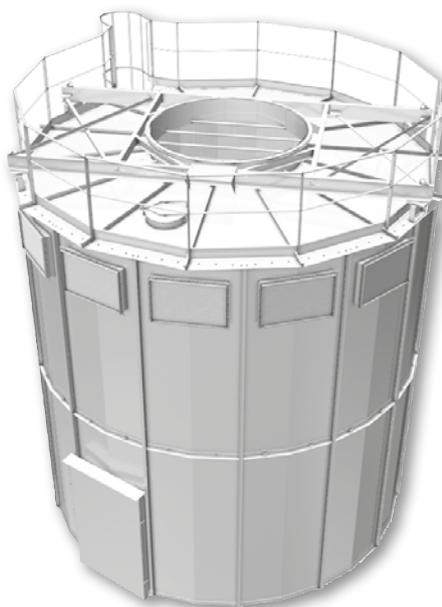


# Silo

Le Silo est utilisé pour le stockage de matière pulvérulente. Il répond aux normes actuelles. Il est équipé d'évents d'explosion testés par l'INERIS conformément à la directive ATEX, afin de prévenir les dangers d'une explosion.

## Avantages

- Sécurité et efficacité des silos de stockage,
- Une gamme s'échelonnant de 80 à 950 m<sup>3</sup>, adaptée à l'industrie du bois et dérivés,
- De construction robuste, autoportante et démontable, il peut supporter de grandes charges,
- Facile d'accès, grâce à une trappe technique,
- Possibilité d'installation sur dalle béton ou sur structure métallique,
- Alimentation centrale pour une bonne répartition de la matière.



Caractéristiques techniques			
Capacité (m <sup>3</sup> )	Masse (kg)	Diamètre (m)	Hauteur (m)
80	3300	4.2	6
120	4300	4.2	9
160	4500	5.8	6
240	6100	5.8	9
320	8000	5.8	12
410	9500	6.6	12
510	11400	6.6	15
480	9400	8.2	9
630	12100	8.2	12
790	14500	8.2	15
950	17000	8.2	18



Calcul surfaces éventables suivant norme NF EN 14491

## Caractéristiques :

- Tôle d'acier de 3 à 4 mm suivant dimensions,
- Température maxi 75°C,
- Résiste à des surpressions de 0,94 à 1,83 bars,
- Densité maximale de la matière stockée 350 kg/m<sup>3</sup>,
- Silo sans fond,
- Protégé par évents d'explosion pour des poussières de classe ST1,
- Chevêtre support du toit suivant dimensions,
- Trappe technique 2000 x 1200 mm avec jalousies pour retenue de la matière,
- Trou d'homme Ø 500 sur le toit, équipé d'une croix anti-chute.

## Finition :

- Teinte spéciale.

## Options :

- Sondes de niveau,
- Regards vitrés (hublots),
- Système de lutte contre l'incendie,
- Supports d'évent si risque de dépression dans le silo,
- Silo avec fond intermédiaire à 2 m du sol,
- Teinte spéciale.

## Accessoires :

- Échelle d'accès au toit avec palier intermédiaire selon hauteur,
- Portillon de sécurité sur palier intermédiaire et au niveau du toit
- Rambarde périphérique,
- Charpente métallique support de silo,
- Pièce d'adaptation au système de remplissage,
- Extracteur mécanique pour la vidange.

