

Récupération, infiltration, rétention, traitement, stockage des eaux d'extinction



Citernes pour eaux pluviales Mall Family

- Cuve en béton armé C35/45 (B45) à structure monolithique circulaire
- Tête tronconique et ensemble « cadre et tampon » praticable pour piétons, classe de charge A 15, trou d'homme de diamètre 600 selon DIN 1989-3
- Entrée et sortie prêtes au raccordement DN 100 ainsi que traversée pour fourreau d'alimentation DN 100 ¹⁾


 Vidéo de montage :
www.mall.info/tv

 Code web **M3005**

Systèmes à une cuve

Numéro de commande	Diamètre intérieur DI mm	Volume nominal (DIN 1989-3) m ³	Profondeur totale PT mm	Poids de l'élément individuel le plus lourd kg	Poids total kg
F 1100 ²⁾	1 200	1,10	1 700	2 170	2 250
F 1400 ²⁾	1 200	1,40	1 950	2 480	2 560
F 1600 ²⁾	1 200	1,60	2 200	2 800	2 880
F 2100 ²⁾	1 500	2,10	1 950	3 110	3 190
F 2600 ²⁾	1 500	2,60	2 200	3 490	3 570
F 3200 ²⁾	2 000	3,20	1 750	3 920	4 000
F 3900 ²⁾	2 000	3,90	2 000	4 320	4 400
F 4700 ²⁾	2 000	4,70	2 250	4 730	4 810
F 5800 ²⁾	2 000	5,80	2 600	5 290	5 370
F 6500	2 000	6,50	2 800	4 320	5 650
F 7000	2 000	7,00	3 000	4 650	5 980
F 8000	2 000	8,00	3 300	5 130	6 460
F 7600 ²⁾	2 500	7,60	2 300	6 750	6 830
F 9100 ²⁾	2 500	9,10	2 600	7 350	7 430
F 11000	2 500	11,00	3 000	6 050	8 180
F 12500	2 500	12,50	3 300	6 650	8 780

¹⁾ Prix comprenant le déchargement et la pose par le camion-grue dans la fosse préparée. Le poids de l'élément individuel de la cuve le plus lourd ne doit pas dépasser 7,5 tonnes

²⁾ Avec tête tronconique préassemblée en usine

Numéro de commande

- ORW004 Entrée antiremous (PP)
 ORW005 Bonde de sortie DN 100 avec siphon (PP)
 ORW001 Ensemble « cadre et tampon » carrossable pour VP (classe de charge B 125)
 ORW002 Ensemble « cadre et tampon » carrossable pour PL (classe de charge D 400)

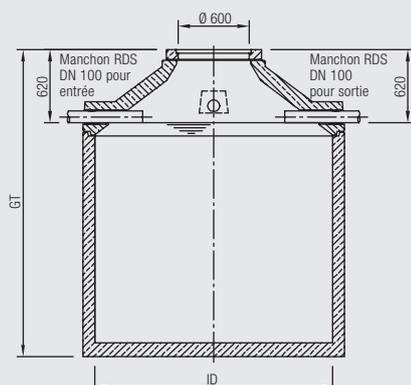


Les profondeurs d'entrée et de sortie peuvent être augmentées de 300 mm maximum par la pose de rehausses sous cadre de diamètre 625 mm (voir page 146). Dimensions de tuyaux plus importantes contre supplément (p. ex. DN 150).

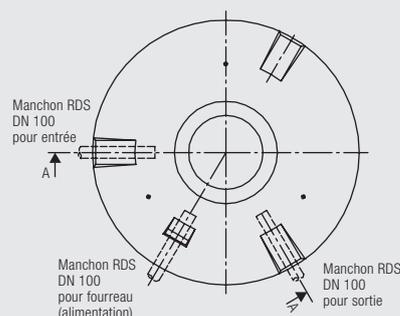
Ruban de jointoiement

Vous trouverez des informations supplémentaires à la page 20.

Vue en coupe pour Ø 2 000, Ø 2 500



Vue de dessus pour Ø 2 000, Ø 2 500



Citernes pour eaux pluviales Mall Family avec filtre de jardin

Code web **M3006**

- Cuve en béton armé C35/45 (B45) présentant une structure monolithique circulaire
- Tête tronconique et ensemble « cadre et tampon » praticable pour piétons, classe de charge A 15, trou d'homme de diamètre 600 selon DIN 1989-3
- Entrée et sortie prêtes au raccordement DN 100 ainsi que passage pour fourreau d'alimentation DN 100
- Filtre de jardin avec poignée de maintien pour une manipulation aisée
- Dispositif d'accrochage dans la tête tronconique, en matériaux inoxydables (PP, acier inox)
- Sans différence de niveau
- **Surface de toit raccordable maximale $\leq 100 \text{ m}^2$**
- **Finesse du filtre 1,0 mm**

Systemes à une cuve

Numéro de commande	Diamètre intérieur DI mm	Volume nominal (DIN 1989-3) m ³	Profondeur totale PT mm	Poids de l'élément individuel le plus lourd kg	Poids total kg
F GF 1100 ²⁾	1 200	1,10	1 700	2 170	2 250
F GF 1400 ²⁾	1 200	1,40	1 950	2 480	2 560
F GF 1600 ²⁾	1 200	1,60	2 200	2 800	2 880
F GF 2100 ²⁾	1 500	2,10	1 950	3 110	3 190
F GF 2600 ²⁾	1 500	2,60	2 200	3 490	3 570
F GF 3200 ²⁾	2 000	3,20	1 750	3 920	4 000
F GF 3900 ²⁾	2 000	3,90	2 000	4 320	4 400
F GF 4700 ²⁾	2 000	4,70	2 250	4 730	4 810
F GF 5800 ²⁾	2 000	5,80	2 600	5 290	5 370
F GF 6500	2 000	6,50	2 800	4 320	5 700
F GF 7000	2 000	7,00	3 000	4 650	6 020
F GF 8000	2 000	8,00	3 300	5 180	6 510
F GF 7600 ²⁾	2 500	7,60	2 300	6 750	6 830
F GF 9100 ²⁾	2 500	9,10	2 600	7 350	7 430
F GF 11000	2 500	11,00	3 000	6 050	8 230
F GF 12500	2 500	12,50	3 300	6 650	8 830

¹⁾ Prix comprenant le déchargement et la pose par le camion-grue dans la fosse préparée. Le poids de l'élément individuel de la cuve le plus lourd ne doit pas dépasser 7,5 tonnes

²⁾ Avec tête tronconique préassemblée en usine

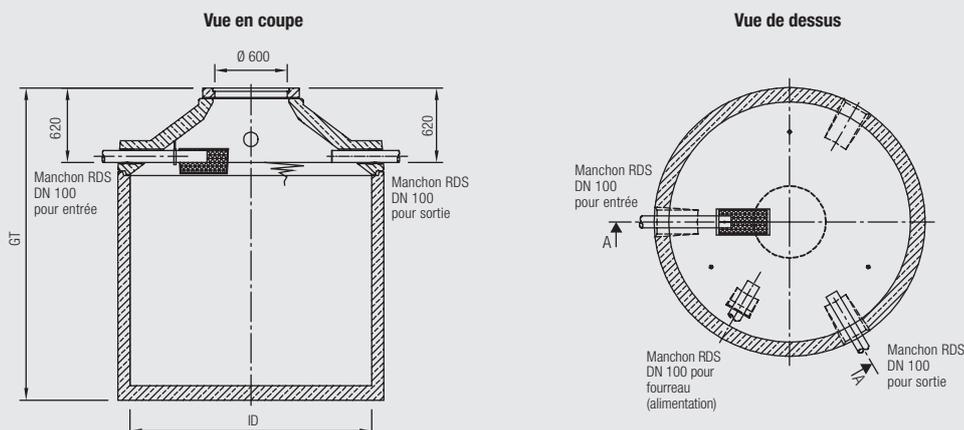
Numéro de commande

- ORW005 Bonde de sortie DN 100 avec siphon (PP)
- ORW006 Bonde de sortie DN 100 avec siphon (PP) et protection contre les rongeurs
- ORW001 Tampon carrossable pour VP (classe de charge B 125)
- ORW002 Tampon carrossable pour PL (classe de charge D 400)



Les profondeurs d'entrée et de sortie peuvent être augmentées de 300 mm maximum par la pose de rehausses sous cadre de diamètre 625 mm (voir page 146).

Sous réserve de modifications techniques.



Citernes pour eaux pluviales Mall Family avec filtre à fentes

Code web **M3007** 

- Cuve en béton armé C35/45 (B45) à structure monolithique circulaire
- Tête tronconique et ensemble « cadre et tampon » praticable pour piétons, classe de charge A 15, trou d'homme de diamètre 600 selon DIN 1989-3
- Entrée et sortie prêtes au raccordement DN 100 ainsi que traversée pour fourreau d'alimentation DN 100
- Deux cartouches filtrantes à fentes, en acier inox, type B selon DIN 1989-2
- Dispositif d'accrochage dans la tête tronconique, en PE-HD et acier inox
- Entrée antiremous réalisée comme bac de ruissellement selon DIN 1989-1
- Sans différence de niveau
- **Surface de toit raccordable maximale $\leq 200 \text{ m}^2$**
- **Finesse du filtre 0,8 mm**

Systèmes à une cuve

Numéro de commande	Diamètre intérieur DI mm	Volume nominal (DIN 1989-3) m ³	Profondeur totale PT mm	Poids de l'élément individuel le plus lourd kg	Poids total kg
F PF 3200 ²⁾	2 000	3,20	1 750	3 920	4 000
F PF 3900 ²⁾	2 000	3,90	2 000	4 320	4 360
F PF 4700 ²⁾	2 000	4,70	2 250	4 730	4 760
F PF 5800 ²⁾	2 000	5,80	2 600	5 290	5 330
F PF 6500	2 000	6,50	2 800	4 370	5 700
F PF 7000	2 000	7,00	3 000	4 690	6 020
F PF 8000	2 000	8,00	3 300	5 180	6 510
F PF 7600 ²⁾	2 500	7,60	2 300	6 750	6 830
F PF 9100 ²⁾	2 500	9,10	2 600	7 350	7 430
F PF 11000	2 500	11,00	3 000	6 100	8 230
F PF 12500	2 500	12,50	3 300	6 700	8 830

¹⁾ Prix comprenant le déchargement et la pose par le camion-grue dans la fosse préparée. Le poids de l'élément individuel de la cuve le plus lourd ne doit pas dépasser 7,5 tonnes

²⁾ Avec tête tronconique préassemblée en usine

Numéro de commande

ORW007 Filtre à fentes avec siphon (PP)

ORW008 Filtre à fentes avec siphon (PP) et protection contre les rongeurs

ORW009 Filtre à fentes avec siphon (PP), protection antirefoulement (PVC) et protection contre les rongeurs
Pour des raisons de montage, la protection antirefoulement doit être obligatoirement équipée d'un siphon.

