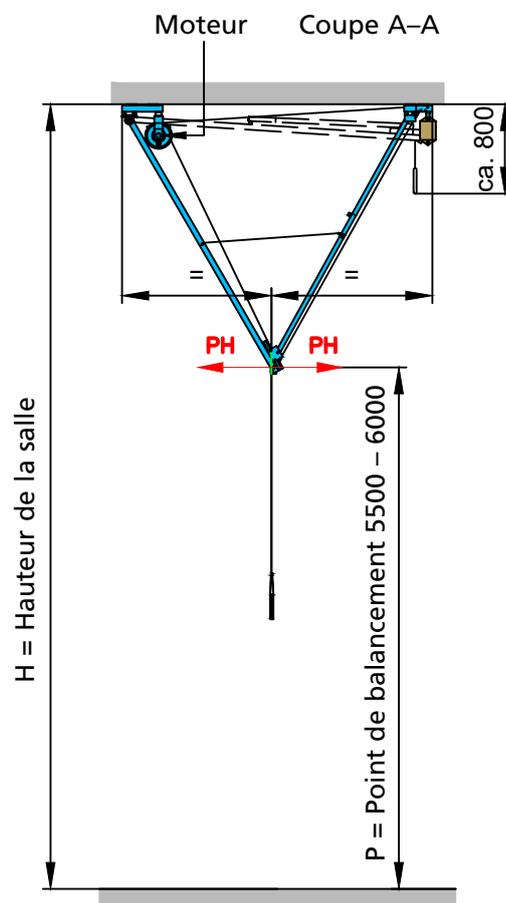


① Boîte de distribution  
4 x 1.5 mm<sup>2</sup> pour 230 Volt  
(Interrupteur monter / 0 /  
descendre aux soins du client)

## Dimensions de montage

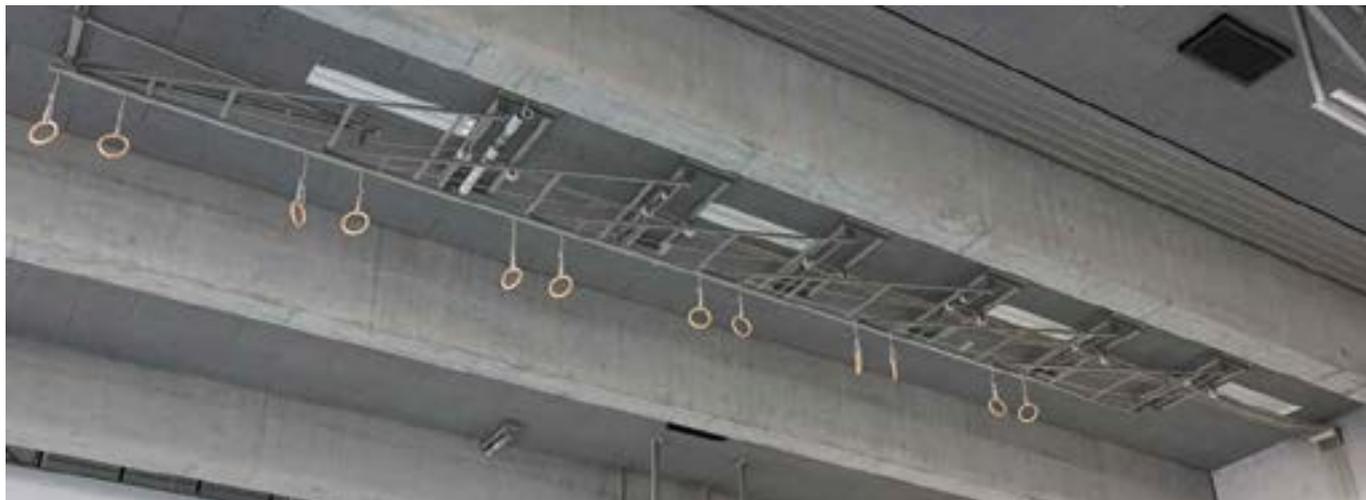


Distance de sécurité dans le sens des exercices 10000 mm.



PH: (sens d'oscillation):  
2,2 kN / paire  
PV: 4,6 kN / paire

# Anneaux balançants avec cadre rabattable



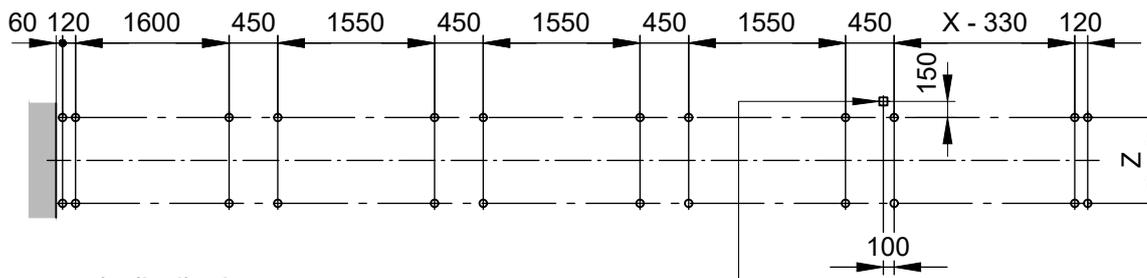
Dispositif de blocage

## Anneaux balançants avec cadre rabattable (pour salle d'une hauteur supérieure à 6 m)

Le point de balancement des anneaux est abaissé à la hauteur prescrite de 5500 – 6000 mm grâce au cadre rabattable. Commande avec moteur électrique de 230 V, avec des interrupteurs de fin de course intégrés. Anneaux en caoutchouc avec noyau en acier, réglables en hauteur **par des cordes synthétiques (torsadées gauche/droite, avec un fil d'acier pour réduire l'extension des cordes)**. Dispositif de blocage latéral, avec fermeture de sécurité pour les cordes.

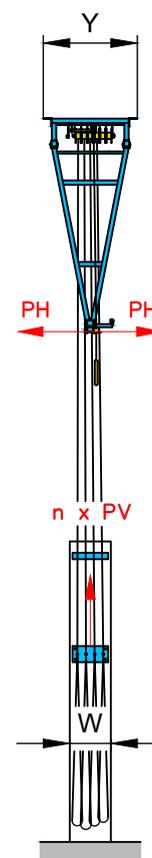
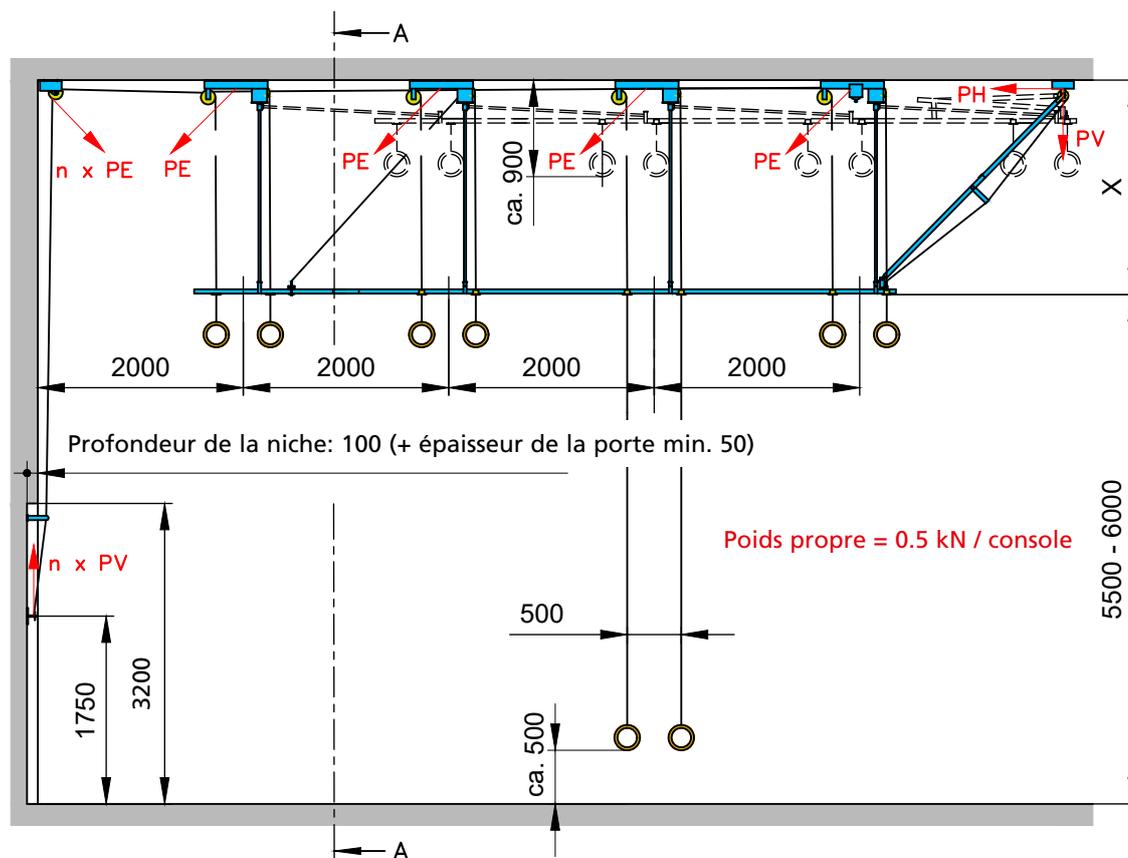
- Des suspensions pour les anneaux olympiques peuvent être fixées au cadre rabattable.

# Fixation au plafond



Boîte de distribution  
4 x 1.5 mm<sup>2</sup> pour 230 Volt (interrupteur monter / descendre aux soins du client)

# Dimensions de montage



Coupe A-A

**Distance de sécurité dans le sens des exercices 10000 mm.**  
**Les poulies cornières peuvent également être fixées au mur.**  
**Hauteur de porte (selon normes OFSPO 201) au minimum 2700 mm depuis le sol fini et affleurant au mur.**

	W	X	Y	Z
3 paires	360	1000	870	800
4 paires	440	1500	870	800
5 paires	520	2000	870	800
6 paires	600	2500	870	800
		3000	1270	1200
		4000	1570	1500

PH: (sens d'oscillation):  
2,2 kN / paire  
 PV: 4,6 kN / paire  
 PE: 6,5 kN / paire  
 n: nombre de paires d'anneaux



Niche murale avec porte de fermeture

# Anneaux balançants relevables en arrière

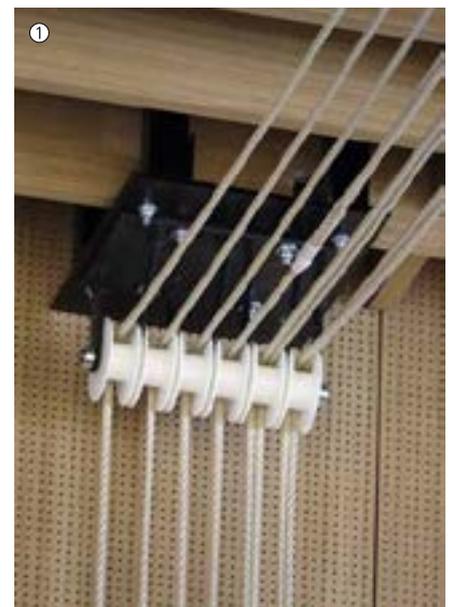


Dispositif de blocage

## Anneaux balançants relevables en arrière (pour salle d'une hauteur supérieure à 6 m)

Le point de balancement des anneaux est abaissé à la hauteur prescrite de 5500 – 6000 mm au moyen de cadre rabattable individuellement. Cela s'opère en fonction de la hauteur de la salle et de la construction du plafond (p.ex. disposé entre les poutres du plafond) en branchant 1, 2 ou 3 cadres à un moteur électrique de 230V, avec interrupteur de fin de course intégré. Anneaux en caoutchouc avec noyau en acier, réglables en hauteur, **avec des cordes synthétiques (torsadées gauche/droite, avec un fil d'acier pour réduire l'extension des cordes)**. Dispositif de blocage latéral, avec fermeture de sécurité pour les cordes.