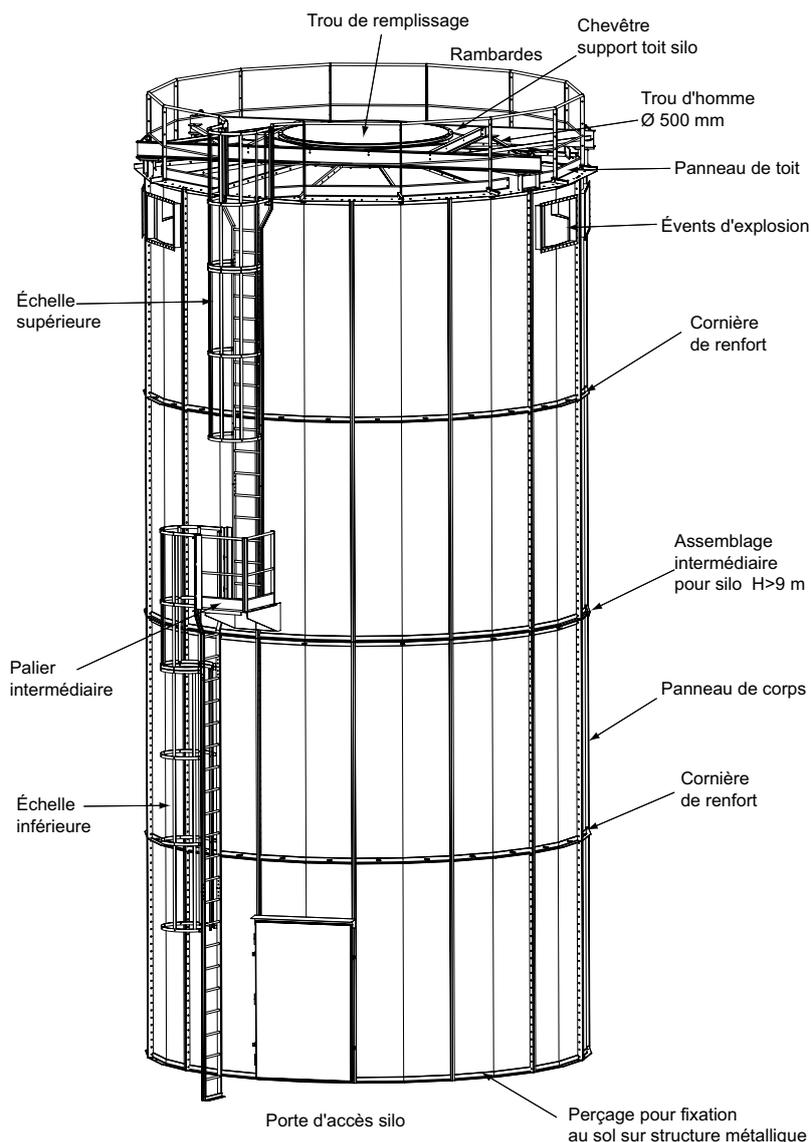
# Caractéristiques techniques

Le volume correspond au volume équivalent en eau, la position des événements d'explosion sur le côté réduit la hauteur utile d'environ 0,9 m. Ceci implique que l'angle de talus des poussières ensilées doit être supérieur à 32° pour un silo de diamètre 4,2 m et à 24° pour les silos de diamètres 5,8 ; 6,6 et 8,2 m

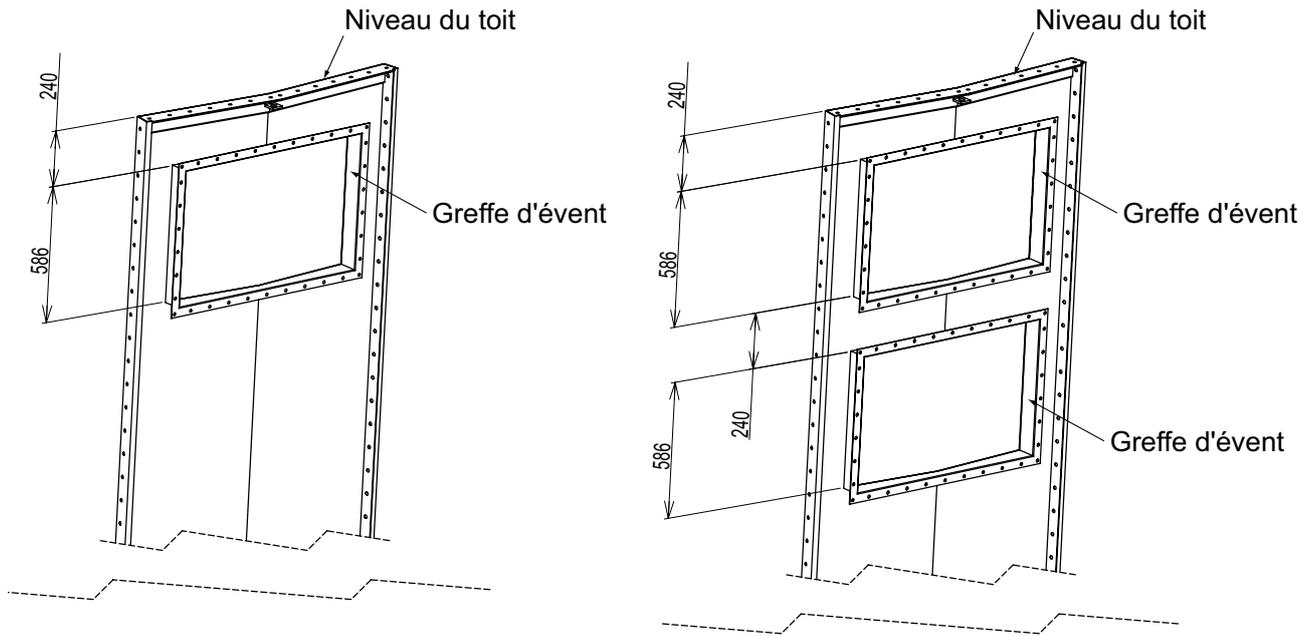
L'angle de talus naturel est l'angle mesuré entre la pente formée par le produit et l'horizontale.