ORW001 Tampon carrossable pour VP (classe de charge B 125)

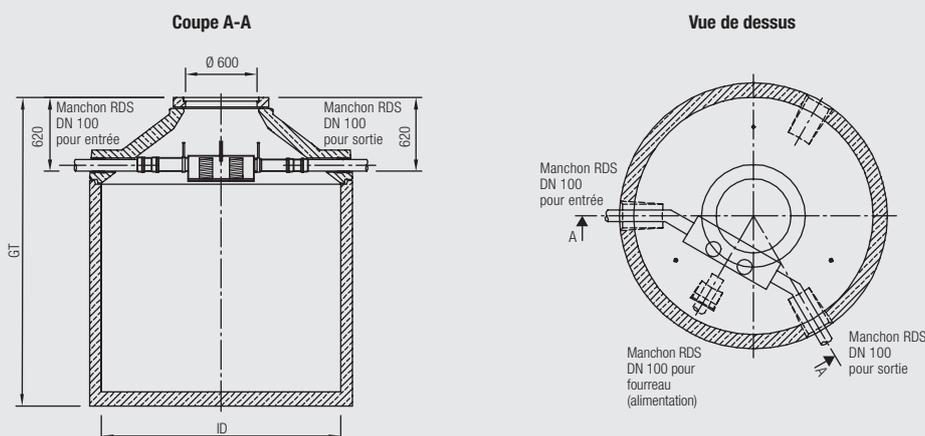
ORW002 Tampon carrossable pour PL (classe de charge D 400)



Les profondeurs d'entrée et de sortie peuvent être augmentées de 300 mm maximum par la pose de rehausses sous cadre de diamètre 625 mm (voir page 146).

Sous réserve de modifications techniques.

Vous trouverez des notices d'entretien avec indications sur les fréquences d'inspection et de nettoyage sur www.mall.info.



Citerne d'eaux pluviales Mall à corbeille filtrante modèle déposé

- Cuve en béton armé C35/45 (B45) à structure monolithique circulaire
- Dalle intermédiaire en béton fibré, corbeille filtrante en tant que filtre à fentes en acier inoxydable, type A selon DIN 1989-2
- Entrée antiremous réalisée comme bac de ruissellement selon DIN 1989-1
- Tête tronconique à visser comportant un joint élastomère et visserie, manchons RDS noyés dans le béton pour pièce d'entrée DN 100 et fourreau DN 100 pour câbles et tuyaux d'alimentation, DN 150 en option
- Ensemble « cadre et tampon » praticable pour piétons, classe de charge A 15, trou d'homme de diamètre 600 selon DIN 1989-3
- Bondes d'entrée et de sortie DN 100 en PP/PE-HD
- **Surface de toit raccordable maximale $\leq 300 \text{ m}^2$, tenir compte de la capacité des tuyaux sur la version DN 100 et opter pour DN 150 le cas échéant**
- **Finesse du filtre 0,4 mm**
- **Veillez noter : commander une prise d'eau flottante avec tuyau flexible de 4 m en cas d'utilisation d'un gestionnaire d'eaux pluviales.**

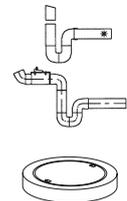
Systemes à une cuve

Número de commande	Diamètre intérieur DI mm	Volume nominal (DIN 1989-3) m ³	Profondeur totale PT mm	Poids de l'élément individuel le plus lourd kg	Poids total kg
FK 3900	2 000	3,90	2 000	3 270	4 740
FK 4700	2 000	4,70	2 250	3 680	5 150
FK 5500	2 000	5,50	2 500	4 080	5 550
FK 6500	2 000	6,50	2 800	4 570	6 040
FK 7000	2 000	7,00	3 000	4 890	6 360
FK 8000	2 000	8,00	3 300	5 380	6 850
FK 7600	2 500	7,60	2 300	5 000	7 000
FK 9100	2 500	9,10	2 600	5 600	7 600
FK 11000	2 500	11,00	3 000	6 400	8 400
FK 12500	2 500	12,50	3 300	7 000	9 000

¹⁾ Prix comprenant le déchargement et la pose par le camion-grue dans la fosse préparée. Le poids de l'élément individuel de la cuve le plus lourd ne doit pas dépasser 7,5 tonnes

Versions et exécutions des pièces de sortie :

- ORW011 Bonde de sortie DN 100 avec siphon (PE-HD)
- ORW012 Bonde de sortie DN 100 avec siphon et protection contre les rongeurs (PE-HD)
- ORW013 Bonde de sortie DN 100 avec siphon (PE-HD) et protection antirefoulement (PVC)
- ORW001 Tampon carrossable pour VP (classe de charge B 125)
- ORW002 Tampon carrossable pour PL (classe de charge D 400)

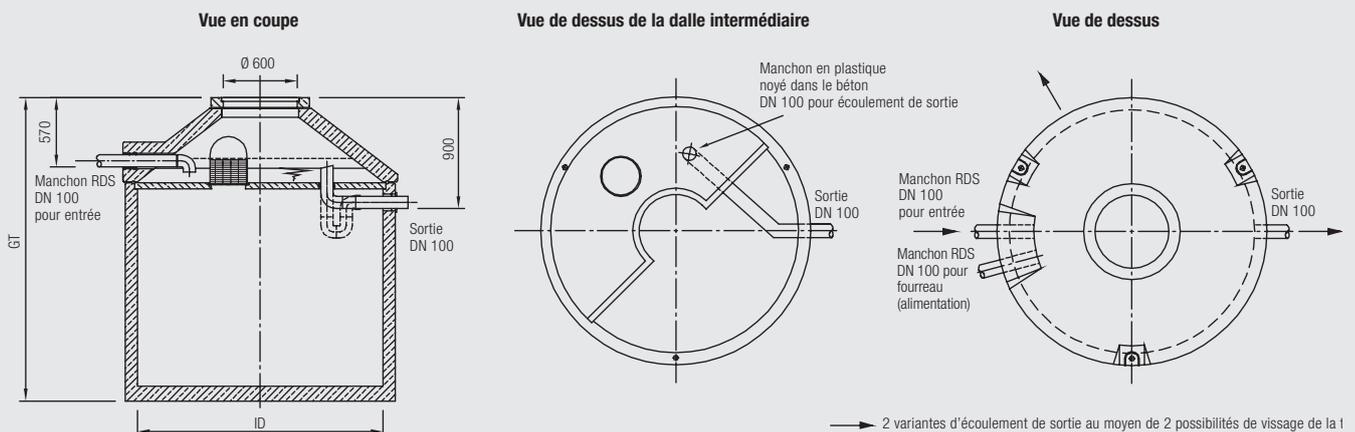


Les profondeurs d'entrée et de sortie peuvent être augmentées de 300 mm maximum par la pose de rehausses sous cadre de diamètre 625 mm (voir page 146).

Sous réserve de modifications techniques.

Vous trouverez des notices d'entretien avec indications sur les fréquences d'inspection et de nettoyage sur www.mall.info.

Code web **M3044**



Citernes pour eaux pluviales Mall Family

- Cuve en béton armé C35/45 (B45) à structure monolithique circulaire
- Têtes tronconiques et ensembles « cadre et tampon » praticables pour piétons, classe de charge A 15, trou d'homme de diamètre 600 selon DIN 1989-3
- Entrée et sortie prêtes au raccordement DN 100 ainsi que traversée pour fourreau d'alimentation DN 100 ¹⁾
- Conduite de raccordement à poser par le client, espacement minimal entre les cuves : 50 cm

Systèmes à deux cuves

Numéro de commande	Diamètre intérieur DI mm	Volume nominal (DIN 1989-3) m ³	Profondeur totale PT mm	Poids de l'élément individuel le plus lourd kg	Poids total kg
2F 6300 ²⁾	2 000	6,30	1 750	4 000	8 000
2F 7800 ²⁾	2 000	7,80	2 000	4 320	8 790
2F 9400 ²⁾	2 000	9,40	2 250	4 730	9 610
2F 11600 ²⁾	2 000	11,60	2 600	5 290	10 730
2F 12900	2 000	12,90	2 800	4 370	11 390
2F 14100	2 000	14,10	3 000	4 690	12 030
2F 16000	2 000	16,00	3 300	5 180	13 010
2F 15200 ²⁾	2 500	15,20	2 300	6 750	13 650
2F 18100 ²⁾	2 500	18,10	2 600	7 350	14 850
2F 22000	2 500	22,00	3 000	6 100	16 450
2F 25000	2 500	25,00	3 300	6 700	17 650

¹⁾ Prix comprenant le déchargement et la pose par le camion-grue dans la fosse préparée. Le poids de l'élément individuel de la cuve le plus lourd ne doit pas dépasser 7,5 tonnes