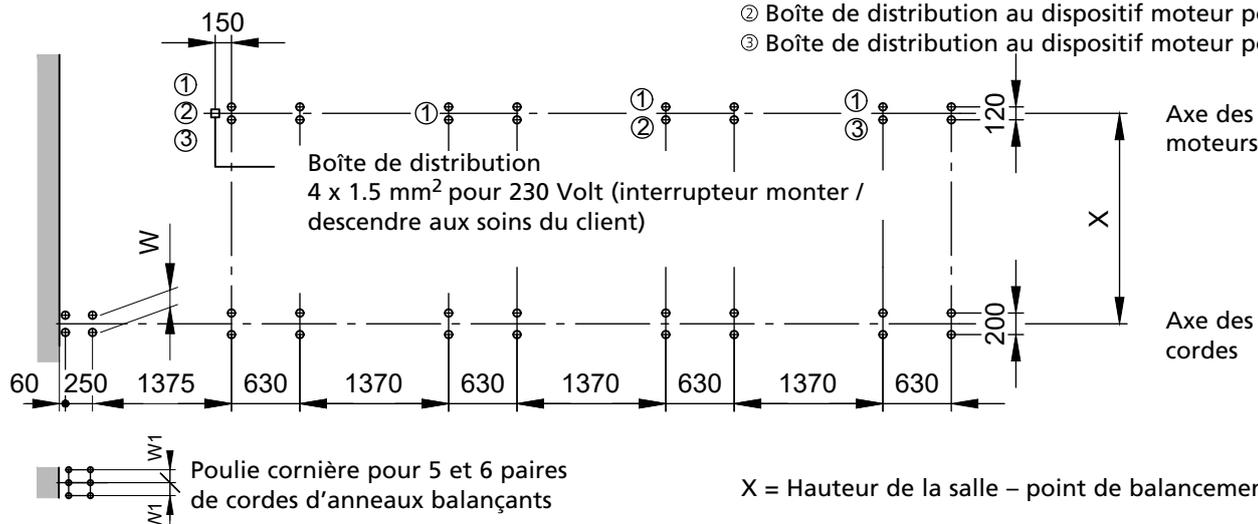
- Des suspensions pour les anneaux olympiques peuvent être fixées au cadre rabattable.



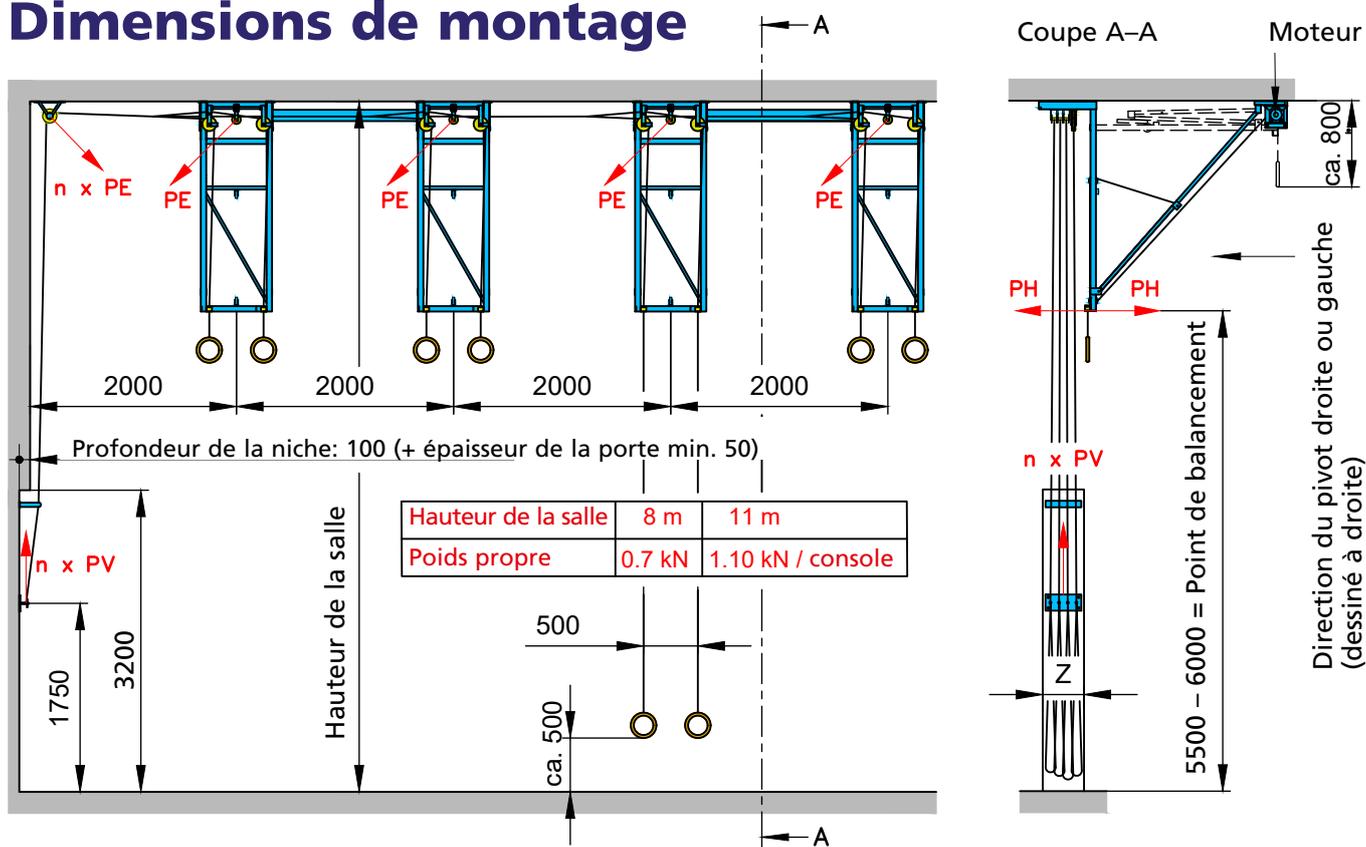
poulies cornières

# Fixation au plafond

- ① Boîte de distribution au dispositif moteur pour 1 cadre
- ② Boîte de distribution au dispositif moteur pour 2 cadres
- ③ Boîte de distribution au dispositif moteur pour 3 cadres



# Dimensions de montage



**Distance de sécurité dans le sens des exercices 10000 mm.**  
**Les poulies cornières peuvent également être fixées au mur.**  
**Hauteur de porte (selon normes OFSPO 201) au minimum 2700 mm depuis le sol fini et affleurant au mur.**

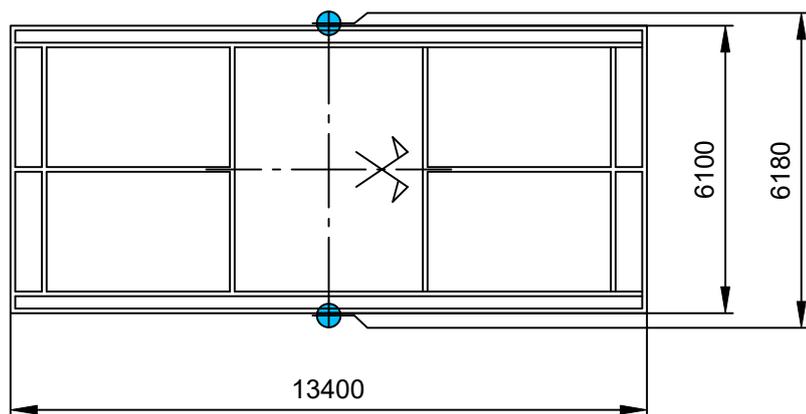
	W	W1	Z
<b>2 paires</b>	<b>120</b>	-	<b>300</b>
<b>3 paires</b>	<b>174</b>	-	<b>360</b>
<b>4 paires</b>	<b>174</b>	-	<b>440</b>
<b>5 paires</b>	-	<b>145</b>	<b>520</b>
<b>6 paires</b>	-	<b>145</b>	<b>600</b>

PH: (sens d'oscillation):  
 2,2 kN / paire  
 PV: 4,6 kN / paire  
 PE: 6,5 kN / paire  
 n: nombre de paires d'anneaux



Niche murale avec porte de fermeture

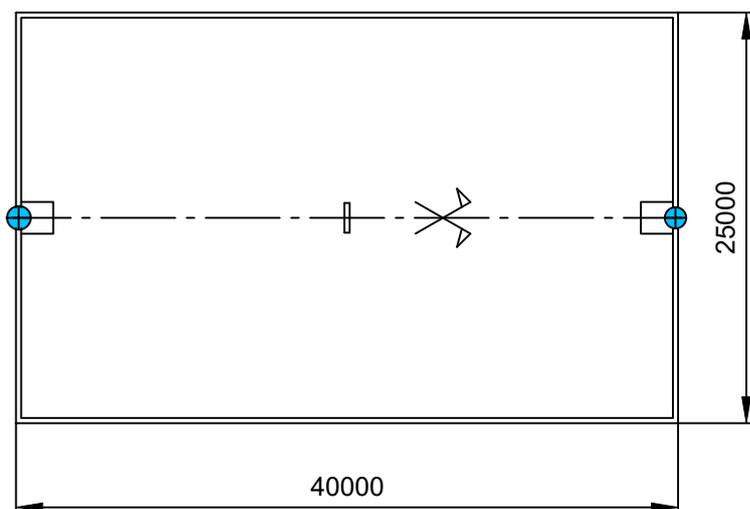
# Badminton



Charge par douille:  $M = 10 \text{ kNm}$



# Balle au panier



Charge par douille:  $M = 5 \text{ kNm}$



# Douilles Indoor



Douille Ø 110  
pour montants de jeu et buts



Crochet au sol Ø 60  
pour le haubanage des agrès de compé-  
tition de gymnastique artistique