Les silos sont équipés de :

- Événets d'explosion ayant une pression d'éclatement de 0,1 bar,
- Une trappe d'accès (ouverture 2000 x 1200 mm), boulonnée et sur charnières avec jalousies,
- Un trou d'homme de diamètre 500 mm avec grille de protection, positionné sur un panneau de toit.



Désignation	Volume m <sup>3</sup>	Ø m	Hauteur hors-tout mm	Nombre panneaux	Résistance bar	Predmax bar	Surface d'évent m <sup>2</sup>	Nombre d'événets
<b>SILO80E2</b>	80	4,2	6 490	10	1,83	1,46	1,5	3
<b>SILO120E2</b>	120	4,2	9 480	10	1,83	1,46	2	4
<b>SILO160E2</b>	160	5,8	6 490	14	1,32	1,1	2,5	5
<b>SILO240E2</b>	240	5,8	9 480	14	1,32	1,1	3,5	7
<b>SILO320E2</b>	320	5,8	12 470	14	1,32	1,1	5	10
<b>SILO410E2</b>	410	6,6	12 500	16	1,16	0,9	6	12
<b>SILO510E2</b>	510	6,6	15 490	16	1,16	0,9	9	18
<b>SILO480E2</b>	480	8,2	9 630	20	0,94	0,74	7	14
<b>SILO630E2</b>	630	8,2	12 620	20	0,94	0,74	9	18
<b>SILO790E2</b>	790	8,2	15 610	20	0,94	0,74	10,5	21
<b>SILO950E2</b>	950	8,2	18 600	20	0,94	0,74	17,5	35