²⁾ Avec tête tronconique préassemblée en usine

Numéro de commande

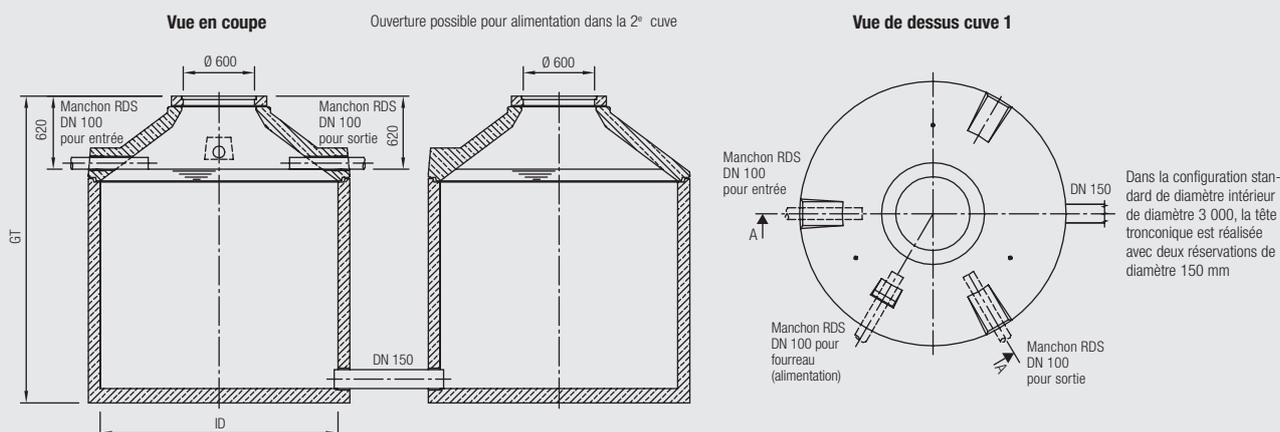
- ORW004 Entrée antiremous (PP)
- ORW005 Bonde de sortie DN 100 avec siphon (PP)
- ORW001 Tampon carrossable pour VP (classe de charge B 125)
- ORW002 Tampon carrossable pour PL (classe de charge D 400)



Les profondeurs d'entrée et de sortie peuvent être augmentées de 300 mm maximum par la pose de rehausses sous cadre de diamètre 625 mm (voir page 146). Dimensions de tuyaux plus importantes contre supplément (p. ex. DN 150).

Ruban de jointoiment

Vous trouverez des informations supplémentaires à la page 20.



Citernes pour eaux pluviales Mall B

- Cuve en béton armé C35/45 (B45) à structure monolithique circulaire
- Tête tronconique et ensemble « cadre et tampon » praticable pour piétons, classe de charge A 15, trou d'homme de diamètre 600 selon DIN 1989-3
- Avec deux réservations brutes de diamètre 150 mm
- Pas carrossable pour PL ; dalle réductrice de couronnement sur demande



Vidéo de montage :
www.mall.info/tv

Systemes à une cuve

Número de commande	Diamètre intérieur DI mm	Volume nominal (DIN 1989-3) m ³	Profondeur totale PT mm	Poids de l'élément individuel le plus lourd kg	Poids total kg
B 13500 ¹⁾	3 000	13,50	2 700	8 940	11 620
B 15300 ¹⁾	3 000	15,30	2 950	9 660	12 390
B 17100 ¹⁾	3 000	17,10	3 200	10 390	13 110
B 18800 ¹⁾	3 000	18,80	3 450	11 100	13 830
B 20600 ¹⁾	3 000	20,60	3 700	11 830	14 550
B 22400 ¹⁾	3 000	22,40	3 950	12 530	15 230

¹⁾ Un dispositif de déchargement approprié doit être mis à disposition par le client pour les numéros de commande B 13500 – B 22400, pour passage de poids lourds

Systemes à deux cuves

Número de commande	Diamètre intérieur DI mm	Volume nominal (DIN 1989-3) m ³	Profondeur totale PT mm	Poids de l'élément individuel le plus lourd kg	Poids total kg
2B 27100 ^{1) 2)}	3 000	27,10	2 700	8 990 ²⁾	23 310
2B 30600 ^{1) 2)}	3 000	30,60	2 950	9 710 ²⁾	24 750
2B 34100 ^{1) 2)}	3 000	34,10	3 200	10 430 ²⁾	26 190
2B 37700 ^{1) 2)}	3 000	37,70	3 450	11 160 ²⁾	27 650
2B 41200 ^{1) 2)}	3 000	41,20	3 700	11 880 ²⁾	29 090
2B 44700 ^{1) 2)}	3 000	44,70	3 950	12 600 ²⁾	30 530

¹⁾ Tête tronconique standard avec deux réservations brutes de diamètre 150 mm pour numéros de commande 2B 27100 – 2B 44700, profondeur d'entrée 550 mm, pas carrossable pour poids lourds, dalle réductrice de couronnement sur demande

²⁾ Un dispositif de déchargement approprié doit être mis à disposition par le client pour les numéros de commande B 27100 – B 44700, pour passage de poids lourds, une dalle réductrice de couronnement est nécessaire au lieu d'une tête tronconique.

Numéro de commande

- ORW004 Entrée antiremous (PP)
- ORW005 Bonde de sortie DN 100 avec siphon (PP)
- ORW001 Ensemble « cadre et tampon » carrossable pour VP (classe de charge B 125)



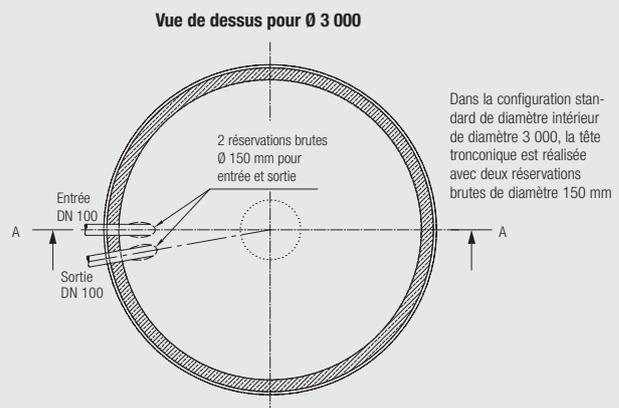
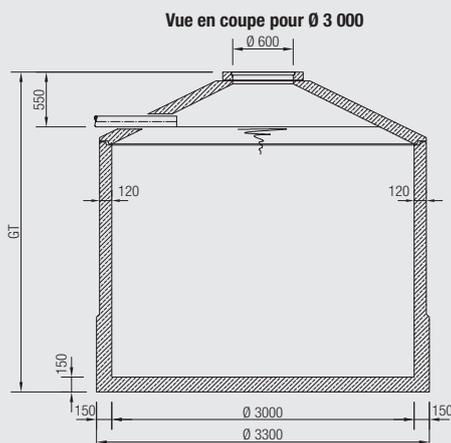
Raccordement de cuve prévu en usine :

- Carottage de diamètre 186 mm et traversée de paroi FORSHEDA avec quadruple joint à lèvres pour tuyau PP DN 150
- Tuyau PP DN 150, longueur 1 000 mm

Pour la disposition des conduites et du prélèvement, voir DIN 1989-1, section 6. Dalle réductrice de couronnement nécessaire au lieu d'une tête tronconique.

Les profondeurs d'entrée et de sortie peuvent être augmentées de 300 mm maximum par la pose de rehausses sous cadre de diamètre 625 mm (voir page 146). Dimensions de tuyaux plus importantes contre supplément (p. ex. DN 150). Le déchargement incombe au client.

Code web **M3011**



Dans la configuration standard de diamètre intérieur de diamètre 3 000, la tête tronconique est réalisée avec deux réservations brutes de diamètre 150 mm

Citerne pour eaux pluviales Mall B 2 corbeilles filtrantes

- Cuve en béton armé C35/45 (B45) à structure monolithique circulaire
- Dalle intermédiaire en béton armé, avec 2 corbeilles filtrantes en tant que filtres à fentes en acier inoxydable, type A selon DIN 1989-2
- Élément droit, hauteur de construction 500 mm avec réservation pour tuyau d'entrée jusqu'à DN 200 et fourreau d'alimentation DN 100
- Tête tronconique et ensemble « cadre et tampon » praticable pour piétons, classe de charge A 15, trou d'homme de diamètre 600 selon DIN 1989-3
- Bondes d'entrée et de sortie DN 150
- **Surface de toit raccordable maximale $\leq 600 \text{ m}^2$, tenir compte de la capacité des tuyaux d'entrée et de sortie**
- **Finesse du filtre 0,4 mm**

Systemes à une cuve

Numéro de commande	Diamètre intérieur DI mm	Volume nominal (DIN 1989-3) m ³	Profondeur totale PT mm	Poids de l'élément individuel le plus lourd kg	Poids total kg
2FK 9300	2 500	9,30	3 240	5 260	10 340
2FK 11200	2 500	11,20	3 640	6 060	11 140
2FK 12700	2 500	12,70	3 940	6 660	11 740
2FK 14000 1)	3 000	14,00	3 340	8 950	15 460
2FK 15700 1)	3 000	15,70	3 590	9 670	16 180
2FK 17500 1)	3 000	17,50	3 840	10 390	16 900
2FK 19300 1)	3 000	19,30	4 090	11 110	17 620
2FK 21000 1)	3 000	21,00	4 340	11 830	18 340
2FK 22800 1)	3 000	22,80	4 590	12 550	19 060

Numéro de commande

ORW001 Tampon carrossable pour VP (classe de charge B 125)



¹⁾ Un dispositif de déchargement approprié doit être mis à disposition par le client pour les numéros de commande B 14000 à 2FK 22800, pour passage de poids lourds, une dalle réductrice de couronnement est nécessaire au lieu d'une tête tronconique.

Les profondeurs d'entrée et de sortie peuvent être augmentées selon besoin par la pose d'éléments droits de diamètre 2 500 mm ou 3 000 mm au-dessus de la dalle intermédiaire.

Une augmentation de profondeur au moyen de rehausses sous cadre de diamètre 625 mm (voir page 146) est possible à raison de 300 mm maximum.

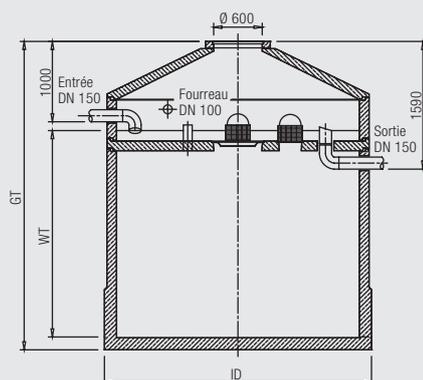
Vous trouverez des notices d'entretien avec indications sur les fréquences d'inspection et de nettoyage sur www.mall.info.