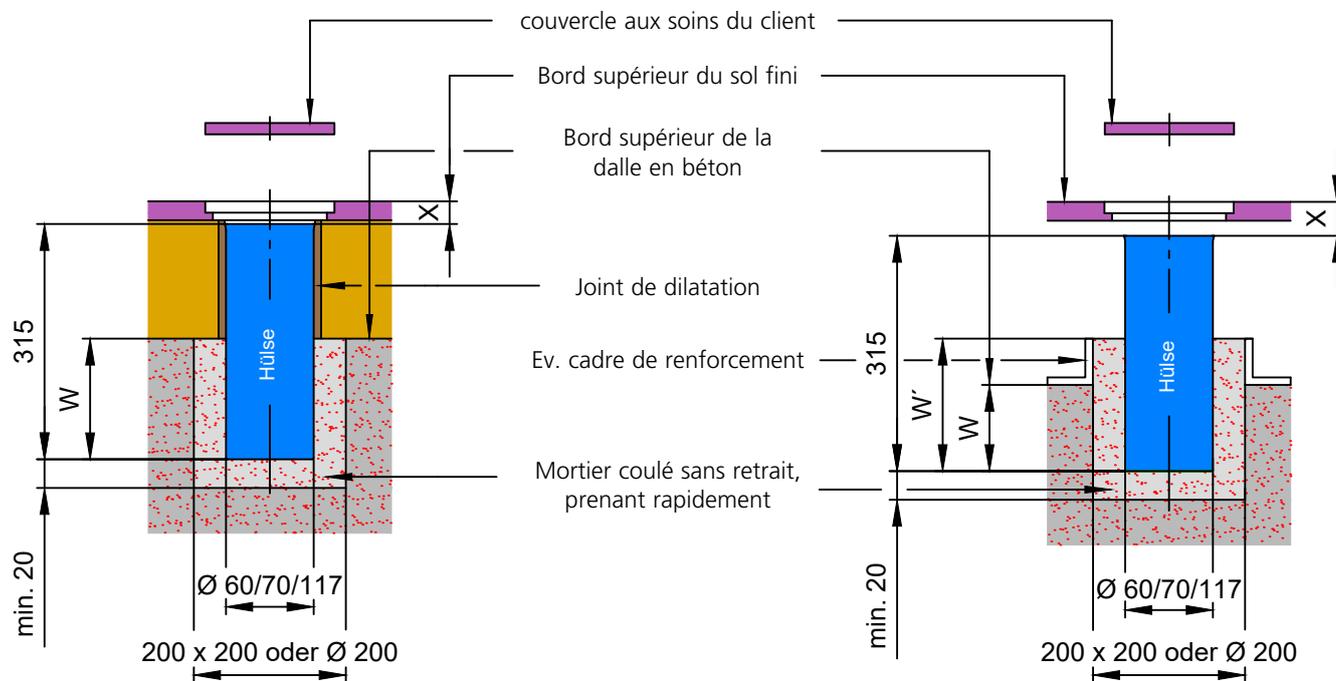
Douille avec mousqueton Ø 70  
pour la tension de filets

**Douilles pour reack parallèle et reack à douilles en aluminium, voir feuille séparée**

## Encastrement des douilles

**Pour sol à souplesse ponctuelle**

**Pour sol flottant**

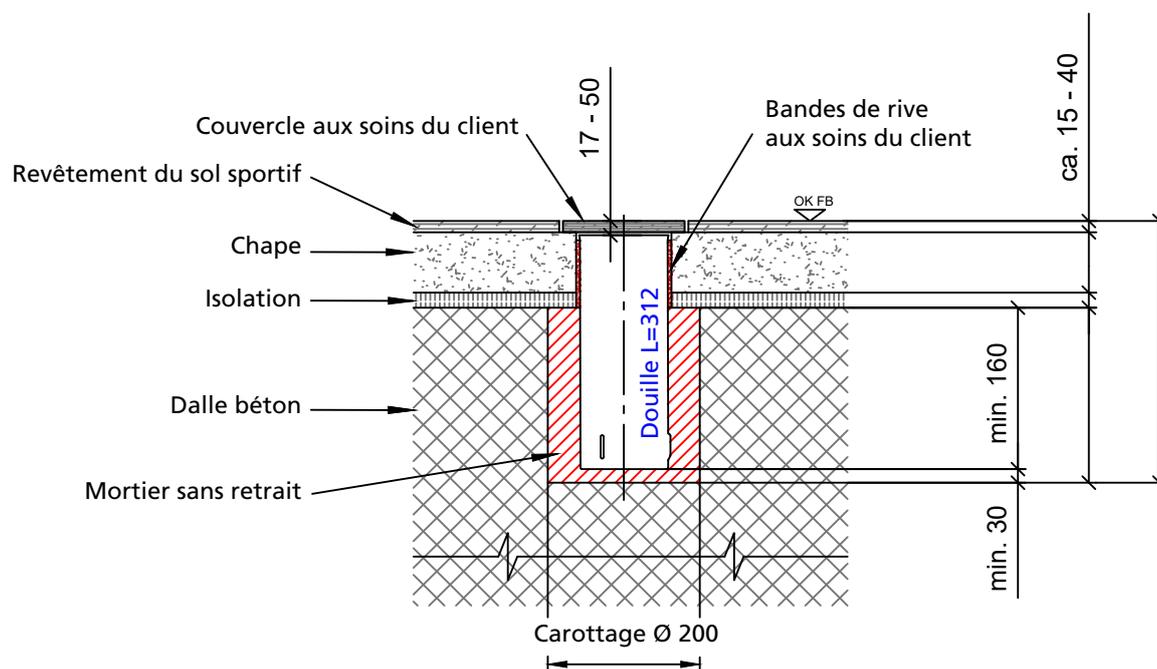


**W ou W' = Profondeur minimale pour l'encastrement = 160 mm**

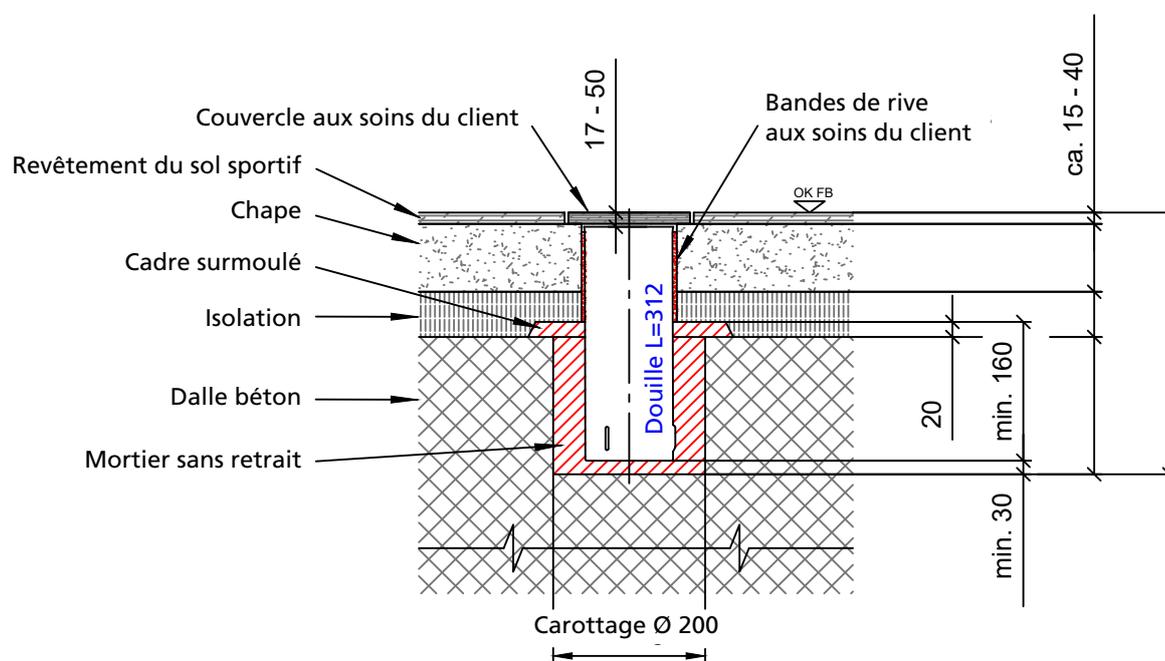
**X = Niveau de la douille selon le fournisseur du revêtement de sol**

Toutes les dimensions sont en mm, version 1

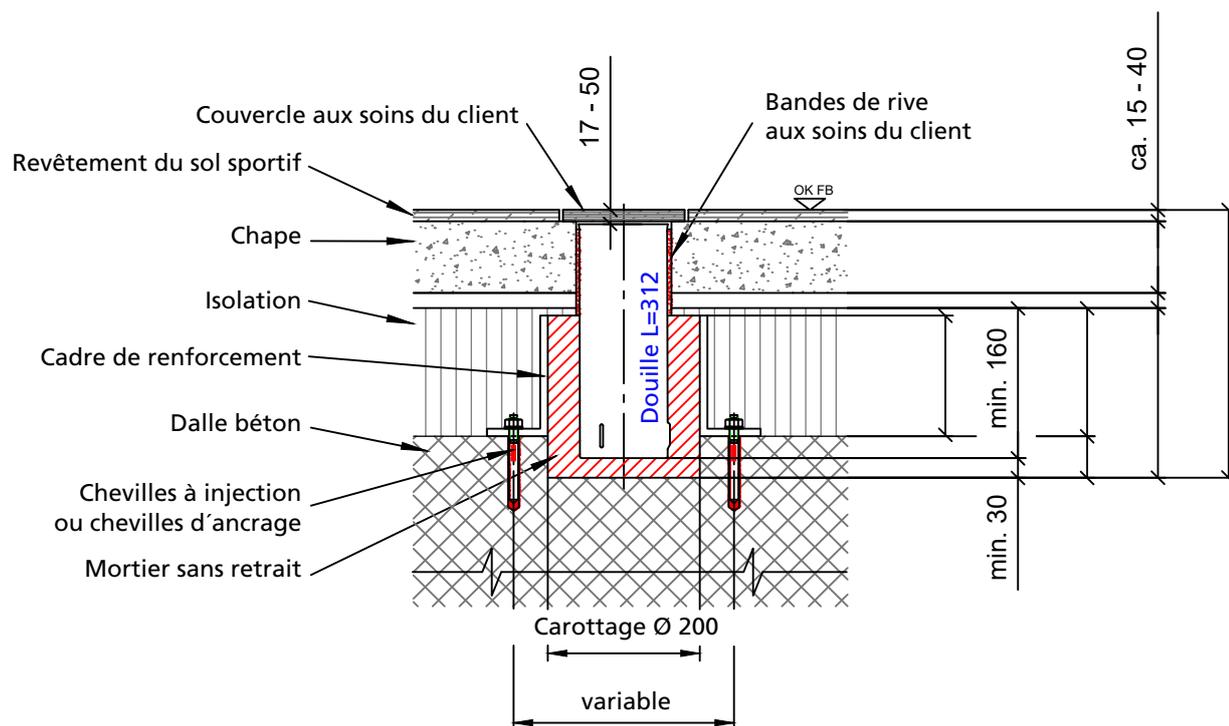
# Encastrement des douilles de jeu Standard