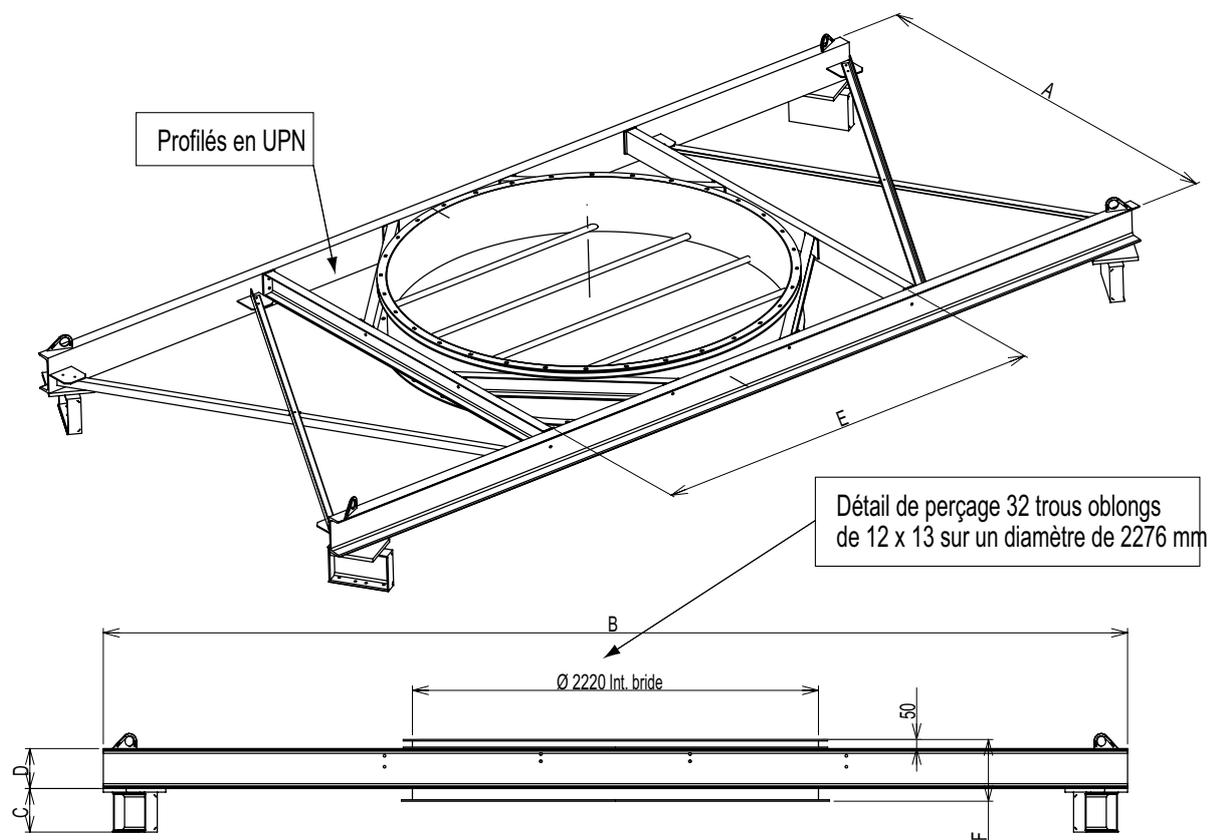


## Masses silo (en kg)

Type Silos	Toit	Virole	Rambardes	Échelles	Palier	Total
<b>SILO80E2</b>	480	2522	170.5	118	-	3 290
<b>SILO120E2</b>	480	3505.5	170.5	173	-	4 329
<b>SILO160E2</b>	790	3400	177	118	-	4 485
<b>SILO240E2</b>	790	4974	177	173	-	6 114

Type Silos	Toit	Viroles		Rambardes	Échelles	Palier	Total
		Inférieur	Supérieur				
<b>SILO320E2</b>	790	3458	3220	177	270	65	7 980
<b>SILO410E2</b>	1044	4104	3812	215	270	65	9 507
<b>SILO480E2</b>	1680	7270	--	262	173	--	9 385
<b>SILO510E2</b>	1044	4104	5617	215	323	65	11 368
<b>SILO630E2</b>	1680	5090.5	4728	262	270	65	12 095
<b>SILO790E2</b>	1680	5090.5	7036	262	323	65	14 456
<b>SILO950E2</b>	1680	7671	6872	262	376	65	16 926