Option : installation à cuves multiples

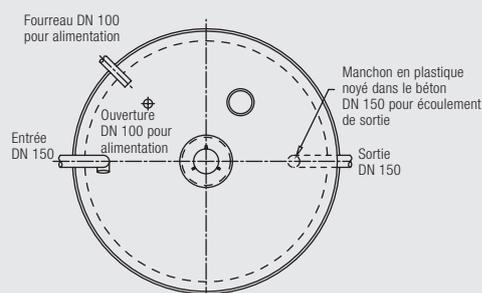
Les têtes tronconiques de diamètre 3 000 mm ne sont pas carrossables pour PL 60, tampon classe de charge D 400 ou dalle réductrice de couronnement plate sur demande.

Code web **M3014**

Vue en coupe



Vue de dessus de la dalle intermédiaire



Pack pour jardin Fontana S Family

- Citernes pour eaux pluviales en béton armé, avec filtre de jardin intégré
- Ensemble « cadre et tampon » praticable pour piétons, classe de charge A 15
- **Pompe à moteur submersible avec dispositif de coupure automatique intégré**
- **Kit de raccordement** : tuyau de refoulement, protection contre le gel, pièces de raccordement, plaquettes de marquage et kit de révision
- **Bouche d'arrosage encastrée dans le sol**, PE vert avec raccords
- Transport et aide à la manutention par camion-grue hydraulique pour mise en fouille sur lit de pose préparé*)
- **Surface de toit raccordable maximale = 100 m²**
- **Finesse du filtre 1,0 mm**

Numéro de commande	Diamètre intérieur DI mm	Volume nominal (DIN 1989-3) m ³	Profondeur totale PT mm	Poids de l'élément individuel le plus lourd kg	Poids total kg
F Fontana S 3200 ¹⁾	2 000	3,2	1 750	3 920	4 020
F Fontana S 3900 ¹⁾	2 000	3,9	2 000	4 320	4 420
F Fontana S 4700 ¹⁾	2 000	4,7	2 250	4 730	4 830
F Fontana S 5800 ¹⁾	2 000	5,8	2 600	5 290	5 390
F Fontana S 6500	2 000	6,5	2 800	4 320	5 720
F Fontana S 7000	2 000	7,0	3 000	4 650	6 040
F Fontana S 7600 ¹⁾	2 500	7,6	2 300	6 750	6 830
F Fontana S 8000	2 000	8,0	3 300	5 130	6 530

Alimentation électrique standard de la pompe par enrouleur de câble au point de prélèvement, à prévoir par le client.
Alimentation permanente depuis le réseau domestique, par un fourreau.

Pack pour jardin Fontana L Family

- Citernes pour eaux pluviales en béton armé, avec filtre de jardin intégré
- Ensemble « cadre et tampon » praticable classe de charge A 15
- **Pompe à moteur submersible avec dispositif de coupure automatique intégré**
- **Kit de raccordement** : tuyau de refoulement, protection contre le gel, pièces de raccordement, plaquettes de signalisation et kit de révision
- **Dispositif de puisage sur colonne de jardin**, en acier avec robinet, fondation pour colonne de jardin à réaliser par le client
- Transport et aide à la manutention par camion-grue hydraulique pour mise en fouille sur lit de pose préparé*)
- **Surface de toit raccordable maximale = 100 m²**
- **Finesse du filtre 1,0 mm**

Code web **M3089** 🔍

Numéro de commande	Diamètre intérieur DI mm	Volume nominal (DIN 1989-3) m ³	Profondeur totale PT mm	Poids de l'élément individuel le plus lourd kg	Poids total kg
F Fontana L 3200 ¹⁾	2 000	3,2	1 750	3 920	4 020
F Fontana L 3900 ¹⁾	2 000	3,9	2 000	4 320	4 420
F Fontana L 4700 ¹⁾	2 000	4,7	2 250	4 730	4 830
F Fontana L 5800 ¹⁾	2 000	5,8	2 600	5 290	5 390
F Fontana L 6500	2 000	6,5	2 800	4 320	5 720
F Fontana L 7000	2 000	7,0	3 000	4 650	6 040
F Fontana L 7600 ¹⁾	2 500	7,6	2 300	6 750	6 830
F Fontana L 8000	2 000	8,0	3 300	5 130	6 530

¹⁾ Avec tête tronconique préassemblée en usine

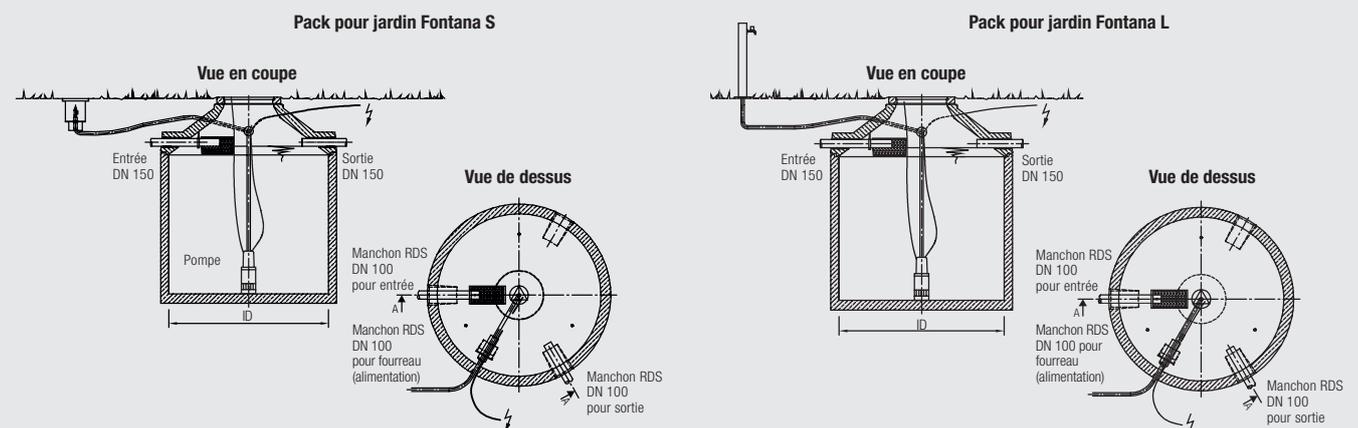
²⁾ Prix comprenant le déchargement et la mise en fouille par le camion-grue dans la fosse préparée. Le poids de l'élément individuel de la cuve le plus lourd ne doit pas dépasser 7,5 tonnes.

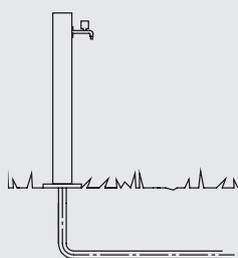
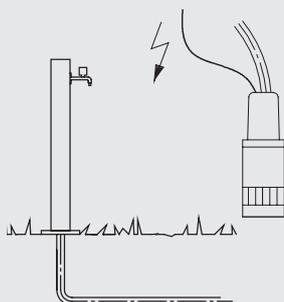
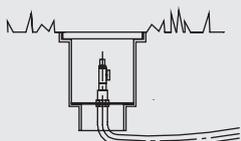
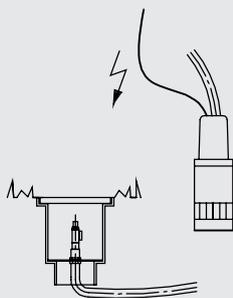
³⁾ Condition pour l'aide à la manutention : approche pour poids lourds en marche arrière à 3 m de la fosse

Peut être combiné à d'autres tailles (= jusqu'à 12 500 l) – sur demande

Numéro de commande

ORW003 En option : Ensemble « cadre et tampon » (avec couvercle encastré)





Pack pour jardin Fontana S

- **Pompe à moteur submersible avec dispositif de coupure automatique intégré**, sans entretien et résistante à la corrosion, et filtre (voir page 15)
- **Kit de raccordement** : tuyau de refoulement 10 m, protection contre le gel, pièces de raccordement, plaquettes de marquage et kit de révision (voir page 15)
- **Bouche d'arrosage encastrée dans le sol Fontana S**, PE vert avec raccords (voir ci-dessous)

Numéro de commande	Caractéristiques techniques boîtier diamètre	Hauteur mm	Poids kg
702000	300	400	10

Bouche d'arrosage Fontana S

- Boîtier PE de haute qualité avec couvercle, sans connecteur de protection, embout en laiton et raccord en laiton 1 pouce, vanne d'arrêt Gardena

Numéro de commande	Caractéristiques techniques boîtier diamètre	Hauteur mm
702003	300	400



Film de présentation :
www.mall.info/tv

Pack pour jardin Fontana L

- **Pompe à moteur submersible sans entretien et résistante à la corrosion avec dispositif de coupure automatique intégré** et filtre (voir page 15)
- **Kit de raccordement** : tuyau de refoulement 10 m, protection contre le gel, pièces de raccordement, plaquettes d'information et kit de révision (voir page 15)
- **Dispositif de puisage sur colonne de jardin Fontana L** en acier inoxydable avec robinet

Numéro de commande	Socket carré	Raccord eau pluviale DN	Hauteur mm	Poids kg
702001	160/160	100	900	11

Dispositif de puisage Fontana L

- Colonne de haute qualité en acier inoxydable avec conduite de refoulement intérieure, vanne d'arrêt finition chromée

Numéro de commande	DN mm	Hauteur mm	Poids kg
702004	100	900	6

Fondation du socle incombant au client

Remarque :

Pour des performances d'arrosage accrues, il est conseillé d'opter pour une pompe à moteur submersible Fontana Rain plus puissante (voir page 15).