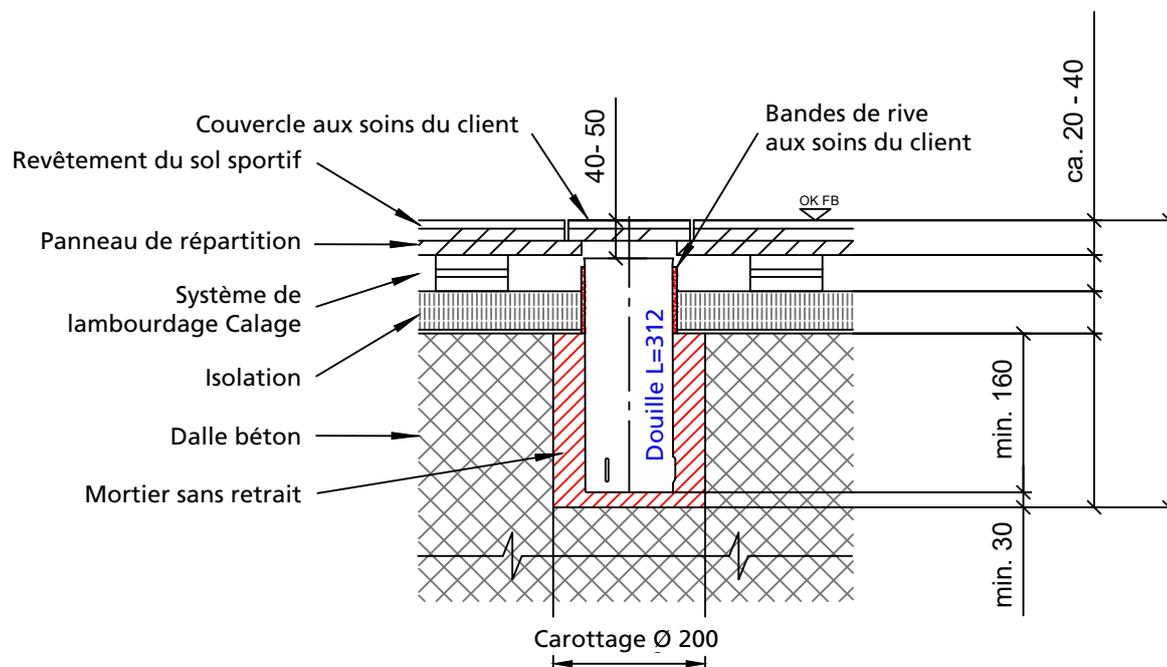
## avec rebord scellé



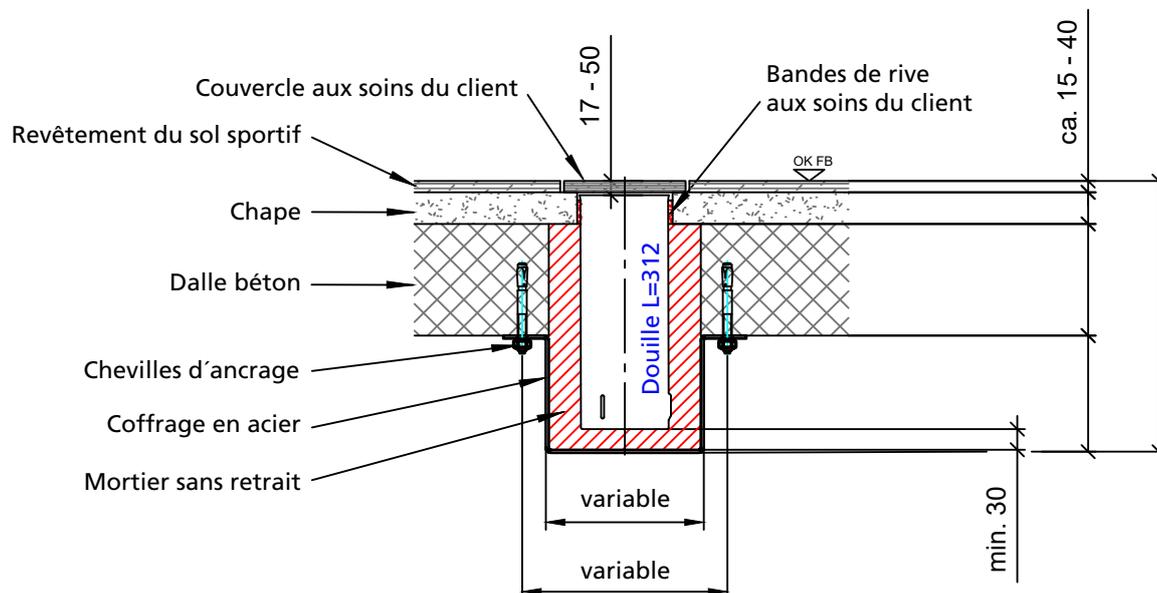
# Encastrement des douilles de jeu avec cadre de renforcement



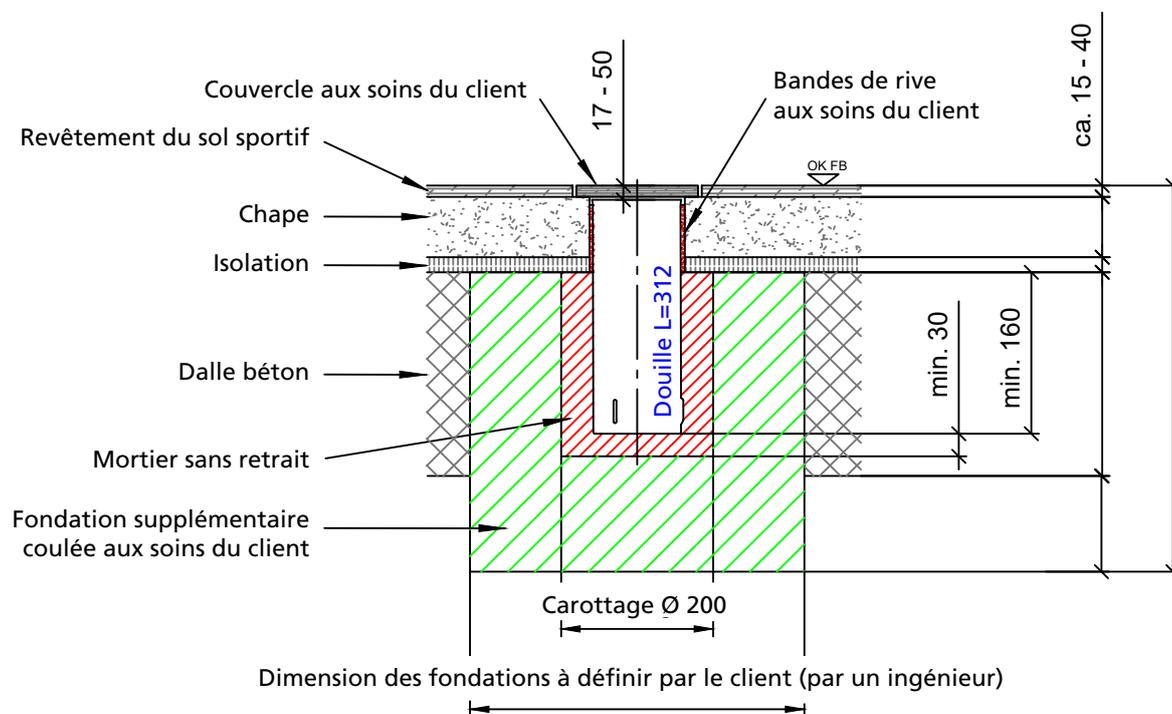
## surfaces sols sportifs élastiques (sol à élasticité élargie)



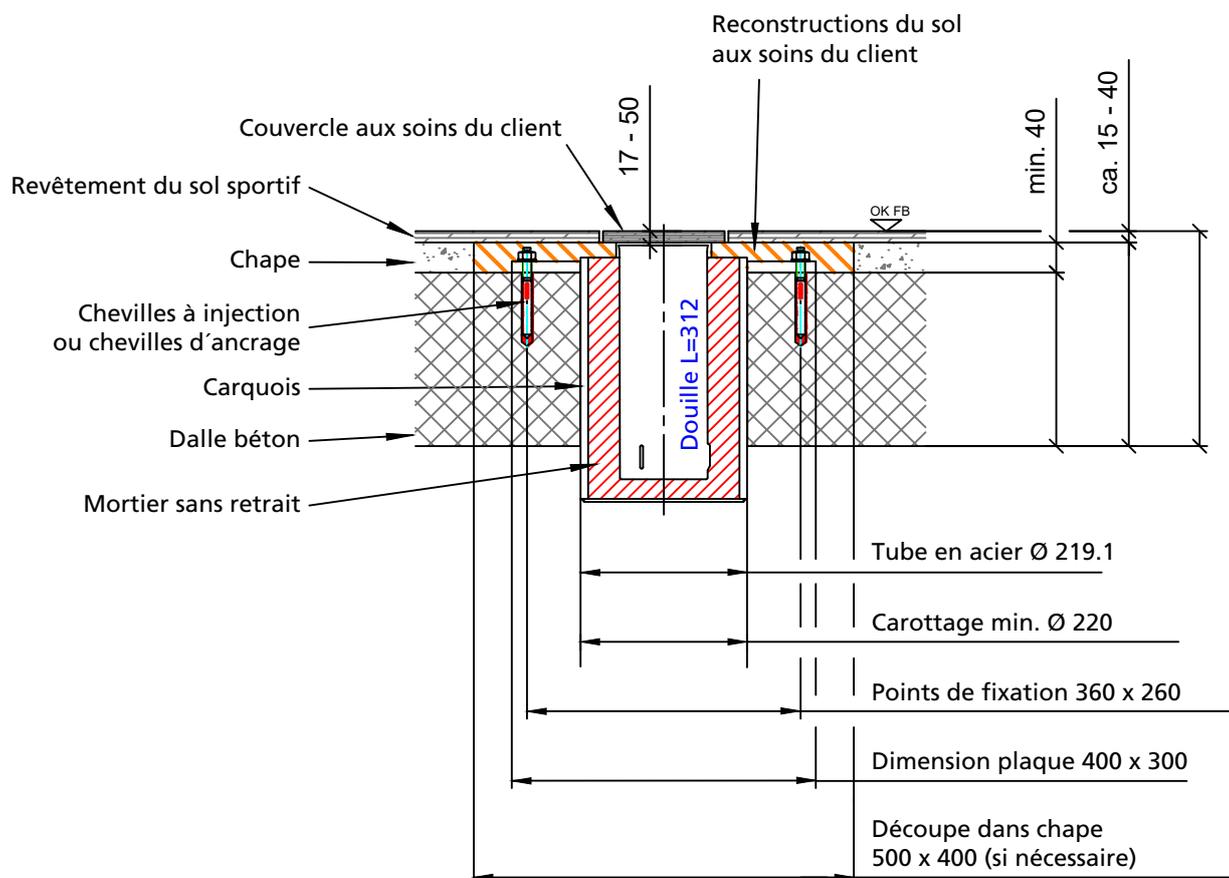
# Encastrement des douilles de jeu avec coffrage