# Chevêtres silo



## Données :

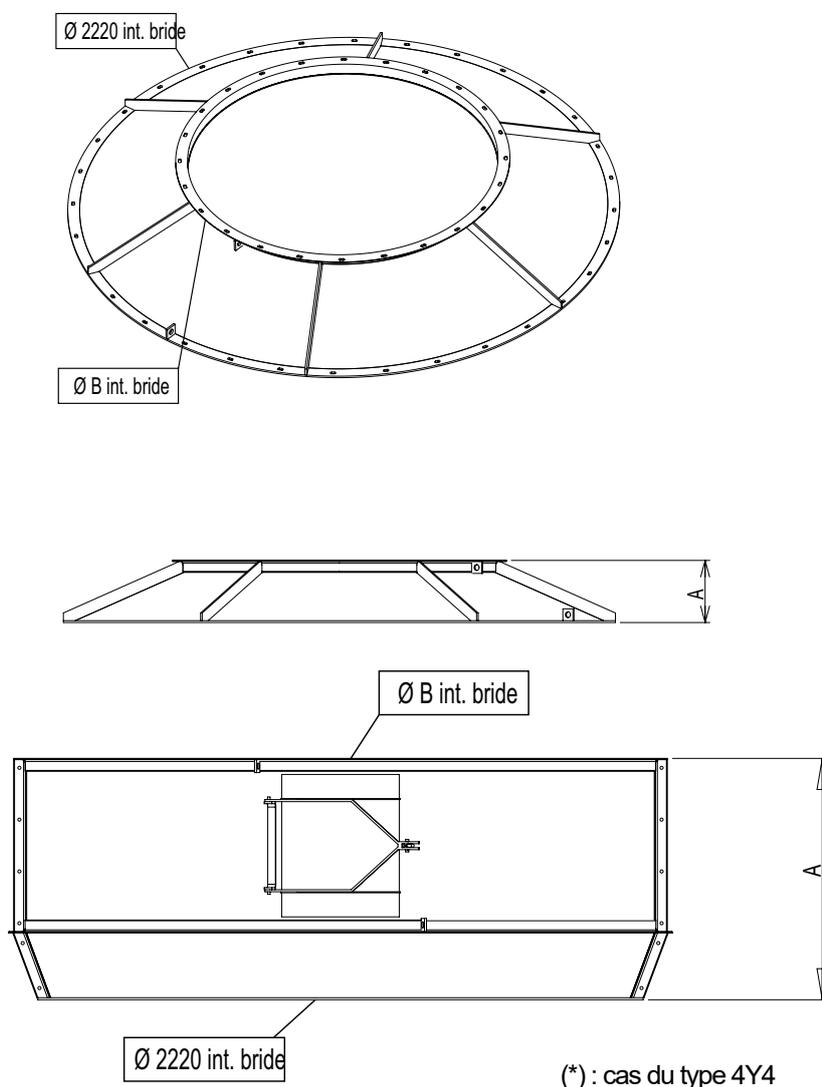
- Chevêtre calculé pour recevoir du GCS960 à cyclofiltre 4Y4 sans cône en tête (assimilé à 1 cylindre).
- Silo sur dalle à 5 m du sol.
- Vent II site exposé.

**ATTENTION** : Pas de chevêtre sur le silo Ø 4 m 20 / Toit de silo conique.

Désignation	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Masse kg (*)
SILO 5 m 80	2630	5600	240	220	2470	340	705
SILO 6m 60	2670	6500	250	240	2500	360	816
SILO 8 m 20	2700	8080	310	300	2500	440	1107

\* Masses (chevêtre + virole)

# Pièces adaptation sur silo



(\*) : cas du type 4Y4

**1 – SILO 4 m 20** : pièces d'adaptation directement assemblées sur le toit conique du silo qui intègre les barres « anti chute ».

*Note : cette pièce d'adaptation pour le 4Y3 n'est pas nécessaire, le montage se faisant directement sur le toit conique.*

**2 – SILO 5 m 80, 6 m 60, 8 m 20** : pièces d'adaptation assemblées sur virole chevêtre qui intègre les barres « anti chute ».

*Note : cette pièce d'adaptation pour le 4Y3 n'est pas nécessaire sur ces diamètres de silos, le montage se faisant directement sur la virole du chevêtre.*