Pompes Mall Fontana

Caractéristiques techniques	Fontana S & L	Fontana Rain
	Pompe à moteur submersible avec dispositif de coupure automatique intégré et filtre	Pompe à moteur submersible avec commande de pompe intégrée et prise d'eau flottante 1 m
Débit de refoulement Q_{max} :	5,7 m ³ /h	5,7 m ³ /h
Pression de refoulement :	max. 3,6 bar	max. 4,5 bar
Hauteur max. de l'installation	20 m	20 m
Tension connectée :	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Câble de raccordement :	15 m	15 m
Puissance moteur installée :	900 W	1 100 W
Raccords :	1 pouce FI	1 pouce FI
Indice de protection :	IP 68	IP 68
Profondeur d'immersion max. :	8 m	8 m
Poids :	11 kg	11 kg
Numéro de commande	602020	704848

Kit de raccordement et de marquage Fontana

Contenu Fontana S & L	
	Raccord rapide pour protection contre le gel
	Tuyau flexible PVC DN 25 avec tressage, longueur 10 m *
	2 embouts en laiton pour tuyau flexible 1 pouce FE
	4 colliers de serrage 20 – 32 mm
	1 manchon double en laiton 1 pouce FE
	Kit de révision pour pompe à moteur submersible
	Ruban de téflon
	Notice d'installation
	Plaquettes de marquage, autocollants
Poids	4 kg
Numéro de commande	702007

* Autres longueurs de tuyau disponibles pour Fontana S et L : 15, 20, 25 et 30 m.

Code web **M3084** 

Fontana S et L



Fontana Rain



Pack maison Tano L Family

- Citerne en béton armé C35/45 (B45) pour eaux pluviales
- Filtre intégré en acier inoxydable, amovible
- Entrée antiremous au-dessus du bac de ruissellement selon DIN 1989-1
- Ensemble « cadre et tampon » praticable pour piétons, classe de charge A 15
- **Gestionnaire d'eaux pluviales Tano L constitué d'une unité de pompage et de commande avec capot de recouvrement** entièrement assemblée
- Kit de raccordement et de marquage
- Prise d'eau flottante avec tuyau flexible de 3 m
- Transport et aide à la manutention par camion-grue hydraulique pour mise en fouille sur lit de pose préparé*)

Particularités :

- **Citerne pour eaux pluviales (fond de citerne) avec tête tronconique posée au mortier en usine (volume nominal jusqu'à 5,8 m³)**
- Entrée et sortie prêtes au raccordement
- Filtre : filtre à fentes, type B selon DIN 1989-2, pas de différence de niveau entre entrée et sortie
- Entrée antiremous au-dessus du bac de ruissellement selon DIN 1989-1
- **Surface de toit raccordable maximale ≤ 200 m²**
- **Finesse du filtre 0,8 mm**

Numéro de commande	Diamètre intérieur DI mm	Volume nominal (DIN 1989-3) m ³	Profondeur totale PT mm	Poids de l'élément individuel le plus lourd kg	Poids total kg
F Tano L 3200 ¹⁾	2 000	3,20	1 750	3 920	4 025
F Tano L 4700 ¹⁾	2 000	4,70	2 220	4 730	4 835
F Tano L 5800 ¹⁾	2 000	5,80	2 600	5 290	5 400
F Tano L 6500	2 000	6,50	2 800	4 370	5 720
F Tano L 7000	2 000	7,00	3 000	4 690	6 040
F Tano L 7600 ¹⁾	2 500	7,60	2 300	6 750	6 830
F Tano L 8000	2 000	8,00	3 300	5 180	6 530
F Tano L 9100 ¹⁾	2 500	9,10	2 600	7 350	7 350
F Tano L 11000	2 500	11,00	3 000	6 100	8 250
F Tano L 12500	2 500	12,50	3 300	6 700	8 850

¹⁾ Avec tête tronconique préassemblée en usine

²⁾ Prix comprenant le déchargement et la mise en fouille par le camion-grue dans la fosse préparée. Le poids de l'élément individuel de la cuve le plus lourd ne doit pas dépasser 7,5 tonnes.

³⁾ Condition pour l'aide à la manutention : approche pour poids lourds en marche arrière à 3 m de la fosse

Numéro de commande

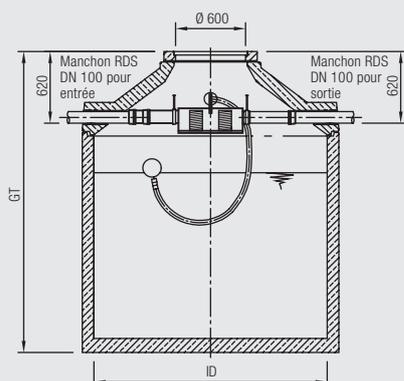
702024 En option : kit tuyau flexible d'aspiration 15 m

ORW001 Ensemble « cadre et tampon » carrossable pour VP (classe de charge B 125)



Code web **M3088**

Vue en coupe de la citerne pour eaux pluviales

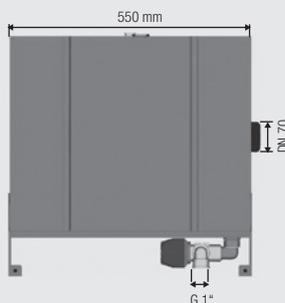
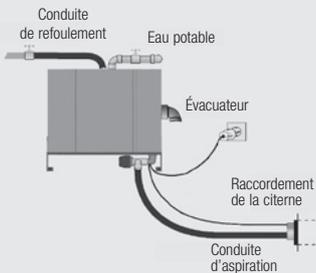
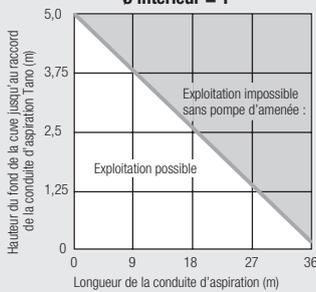


Gestionnaire d'eaux de pluie Tano L





Consigne de pose de la conduite d'aspiration
Ø intérieur = 1"



Gestionnaire d'eaux de pluie Tano L

- Commande automatique par interrupteur à flotteur
- Évacuateur de secours intégré
- Pompe centrifuge auto-aspirante multi-étages en acier inoxydable, sans entretien et résistante à la corrosion, avec dispositif de coupure automatique et protection contre la marche à sec
- « Écoulement libre » selon DIN 1988 / EN 1717 TYPE AB
- Alimentation d'appoint en eau potable intégrée par vanne à commande proportionnelle
- Commutation manuelle possible sur mode eau potable
- Vanne de zone motorisée 1 pouce pour commutation sûre
- Protection contre la stagnation : renouvellement automatique de l'eau potable
- Construction compacte, appareil entièrement préassemblé
- Possibilité d'extension supplémentaire par une pompe d'amenée
- Capot insonorisant en PP-E (polypropylène expansé)

Número de commande	Hauteur mm	Largeur mm	Profondeur mm	Poids kg
602001	557	550	355	28

Le bord inférieur du dispositif Tano doit se situer au-dessus du niveau d'eau maximal de la citerne pour eaux pluviales et l'installation du dispositif doit faire l'objet d'une pose hors gel.

Caractéristiques techniques

Débit Q _{max}	
Mode eaux pluviales	4,8 m ³ /h
Mode eau potable	3 m ³ /h
Pression de refoulement	4,8 bar max.
Température du liquide pompé	+5 °C à +35 °C
Hauteur max. d'installation	15 m
Tension connectée	230 V 50 Hz
Consommation en mode veille	2,8 W
Consommation nominale	880 W max.
Indice de protection	IP 42
Tension de service commande	12 V DC
Conditions de pose	en intérieur (hors gel)

Matériaux

Cuve	PE
Console	acier, zinguée
Capot	PP-E (polypropylène expansé)
Pompe	Noryl, alliage léger, acier inoxydable

Raccordements

Eau potable (D)	3/4 pouce FE
Conduite d'aspiration/de refoulement (G/E)	G = 1 pouce FI, E = 1 pouce FE
Évacuateur de secours (F)	DN 70

Accessoires

Interrupteur à flotteur	20 m (pas de câble enterré)
-------------------------	-----------------------------

Kit de raccordement voir page 18

Code web **M3085**

Code web **M3096** 

Kit de raccordement Tano L

- Prise d'eau flottante avec flotteur PE-HD, crépine en acier inoxydable, vanne de retenue et tuyau flexible d'aspiration spiralé résistant aux eaux pluviales, longueur : 3 m
- Pince d'ancrage dde câble pour interrupteur à flotteur
- Raccord en laiton 1 pouce pour tuyau souple avec colliers de serrage
- Tuyau flexible armé 3/4 pouce DN 20 x 300 avec joint pour appoint d'eau potable
- Tuyau flexible armé 1 pouce DN 25 x 500 avec joint pour conduite de refoulement
- Notice d'installation, plaques de marquage, autocollants
- Traversée de paroi DN 100 / insert d'étanchéité

Numéro de commande

602011



Pompe d'amenée Tano L avec accessoires

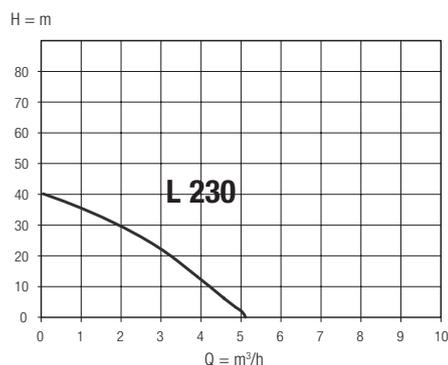
Pompe à moteur immergée destinée à garantir la sécurité d'exploitation en cas de conditions géodésiques difficiles ou de pertes élevées par friction entre la cuve et la station d'eau domestique, matériel de raccordement compris

Numéro de commande

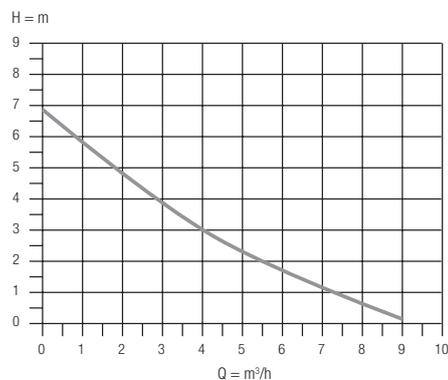
602026

Vue d'ensemble des courbes caractéristiques de pompes pour stations d'eau domestiques Mall

Courbe caractéristique de pompe Tano L (= « L 230 »)



Pompe d'amenée Tano L



DN 100



Traversée de paroi DN 100 / insert d'étanchéité

- Joint en caoutchouc EPDM à plaques de pression résistantes à la corrosion (polyamide)
- 4 traversées de paroi pour câble de capteur, câble d'interrupteur à flotteur, tube PE 1 pouce PE, etc. (8 – 30 mm)
- Anneaux segmentés pour traversées non affectées
- Montage aisé pour pose dans tuyaux de type « tout-à-l'égout » KG
- Largeur d'étanchement 40 mm

Numéro de commande

417804



Entrée antiremous

- Entrée antiremous des eaux pluviales en PE, avec manchon à emboîter DN 100
- Entrée antiremous des eaux pluviales DN 100 sous la forme d'un composant à emboîter destiné à stabiliser l'arrivée d'eau dans le collecteur
- Entrée conforme à la norme DIN 1986.