## avec fondation supplémentaire



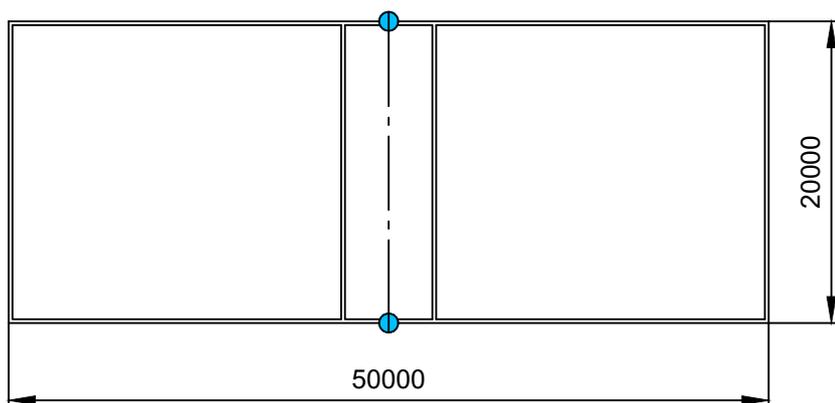
# Encastrement des douilles de jeu avec carquois



## informations générales supplémentaires

- L'étanchéité doit être réalisée par le client (La pression de la vapeur d'eau et l'étanchéité à l'eau doivent être réalisées par le client)
- Cette conception de pose n'est pas seulement valable pour les douilles de jeu, mais aussi pour les douilles de reck parallèle, douilles de reck en aluminium, crochets de tension, douilles avec mousqueton
- Au lieu de carottages, il est également possible de prévoir des réservations dans la dalle béton, taille min 200 x 200 mm
- Charge par douille  $M = 10 \text{ kNm}$

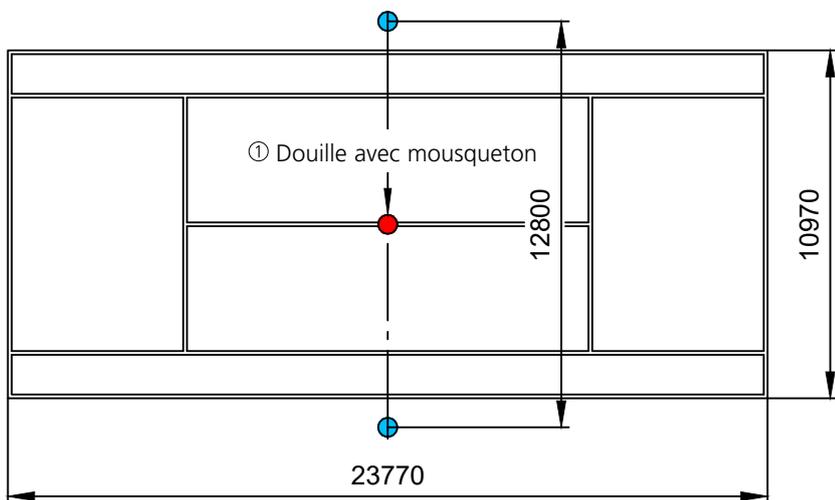
# Balle au poing



Charge par douille:  $M = 10 \text{ kNm}$



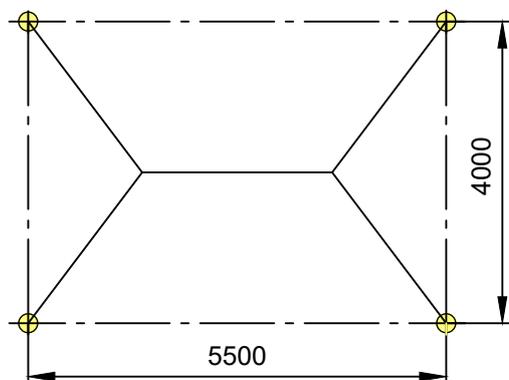
# Tennis



Charge par douille:  $M = 10 \text{ kNm}$



# Crochet au sol



Charge par douille:  $M = 10 \text{ kNm}$

Disposition pour:  
Barre asymétrique, barre fixe,  
portique à anneaux



Toutes les dimensions sont en mm, version 1

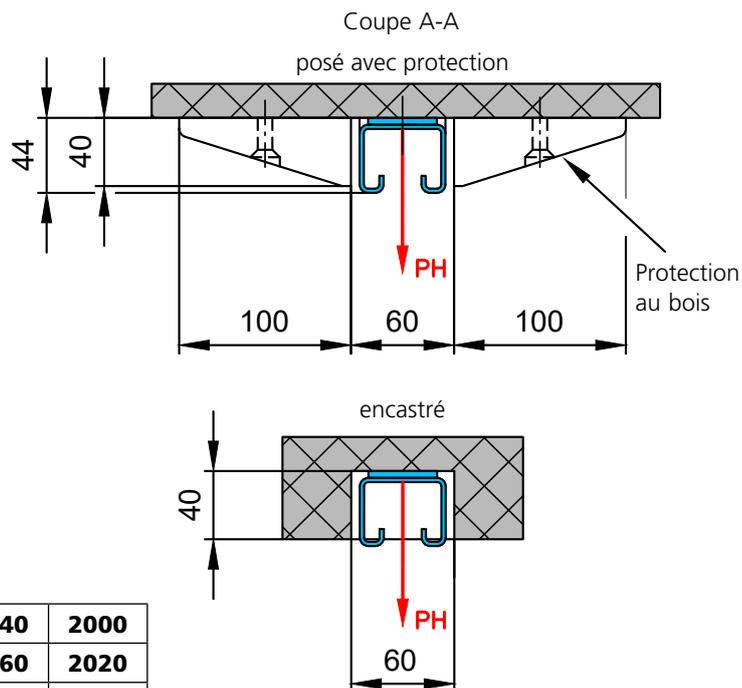
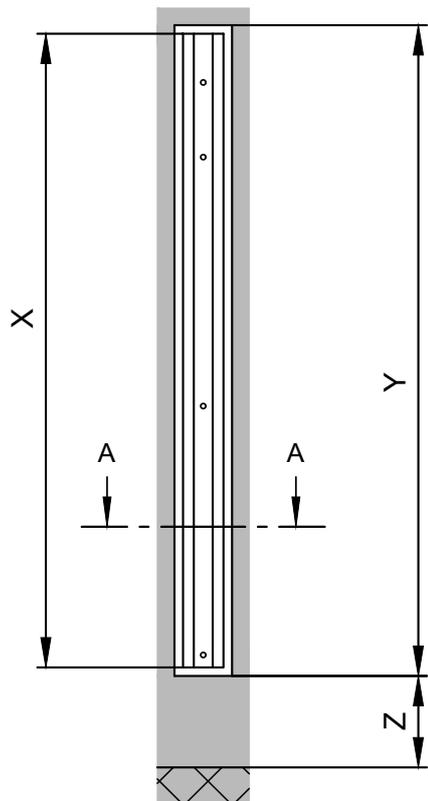
# Rail mural



Toutes les dimensions sont en mm, version 1

# Rail mural

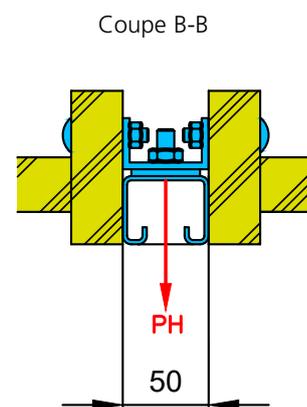
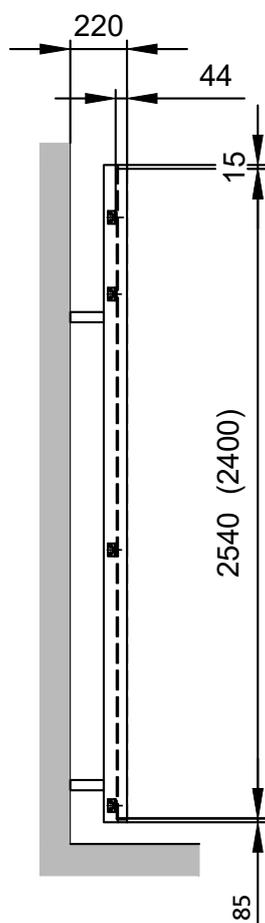
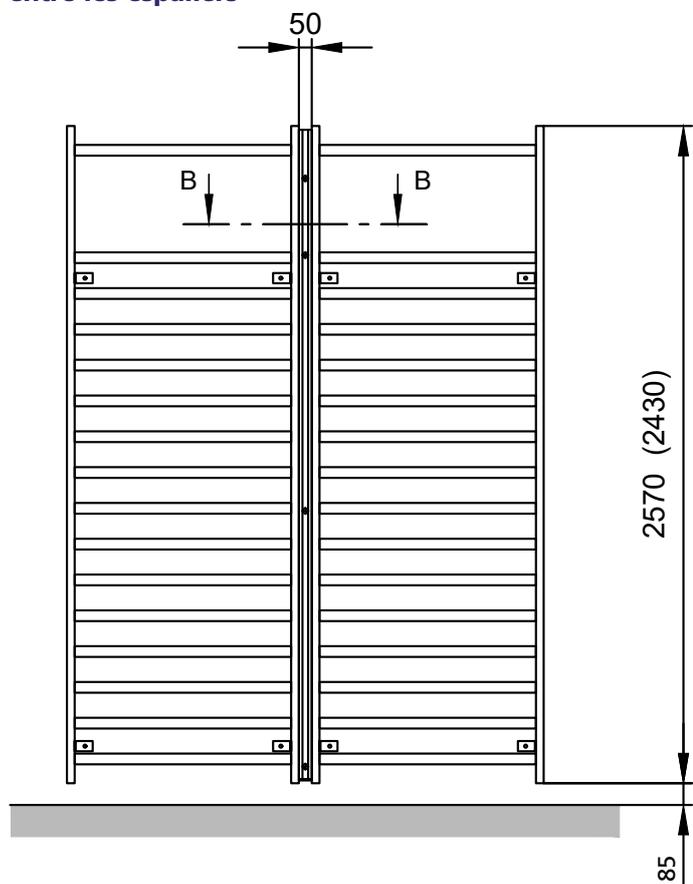
sur ou dans le mur en béton