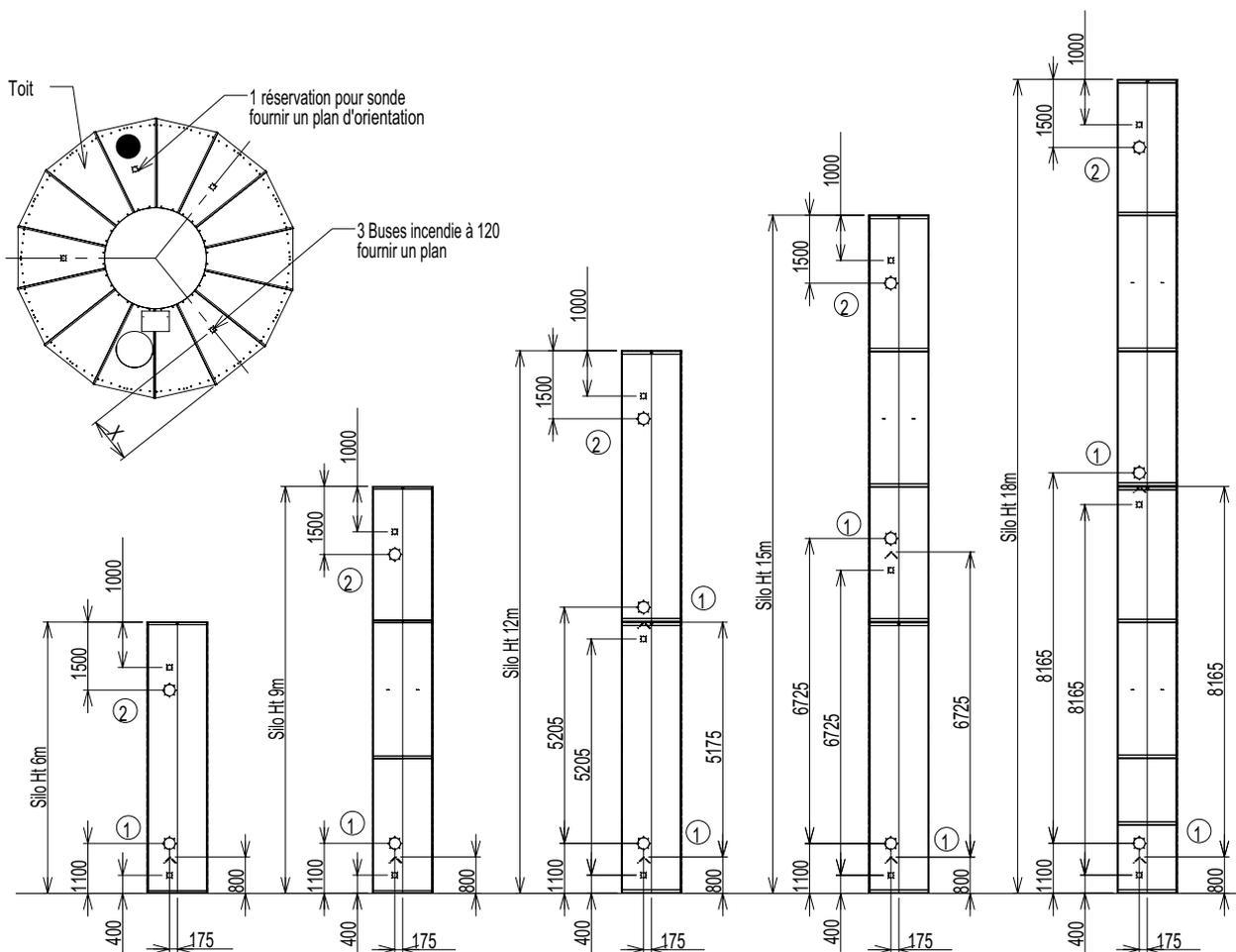
**3 – Commun SILO 4 m 20, 5 m 80, 6 m 60, 8 m 20** : ces pièces sont prévues pour les appareils suivants :

- CYCLOPAC sans cône : 4Y1/4Y2/4Y4.
- GCS sans cône : GCS960 à GCS2700.

Type	A mm	Ø B mm	Masse kg
<b>4Y1</b>	220	1605	105
<b>4Y2</b>	300	2045	93
<b>4Y4 (*)</b>	932	2405	230
<b>GCS960</b>	370	845	153
<b>GCS1100</b>	340	965	147
<b>GCS1300</b>	320	1105	155
<b>GCS1500</b>	263	1305	113
<b>GCS1700</b>	225	1505	102
<b>GCS1900</b>	237	1705	93
<b>GCS2100</b>	170	1905	76,5
<b>GCS2400</b>	300	2105	92
<b>GCS2700</b>	300	2405	102,5

# Options pour silo :

## Sondes ANR – Hublots et buses incendie sur panneau



○ Hublot

□ ANR : Position ① ANR 100  
 Position ② ANR 300  
 Position ③ ANR 1000

	Ø 4 m 20	Ø 5 m 80	Ø 6 m 60	Ø 8 m 20
X	627,5	1000	1250	2100

Dimensions en mm

**Note :** Cette cote X est valable pour les buses incendie, mais également pour la sonde ANR sur toit.