Numéro de commande

402000



Afficheur électronique du niveau de remplissage

pour la détermination automatique du niveau dans la citerne Mall d'eaux de pluie.
Affichage des résultats (niveau d'eau en mètres et état de remplissage en litres) sur afficheur compris dans la fourniture ou sur tout terminal compatible avec un navigateur, p. ex. un smartphone (connexion nécessaire au réseau domestique).

- Procédé de mesure : mesure de pression hydrostatique (distance max. entre citerne et appareil de mesure 20 m)
- Tension 5 V DC / 1 A bloc d'alimentation microUSB
- Puissance 0,3 W en mode de veille / 3 W en mode de mesure
- Dimensions L/l/h en mm : 131 x 90 x 48
- Connexion au réseau domestique via Wi-Fi (couverture Wi-Fi nécessaire)
- Intégration possible dans systèmes de domotique

Numéro de commande

616284



Siphon de trop-plein (pour citernes en béton uniquement)

- Bord d'évacuation à coupe en biseau, créant un effet d'aspiration de la couche flottante
- Protection en acier inoxydable contre les rongeurs
- Raccord DN 100 selon DIN 1986

Numéro de commande

402001



Kit de marquage

- 1 plaque indicatrice à apposer sur le compteur d'eau potable principal, signalant l'installation de récupération des eaux pluviales
- 25 autocollants destinés au marquage des conduites d'eaux pluviales
- 2 plaques de marquage « Eau non potable » pour l'identification des robinets de puisage d'eau pluviale
- 2 autocollants de marquage destinés aux toilettes alimentées en eaux pluviales
- 10 m ruban de signalisation

Numéro de commande

602024



Kit de tuyau flexible d'aspiration 15 m

Code web **M3099**

Le kit de tuyau flexible relie la prise d'eau flottante dans la citerne à la commande du système Tano L dans la maison. Le tuyau flexible d'aspiration en PVC souple, apte au contact alimentaire, est renforcé d'une spirale en acier.

- Tuyau flexible d'aspiration de 15 m, 1 pouce
- 1 embout pour tuyau flexible 1 pouce FE
- 1 embout pour tuyau flexible 1 pouce FI
- 2 colliers de serrage en acier inoxydable pour tuyau flexible

Numéro de commande

414407



Prise d'eau flottante

Prise d'eau flottante destinée à l'extraction de l'eau du collecteur de la citerne, là où elle est de la meilleure qualité

- 1 clapet antiretour 1 pouce
- 1 boule PE 150 mm
- 1 crépine
- 1 raccord en laiton pour tuyau flexible
- 1 tuyau flexible d'aspiration

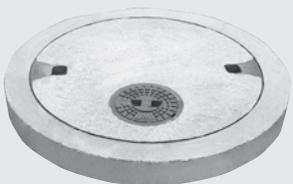
Numéro de commande

Article

414402 Tuyau flexible d'aspiration 2 m

414404 Tuyau flexible d'aspiration 3 m

414406 Tuyau flexible d'aspiration 4 m



Ensemble « cadre et tampon », avec couvercle encastré

Numéro de commande	Modèle	Ø mm	Classe	Force d'essai kN	Poids du tampon kg	Poids total kg
201677	praticable	600	A	15	40	75



Tampon de couverture « rose des vents »

Numéro de commande	Modèle	Ø mm	Classe	Force d'essai kN	Poids du tampon kg	Poids total kg
610010	praticable	600	A	15	22	64



Crochet de levage

Pour le levage des tampons de couverture standard

Numéro de commande

603006

¹⁾ frais d'envoi en sus



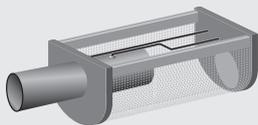
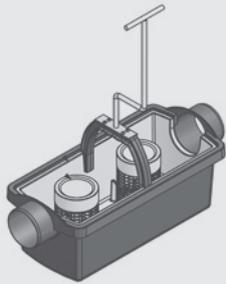
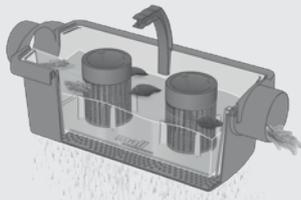
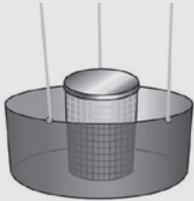
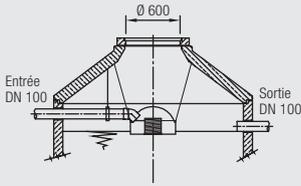
Ruban de jointoiment

pour assemblage des éléments de la citerne DIN 4034-2

- Alternative au scellement au mortier

Numéro de commande	Désignation	Longueur mm
705502	Kit pour ruban de jointoiment DN 1000/1200 (1 x 4,05 m)	4050
704820	Kit pour ruban de jointoiment DN 1500/2000 (2 x 3,25 m)	6500
704822	Kit pour ruban de jointoiment DN 2500 (2 x 4,05 m)	8100
704821	Kit pour ruban de jointoiment DN 3000 (3 x 3,25 m)	9750
416494	Ruban de jointoiment feuillure 25 x 32 (rouleau : 4,05 m)	4050

Le jointoiment des diamètres courants de cuves circulaires peut être réalisé sans chutes inutiles en combinant les unités de conditionnement de manière appropriée.



Filtre suspendu pour postéquipement

Code web **M3098** 🔍

Système de filtration flexible et d'entretien aisé, type B selon DIN 1989-2, convient en postéquipement pour la quasi-totalité des modèles de citernes.

- 1 bac à particules solides en PE-HD, 3 chaînes en acier inoxydable et mousquetons
- 1 filtre à fentes en acier inoxydable
- Tuyaux de raccordement DN 100 pour montage dans la citerne pour eaux pluviales
- Accessoires de montage : colliers, tiges filetées, chevilles à frapper et vis à anneau
- **Surface de toit raccordable maximale = 200 m²**
- **Finesse du filtre 0,6 mm**

Numéro de commande

702012

Filtre à fentes pour postéquipement

Code web **M3098** 🔍

Type B et type G, Ø intérieur 2000 + 2500 mm à partir de l'année de fabrication 04/1999

(tête tronconique à emboîter, entrée et sortie DN 100)

- Bac à particules solides amovible avec filtre à fentes en acier inoxydable, type B selon DIN 1989-2
- Bac de ruissellement à entrée antiremous selon DIN 1989-1
- Tuyaux de raccordement DN 100 pour montage dans la citerne pour eaux pluviales
- Accessoires de montage : colliers, tiges filetées, chevilles à frapper
- **Surface de toit raccordable maximale = 200 m²**
- **Finesse du filtre 0,8 mm**

Numéro de commande

702013



Animation sur :
www.mall.info/tv

Rallonge de poignée pour système de filtration à filtre à fentes – également pour postéquipement

Rallonge de poignée pour filtre à fentes, pour un entretien facilité

- La disposition excentrée prend compte de l'inclinaison de la tête tronconique
- Rallonge verticale = 40 cm

Numéro de commande

418356

Filtre de jardin pour postéquipement

Code web **M3098** 🔍

Pour l'arrosage du jardin, convient pour postéquipement

- Modèle peu coûteux de filtration des eaux pluviales
- **Surface de toit raccordable maximale = 100 m²**
- **Finesse du filtre 1,0 mm**

Numéro de commande

702021

Regard filtrant FS

Code web **M3080** 

- Réservoir circulaire en béton armé C35/45 (B45) présentant une structure monolithique avec élément filtrant de type A selon DIN 1989-2
- Dalle réductrice de couronnement ou tête tronconique
- Ensemble(s) « cadre et tampon » carrossable(s) classe B 125, classe D 400 en option
- Bonde d'entrée et de sortie avec trop-plein intégré, évacuateur de secours séparé en option (coudes et raccord en T : PVC)
- Éléments filtrants à fentes en acier inoxydable, logement du filtre en PE
- Finesse du filtre 0,6 mm, type A selon DIN 1989-2


 Animation sur :
www.mall.info/tv

Numéro de commande	Diamètre intérieur	Débit	Surface de toit raccordable ¹⁾	Entrée et sortie	Profondeur d'entrée (standard) PE	Profondeur de sortie (standard) PS	Profondeur totale PT	Poids de l'élément individuel le plus lourd	Poids total
	DI								

Modèle standard avec tête tronconique

FS 15	1 000	13,5	500	150	1 085	1 235	1 995	1 590	2 110
FS 20	1 200	20	750	200	1 085	1 285	2 245	2 260	2 900
FS 30	1 200	30	1 250	200	1 085	1 285	2 495	2 570	3 210
FS 45	1 500	45	1 750	250	1 085	1 335	2 245	2 880	3 590
FS 65	1 500	65	2 500	250	1 085	1 335	2 595	3 410	4 120

Modèle avec dalle réductrice de couronnement SWL 60 / EC 2

FS 85 ²⁾	2 000	85	3 000	300	1 125	1 425	2 635	5 830	7 920
FS 110 ²⁾	2 000	110	4 000	300	1 025	1 325	2 935	6 610	8 710
FS 130 ^{2) 3)}	2 500	130	5 000	400	1 225	1 625	3 335	9 510	12 690
FS 220 ³⁾	3 000	220	7 500	400	1 245	1 645	3 165	11 610	17 410
FS 270 ³⁾	3 000	270	10 000	400	1 245	1 645	3 415	12 690	18 160

¹⁾ Intensité pluviométrique : 300 l/s x ha compte tenu d'un facteur d'écoulement < 1, p. ex. 0,85

²⁾ FS 85 – FS 130 également disponibles avec tête tronconique

³⁾ Un dispositif de déchargement approprié doit être mis à disposition par le client pour les modèles FS 130, 220 et 270.