<b>X</b>	<b>2540</b>	<b>2000</b>
<b>Y</b>	<b>2560</b>	<b>2020</b>
<b>Z</b>	<b>120</b>	<b>540</b>

X: Longueur du rail  
Y: Niche  
Z: dès le bord supérieur du sol fini

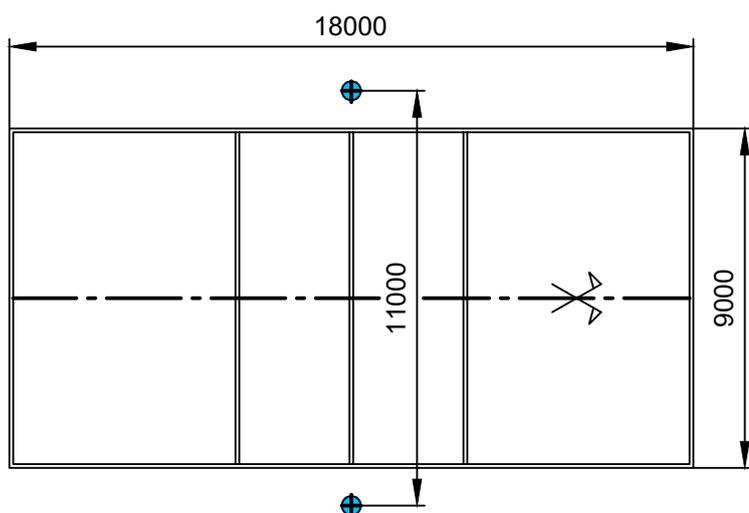
entre les espaliers



PH: 5.0 kN

Toutes les dimensions sont en mm, version 1

# Volleyball



Charge par douille:  $M = 10 \text{ kNm}$

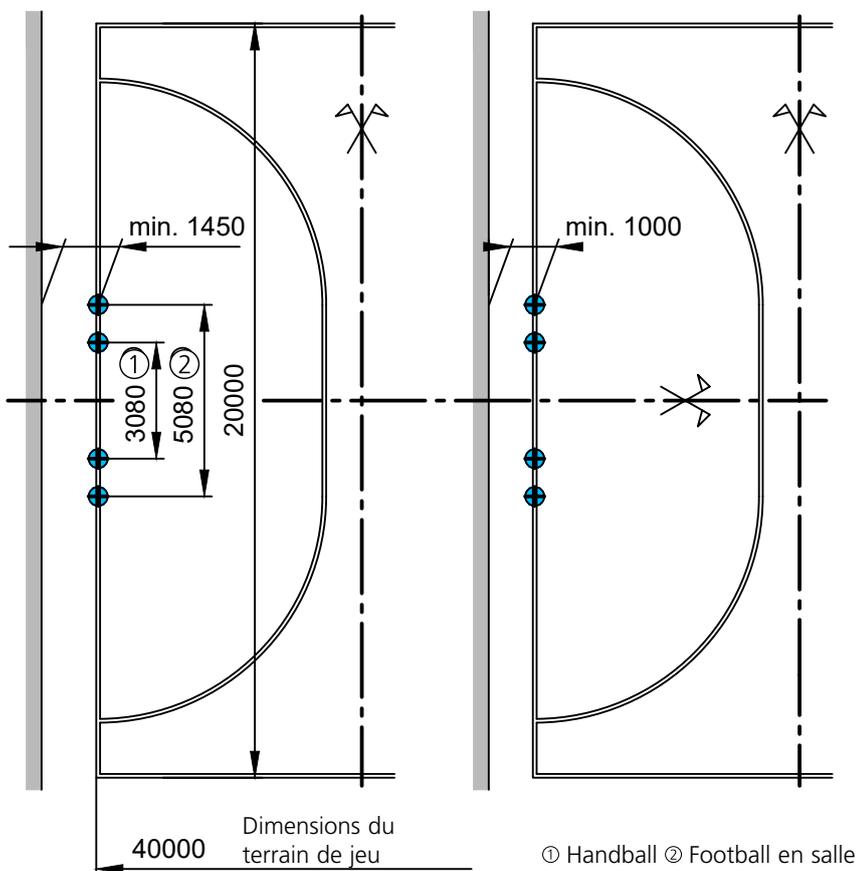


Filet de compétition avec antennes

# Handball / Football en salle

## Buts de compétition

## Buts de d'entraînement



Charge par douille:  $M = 5 \text{ kNm}$



But de compétition



But d'entraînement

Toutes les dimensions sont en mm, version 1

# Espaliers suédois



## Espaliers suédois

(Exécution normale)

**Entièrement en bois de frêne** (bois dur), huilé. Avec listeaux couvrant pour faciliter le changement d'un échelon. Les fixations murales sont promatisées.

	<b>largeur</b>
<b>Travée fixe</b>	<b>900 mm</b>
<b>Travée double fixe</b>	<b>1800 mm</b>
<b>Travée double pivotant de 90°</b>	<b>1800 mm</b>



Arrêt des travées doubles pivotantes, au mur



Equerre de fixation pour les travées fixes



Charnière supérieure très robuste pour les travées doubles pivotantes

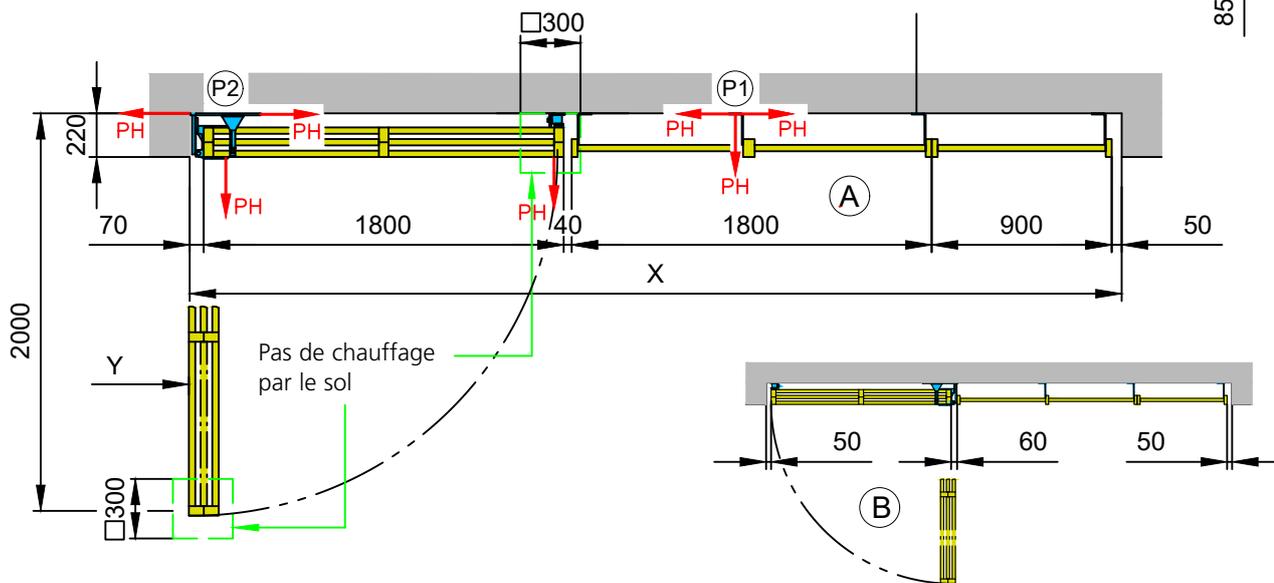
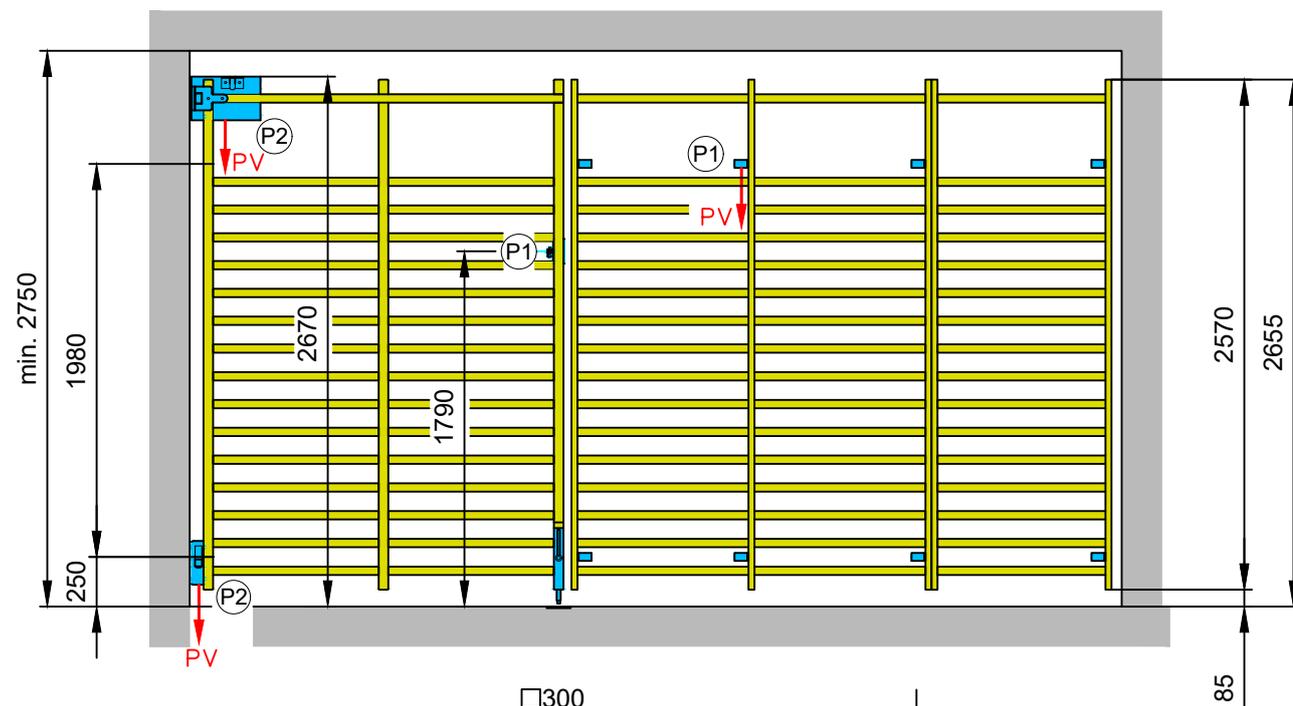


Système de blocage excentré pour les travées doubles pivotantes, avec plaque au sol



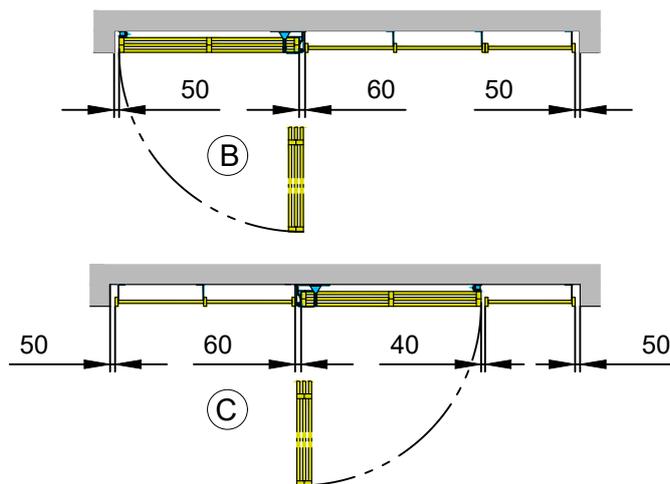
Travée double pivotante à 90°, vers la gauche ou vers la droite (illustré pivotant vers la gauche).

# Dimensions de montage



## Charges

P1: Par équerre de fixation: PV = 1.25 kN, PH = 0.5 kN  
 P2: Par charnière: PV = 5 kN, PH = 5 kN



**X = Nombre de travées x 900 mm + ajout aux 2 extrémités et selon positionnement des travées doubles pivotantes, conformément aux croquis A / B ou C.**

**Y = Distance de sécurité jusqu'au mur = 4500 mm, entre 2 travées doubles pivotantes = 4000 mm.**

Toutes les dimensions sont en mm, version 1

# Tribunes télescopique



## Utilisation optimale de l'espace disponible

Les tribunes télescopiques permettent de rapidement mettre à disposition un grand nombre de places pour les spectateurs de manifestations de toutes sortes. Lors de la pratique de sport, la salle peut être utilisée sans restriction, car les tribunes sont encastrées dans une niche à fleur de mur



## Construction

Les tribunes se composent d'une structure porteuse avec supports et entretoises en acier ainsi que des poutres de liaison longitudinales en métal léger. Revêtement et dimensions sont en grande partie adaptés aux souhaits des clients puisque chaque tribune est fabriquée individuellement dans notre usine.

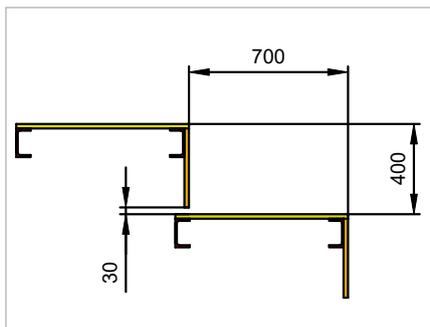


## Entraînement

La tribune ne se déplace pas sur des roulettes mais, comme un char, sur un rail à galets avec des courroies sans fin Habasit, minimisant ainsi la pression au sol. Selon la nature du sol, la transmission de force se fait au moyen d'un entraînement par friction avec revêtement spécial et moteur électrique intégré ou d'un système d'entraînement avec chaîne de poussée indépendant du sol.

## Accès

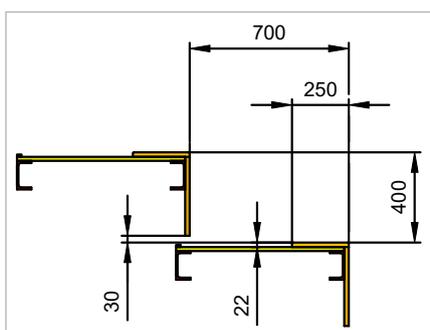
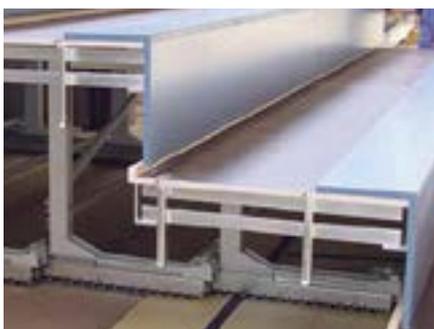
L'accès à la tribune déployée peut se faire par le haut ou le bas. Selon l'épaisseur de la dalle en console, plusieurs solutions sont possibles pour l'accès par le haut, ce qui influence les dimensions d'extraction de la tribune (voir données techniques, dimension B ou C).



### Forme des marches

La surface de marche est revêtue de sérigraphie pour une protection antiglisse. Le bord du siège est généralement réalisé dans le même matériau que le revêtement frontal.

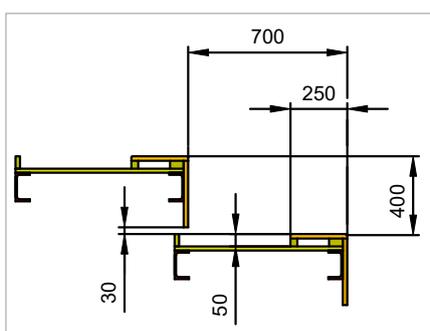
Forme plate, à utiliser comme tribune assise ou tribune debout double.



### Forme des marches

La surface de marche est revêtue de sérigraphie pour une protection antiglisse. La surface d'assise est généralement réalisée dans le même matériau que le revêtement frontal.

Avec surface d'assise, à utiliser comme tribune assise.



### Forme des marches

La surface de marche est revêtue de sérigraphie pour une protection antiglisse. La surface d'assise est généralement réalisée dans le même matériau que le revêtement frontal.

Avec surface d'assise surélevée, pour la variante avec balustrades rabattables.



### Balustrades rabattables

Les balustrades ne sont pas démontées, mais juste rabattues sur les marches. De ce fait, aucune perte de temps pour le montage et le démontage. Cette solution ne peut être combinée qu'avec une surface d'assise surélevée.



### Balustrades à fiche

Les balustrades sont rangées après utilisation, p. ex. contre la paroi arrière de la niche murale ou au moyen d'un chariot de transport. Variante avantageuse mais nécessitant plus de temps de montage.

Avec un chariot de transport, il faut veiller à avoir assez de place dans le local des engins ou prévoir suffisamment de place ailleurs.



### Escaliers sortant automatiquement

Nos escaliers sortent et rentrent automatiquement et simultanément avec la tribune. La finition des marches, à fleur avec la face frontale de la tribune, rend des dormants supplémentaires superflus à l'état escamoté.



### Escaliers s'emboîtant manuellement

Les escaliers s'emboîtent manuellement après que la tribune ait été sortie (poids env. 20 kg/pièce).



### Panneaux latéraux

Sur demande, les côtés de la tribune peuvent être recouverts de bâches en tissu synthétique. Outre l'aspect esthétique de ces bâches, celles-ci empêchent les utilisateurs de la salle de se glisser sous la tribune.



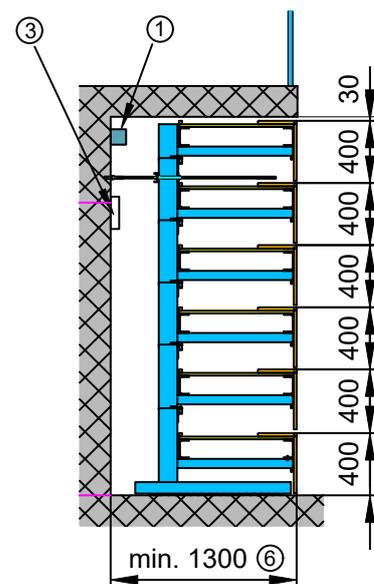
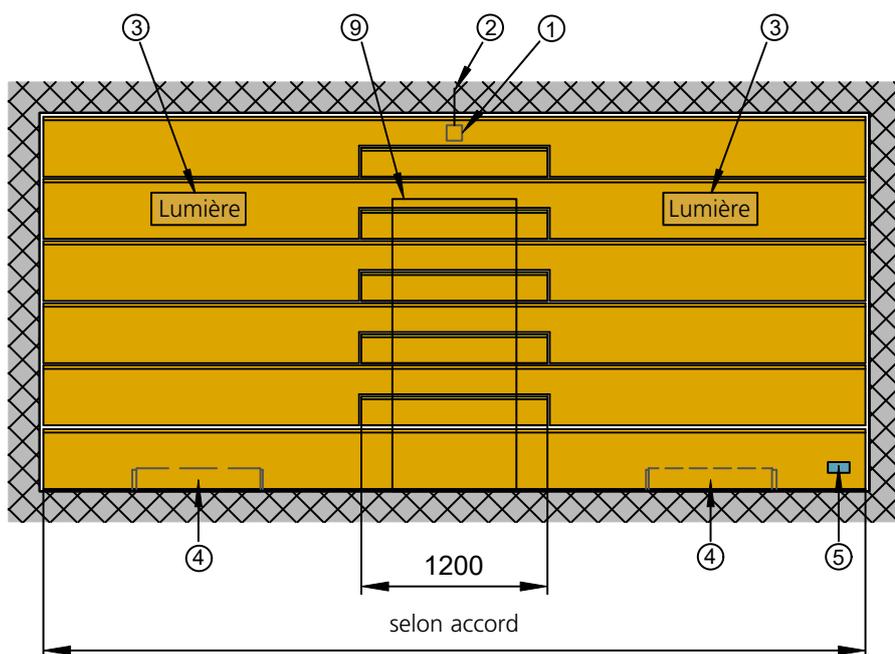
### Chassis

Les tribunes sollicitent extrêmement les sols des installations sportives. La contrainte exercée par les roulettes est irrégulière et celles-ci déforment considérablement la surface du sol. C'est pour cette raison que nos tribunes ne sont pas déplacées sur des roulettes mais sur des tasseaux de transfert avec courroies sans fin Habasit. Lors du déplacement de la tribune, ceux-ci restent stationnaires par rapport au sol.