- Les profondeurs d'entrée et de sortie du modèle avec tête tronconique peuvent être augmentées de 300 mm maximum par la pose de rehausses sous cadre Ø 625 mm (voir page 146).
- Veiller à l'accessibilité et à la possibilité d'entretien ; prévoir le cas échéant des ouvertures supplémentaires ou présentant des dimensions plus importantes.
- Sur le modèle à dalle réductrice de couronnement, plusieurs profondeurs d'entrée et de sortie sont possibles.

Kit complémentaire de pompage pour modèle à dalle réductrice de couronnement (option – pas pour postéquipement !)

Pompe et commande pour l'élimination régulière du contenu du déboureur. Pompe unicellulaire à moteur immergé entièrement submersible monobloc, pour pose en position verticale. Fourreau entre la commande et le regard incombant au client, longueur maximale = 10 m

Pour le kit de pompage, il est recommandé de prévoir une ouverture supplémentaire dans la dalle réductrice de couronnement. Une configuration avec tête tronconique n'est pas possible. Possible uniquement à partir du modèle FS 85 et à partir d'un diamètre de regard de 2 000 mm.

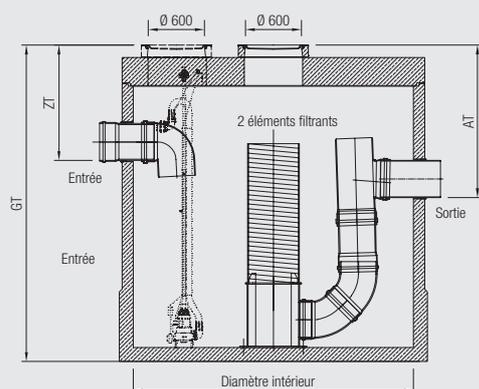
- Intervalle d'élimination des eaux polluées pré réglé : une fois par mois
- Puissance du moteur 1,0 kW (Ama-Porter 500, 230 V)
- Préleveur, 2600 – 3300 mm
- Conduite flexible à l'intérieur de la cuve
- Raccord de compression pour le raccordement de la conduite de refoulement incombant au client
- Commande pour montage intérieur, voir page 45
- Passage de câbles pour fourreau

Commande et équipement technique disponibles en plusieurs versions, voir page 45

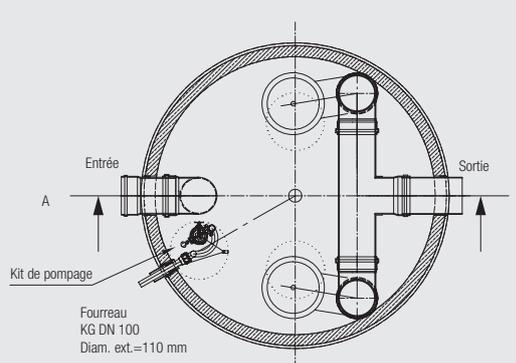
Kit de pompage pour regard filtrant

Numéro de commande	Puissance du moteur	Temps de marche / mois
ORW014	1,0 kW	1 h

Vue en coupe avec dalle réductrice de couronnement et kit de pompage



Vue en plan avec kit de pompage



Citerne pour eaux pluviales Reto

- Cuve en béton armé C35/45 (B45) à structure monolithique circulaire
- Flotteur d'arrêt intégré
- Tête tronconique à visser comportant un joint élastomère, visserie, manchons RDS noyés dans le béton pour pièce d'entrée DN 100 et gaine DN 100 pour câbles et conduites d'alimentation
- Ensemble « cadre et tampon » praticable, classe de charge A 15
- Bonde d'entrée en PP et bonde de sortie en PE-HD, avec flotteur d'arrêt et siphon

Número de commande	Diamètre intérieur DI mm	Volume nominal (DIN 1989-3) m ³	Volume de rétention V1 m ³	Volume de stockage V2 m ³	Profondeur totale PT mm	Poids de l'élément individuel le plus lourd kg	Poids total kg
Reto 3900	2 000	3,90	variable	variable	2 000	3 030	4 530
Reto 4700	2 000	4,70	variable	variable	2250	3 440	4 940
Reto 5500	2 000	5,50	variable	variable	2500	3 840	5 340
Reto 6500	2 000	6,50	variable	variable	2 800	4 330	5 830
Reto 7000	2 000	7,00	variable	variable	3 000	4 650	6 150
Reto 7600	2 500	7,60	variable	variable	2 300	4 660	6 690
Reto 8000	2 000	8,00	variable	variable	3 300	5 140	6 640
Reto 9100	2 500	9,10	variable	variable	2 600	7 350	7 290
Reto 11000	2 500	11,00	variable	variable	3 000	6 050	8 100
Reto 12500	2 500	12,50	variable	variable	3 300	6 650	8 700

¹⁾ Prix comprenant le déchargement et la pose par le camion-grue dans la fosse préparée. Le poids de l'élément individuel de la cuve le plus lourd ne doit pas dépasser 7,5 tonnes

Les volumes de rétention et de stockage peuvent être choisis librement, indiquer les volumes choisis à la commande – tenir compte de la profondeur de sortie modifiée.

Le volume de rétention approprié doit être déterminé en fonction des éléments suivants :

- intensité pluviométrique
- surface raccordable du toit avec coefficient de ruissellement
- écoulement régulé admissible (réglable de 0,1 à 3,0 l/s)

Numéro de commande

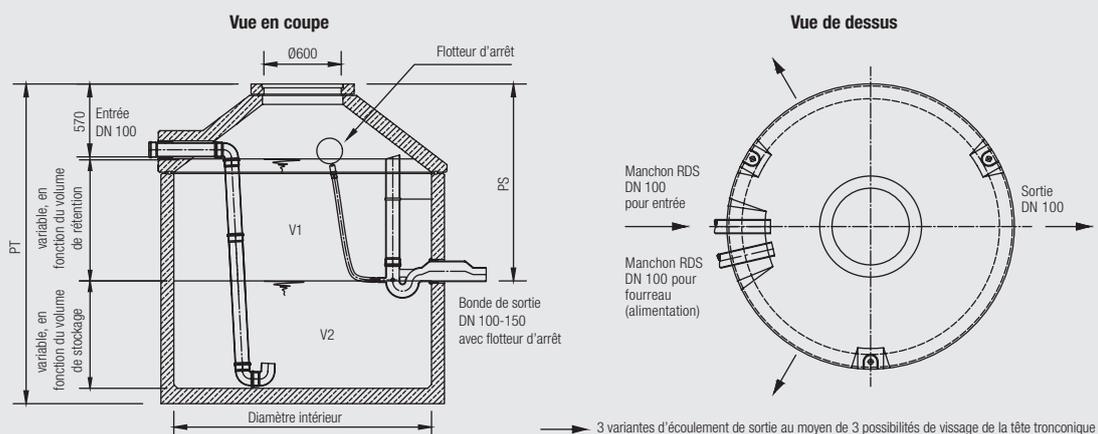
ORW001 Ensemble « cadre et tampon » carrossable pour VP (classe de charge B 125)

ORW002 Tampon carrossable pour PL (classe de charge D 400)



Les profondeurs d'entrée et de sortie peuvent être augmentées de 300 mm maximum par la pose d'anneaux de compensation Ø 625 mm (voir page 146). Autres dimensions d'écoulement régulé sur demande. Le dimensionnement d'une citerne Reto pour eaux pluviales est établi sur demande.

Code web **M3520**



Citerne pour eaux pluviales Reto avec corbeille filtrante

Code web **M3520**

- Cuve en béton armé C35/45 (B45) à structure monolithique circulaire
- Flotteur d'arrêt intégré
- Dalle intermédiaire en béton fibré, corbeille filtrante en tant que filtre à fentes en acier inoxydable, type A selon DIN 1989-2, entrée antiremous réalisée comme bac de ruissellement selon DIN-1989-1
- Tête tronconique à visser comportant un joint élastomère, visserie, manchons RDS noyés dans le béton pour pièce d'entrée DN 100 et gaine DN 100 pour câbles et conduites d'alimentation
- Ensemble « cadre et tampon » praticable, classe de charge A 15
- Bonde d'entrée et de sortie en PE-HD, avec flotteur d'arrêt et siphon
- **Finesse du filtre 0,4 mm**

Numéro de commande	Diamètre intérieur DI mm	Volume nominal (DIN 1989-3) m³	Volume de rétention V1 m³	Volume de stockage V2 m³	Profondeur totale PT mm	Poids de l'élément individuel le plus lourd kg	Poids total kg
Reto FK 3900	2 000	3,90	variable	variable	2 000	3 270	4 740
Reto FK 4700	2 000	4,70	variable	variable	2 250	3 680	5 150
Reto FK 5500	2 000	5,50	variable	variable	2 500	4 080	5 550
Reto FK 6500	2 000	6,50	variable	variable	2800	4 570	6 040
Reto FK 7000	2 000	7,00	variable	variable	3 000	4 890	6 360
Reto FK 7600	2 500	7,60	variable	variable	2 300	5 000	7 000
Reto FK 8000	2 000	8,00	variable	variable	3 300	5 380	6 850
Reto FK 9100	2 500	9,10	variable	variable	2 600	5 600	7 600
Reto FK 11000	2 500	11,00	variable	variable	3 000	6 400	8 400
Reto FK 12500	2 500	12,50	variable	variable	3 300	7 000	9 000

¹⁾ Prix comprenant le déchargement et la pose par le camion-grue dans la fosse préparée. Le poids de l'élément individuel de la cuve le plus lourd ne doit pas dépasser 7,5 tonnes

Les volumes de rétention et de stockage peuvent être choisis librement, indiquer les volumes choisis à la commande – tenir compte de la profondeur de sortie modifiée.