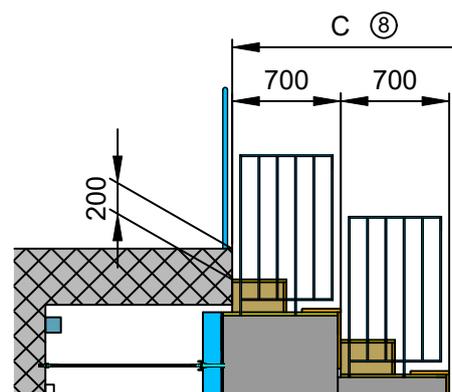
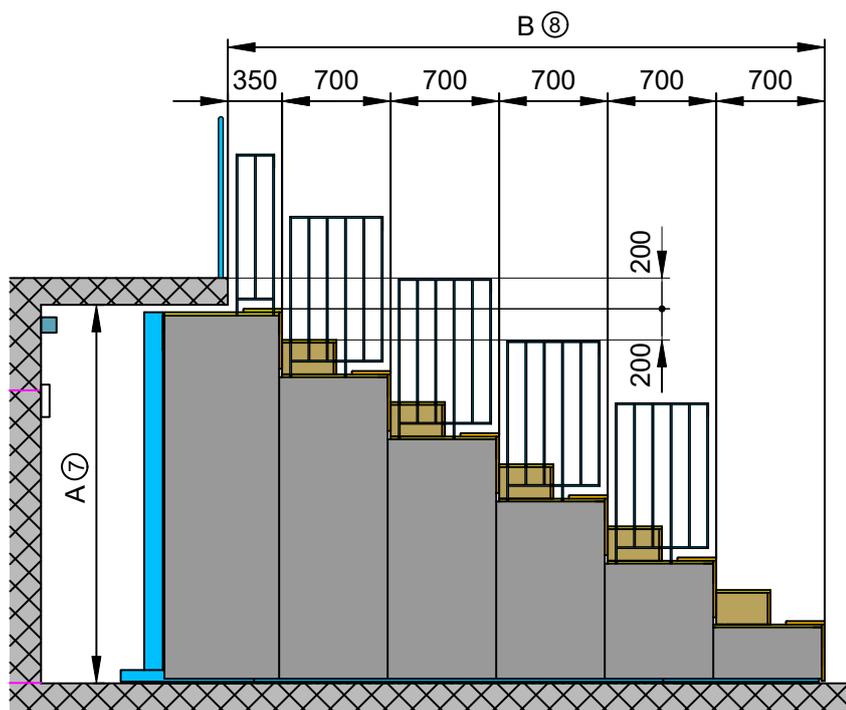
### De cette manière:

- il n'y a pratiquement pas de frottement lors de l'escamotage et du montage
- la charge au sol est faible et constante (max. 5 kg/cm<sup>2</sup>) par chassis
- le poids est réparti de façon régulière et sur une grande surface.

# Caractéristiques techniques, entraînement par friction



Le sol de la niche est à réaliser avec inclinaison de 0 - 2 mm vers la paroi arrière.



### Caractéristiques électriques:

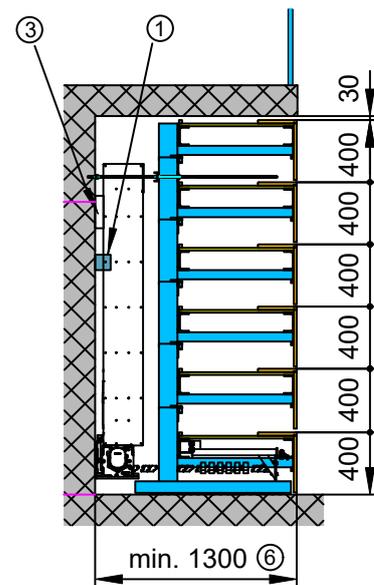
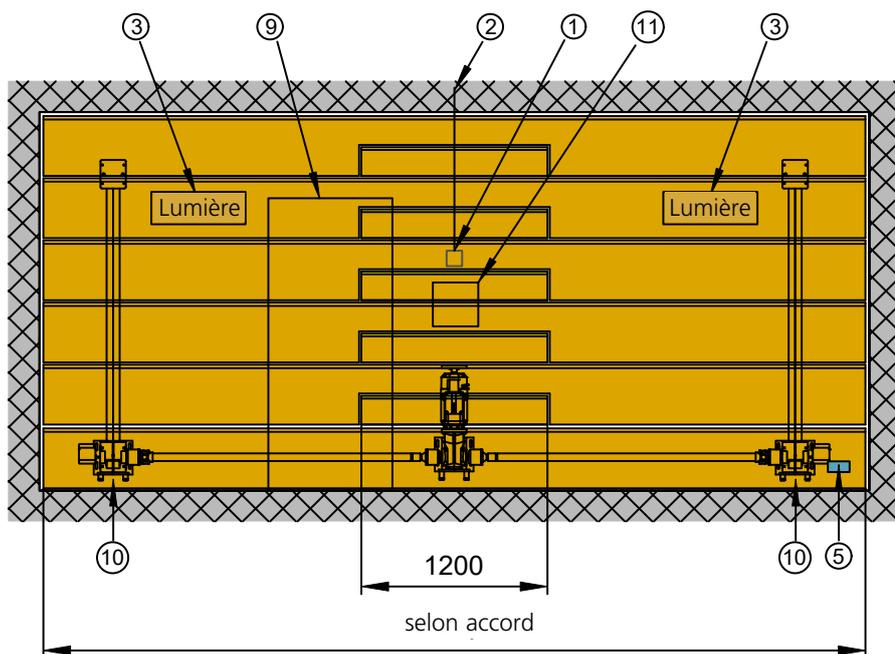
2 - 3 moteurs électriques par tribune, câblés avec commande et télécommande par câble. Livraison par Alder + Eisenhut AG.

- 1 Prise apparente CEE 16A 5L  
IP44 7H, 3LNPE, 13A sans FI (aux soins du M.O.)  
Position de la prise
- 2 Alimentation électrique 5x1.5mm<sup>2</sup>, 3LNPE (aux soins du M.O.) 3x400V/13A
- 3 Lumière (aux soins du M.O.)
- 4 Entraînement par friction
- 5 Raccordement à fiche pour la télécommande à câble
- 6 Profondeur de la niche
- 7 Hauteur de la niche A
- 8 Profondeur d'extraction B ou C
- 9 Ouverture de service

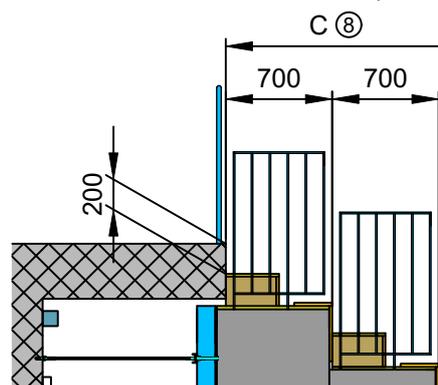
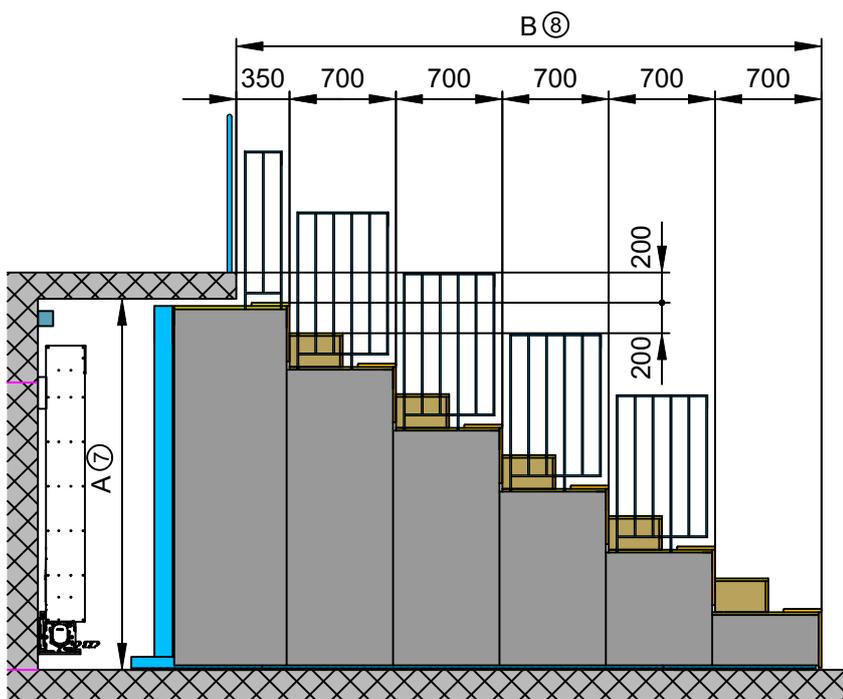
Nombre de rangées	A	B	C
3	1230	1750	2100
4	1630	2450	2800
5	2030	3150	3500
6	2430	3850	4200
7	2830	4550	4900
8	3230	5250	5600

Toutes les dimensions sont en mm, version 3

# Caractéristiques techniques, entraînement avec chaîne de poussée



Le sol de la niche est à réaliser avec inclinaison de 0 - 2 mm vers la paroi arrière.



## Données électriques par bloc de tribunes:

1 transmission par chaîne de poussée, câblée avec commande à variateur de fréquence, interrupteur de fin de course et télécommande.

Livrée par Alder + Eisenhut AG.

Nombre de rangées	A	B	C
3	1230	1750	2100
4	1630	2450	2800
5	2030	3150	3500
6	2430	3850	4200
7	2830	4550	4900
8	3230	5250	5600

- 1 Prise apparente CEE 16A 5L  
IP44 7H, 3LNPE, 13A sans FI (aux soins du M.O.)  
Position de la prise
- 2 Alimentation électrique 5x1.5mm<sup>2</sup>, 3LNPE (aux soins du M.O.) 3x400V/13A
- 3 Lumière (aux soins du M.O.)
- 5 Raccordement à fiche pour la télécommande à câble
- 6 Profondeur de la niche
- 7 Hauteur de la niche A
- 8 Profondeur d'extraction B ou C
- 9 Ouverture de service
- 10 Transmission par chaîne de poussée
- 11 Armoire électrique

Toutes les dimensions sont en mm, version 3

## Entraînement par friction

### Entraînement

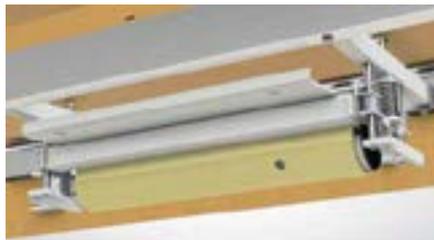
La transmission de force se fait au moyen d'une roue motrice à friction dotée d'un revêtement spécial et d'un moteur électrique intégré. Cette roue à friction exerce une pression au sol minimale, constante et indépendante du poids pour déplacer la tribune vide. Selon la longueur et le

nombre de marches de la tribune, 2 à 3 roues de friction sont nécessaires.

Pour les sols sportifs en PU souple, des dalles doivent être placées sous chaque tambour d'entraînement sur toute la longueur du trajet ou il faut opter pour un entraînement par chaîne de poussée.

Cette variante est adaptée aux parquets et autres sols durs.

Entraînement par roue motrice à friction



Télécommande



## Entraînement par chaîne de poussée

Entraînement par chaîne de poussée



### Entraînement

La transmission de force se fait au moyen de chaînes de poussée. Un moteur central, avec des arbres à cardan des deux côtés, entraîne la chaîne de poussée. La chaîne rétractée est enroulée de manière compacte dans le magasin à chaîne.

L'entraînement ne transmet aucune force au sol et ne nécessite donc pas de dalles sous les entraînements.

Chaîne de poussée avec guidage



Entraînement du convoyeur par chaîne de poussée



Moteur avec arbres à cardan



Panneau de commande