Le volume de rétention approprié doit être déterminé en fonction des éléments suivants :

- intensité pluviométrique
- surface raccordable du toit avec coefficient de ruissellement
- écoulement régulé admissible (réglable de 0,1 à 3,0 l/s)

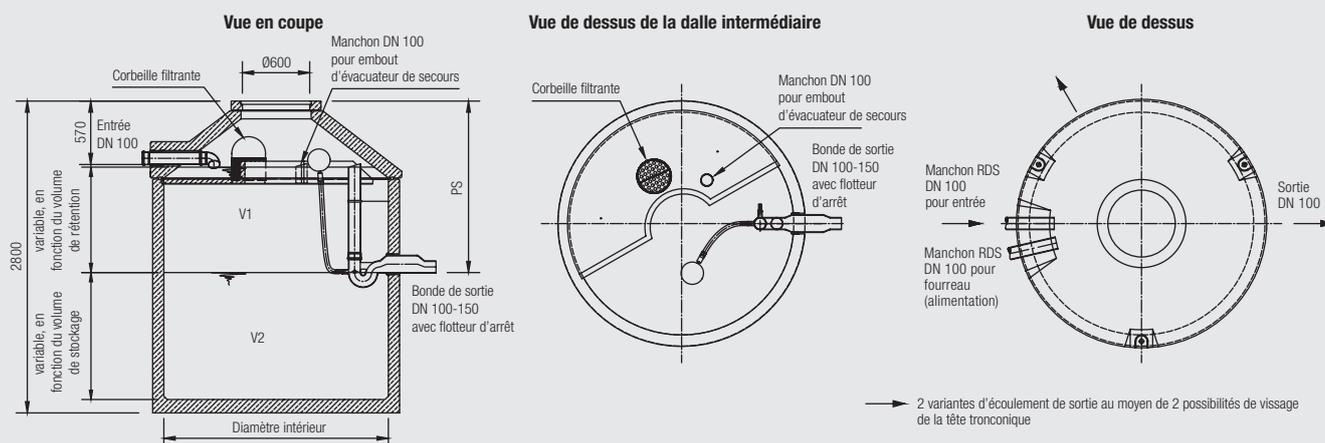
Numéro de commande

ORW001 Ensemble « cadre et tampon » carrossable pour voitures (classe de charge B 125)

ORW002 Tampon carrossable pour camions (classe de charge D 400)



Les profondeurs d'entrée et de sortie peuvent être augmentées de 300 mm maximum par la pose de rehausses sous cadre Ø 625 mm (voir page 146). Autres dimensions d'écoulement régulé sur demande. Le dimensionnement d'une citerne Reto pour eaux pluviales est établi sur demande.



Citerne pour eaux pluviales Reto Family

- Cuve en béton armé C35/45 (B45) à structure monolithique circulaire
- Flotteur d'arrêt intégré
- Tête tronconique et ensemble « cadre et tampon » praticable à pied, classe de charge A 15, trou d'homme Ø 600 selon DIN 1989-3
- Entrée et sortie prêtes au raccordement DN 100 ainsi qu'ouverture pour gaine d'alimentation DN 100
- Bondes d'entrée et de sortie en PP, flotteur d'arrêt et siphon compris



Vidéo de montage :
www.mall.info/tv

Code web **M3520** 🔍

Systemes à une cuve

Numéro de commande	Diamètre intérieur DI mm	Volume nominal (DIN 1989-3) m³	Volume de rétention V1 m³	Volume de stockage V2 m³	Profondeur totale PT mm	Poids de l'élément individuel le plus lourd kg	Poids total kg
Reto F 3900	2 000	3,90	variable	variable	2 000	3 030	4 400
Reto F 4700	2 000	4,70	variable	variable	2 250	3 440	4 810
Reto F 5800	2 000	5,80	variable	variable	2 600	4 000	5 370
Reto F 6500	2 000	6,50	variable	variable	2 800	4 330	5 700
Reto F 7000	2 000	7,00	variable	variable	3 000	4 650	6 030
Reto F 8000	2 000	8,00	variable	variable	3 300	5 140	6 520
Reto F 7600	2 500	7,60	variable	variable	2300	4 660	6 830
Reto F 9100	2 500	9,10	variable	variable	2 600	5 260	7 430
Reto F 11000	2 500	11,00	variable	variable	3 000	6 060	8 240
Reto F 12500	2 500	12,50	variable	variable	3 300	6 660	8 840

¹⁾ Prix comprenant le déchargement et la pose par le camion-grue dans la fosse préparée. Le poids de l'élément individuel de la cuve le plus lourd ne doit pas dépasser 7,5 tonnes

Les volumes de rétention et de stockage peuvent être choisis librement, indiquer les volumes choisis à la commande – tenir compte de la profondeur de sortie modifiée.

Le volume de rétention approprié doit être déterminé en fonction des éléments suivants :

- intensité pluviométrique
- surface raccordable du toit avec coefficient de ruissellement
- écoulement régulé admissible (réglable de 0,1 à 3,0 l/s)

Numéro de commande

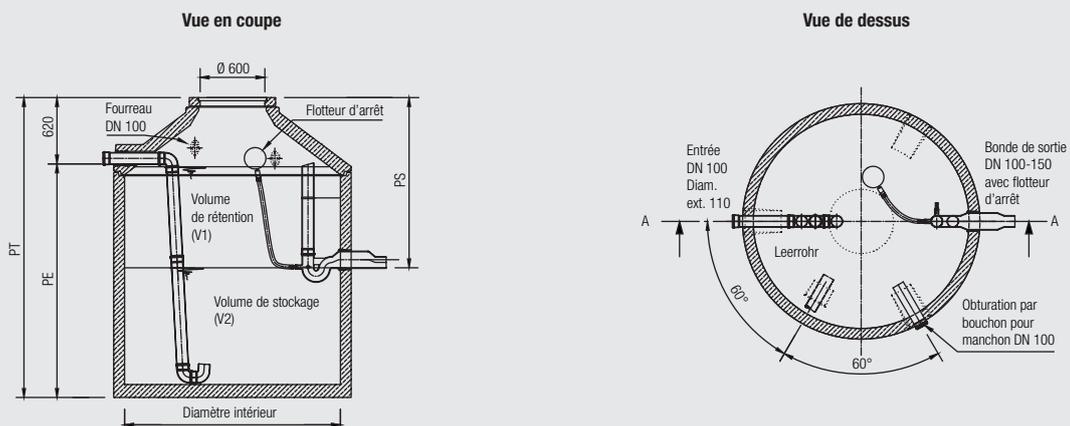
- ORW001 Ensemble « cadre et tampon » carrossable pour VP (classe de charge B 125)
- ORW002 Tampon carrossable pour PL (classe de charge D 400)



Les profondeurs d'entrée et de sortie peuvent être augmentées de 300 mm maximum par la pose d'anneaux de compensation Ø 625 mm (voir page 146). Dimensions de tuyaux plus importantes contre supplément (p. ex. DN 150).

Ruban de jointoiement

Vous trouverez des informations supplémentaires à la page 20.



Citerne pour eaux pluviales Reto Family avec filtre de jardin

- Cuve en béton armé C35/45 (B45) à structure monolithique circulaire
- Flotteur d'arrêt intégré
- Tête tronconique et ensemble « cadre et tampon » praticable à pied, classe de charge A 15, trou d'homme Ø 600 selon DIN 1989-3
- Entrée et sortie prêtes au raccordement DN 100 ainsi qu'ouverture pour fourreau d'alimentation DN 100
- Filtre de jardin avec poignée de maintien pour une manipulation aisée
- Dispositif d'accrochage dans la tête tronconique, en matériaux inoxydables (PP, acier inox)
- Sans différence de niveau
- **Surface de toit raccordable maximale $\leq 100 \text{ m}^2$**
- **Finesse du filtre 1,0 mm**

Systèmes à une cuve

Numéro de commande	Diamètre intérieur DI mm	Volume nominal (DIN 1989-3) m ³	Volume de rétention V1 m ³	Volume de stockage V2 m ³	Profondeur totale PT mm	Poids de l'élément individuel le plus lourd kg	Poids total kg
Reto GF 3900	2 000	3,90	variable	variable	2 000	3 030	4 360
Reto GF 4700	2 000	4,70	variable	variable	2 250	3 440	4 770
Reto GF 5800	2 000	5,80	variable	variable	2 600	4 000	5 330
Reto GF 6500	2 000	6,50	variable	variable	2 800	4 320	5 650
Reto GF 7000	2 000	7,00	variable	variable	3 000	4 650	5 980
Reto GF 8000	2 000	8,00	variable	variable	3 300	5 130	6 460
Reto GF 7600	2 500	7,60	variable	variable	2300	4 660	6 790
Reto GF 9100	2 500	9,10	variable	variable	2 600	5 260	7 390
Reto GF 11000	2 500	11,00	variable	variable	3 000	6 050	8 180
Reto GF 12500	2 500	12,50	variable	variable	3 300	6 650	8 780

¹⁾ Prix comprenant le déchargement et la pose par le camion-grue dans la fosse préparée. Le poids de l'élément individuel de la cuve le plus lourd ne doit pas dépasser 7,5 tonnes.

Les volumes de rétention et de stockage peuvent être choisis librement, indiquer les volumes choisis à la commande – tenir compte de la profondeur de sortie modifiée.

Le volume de rétention approprié doit être déterminé en fonction des éléments suivants :

- intensité pluviométrique
- surface raccordable du toit avec coefficient de ruissellement
- écoulement régulé admissible (réglable de 0,1 à 3,0 l/s)

Numéro de commande

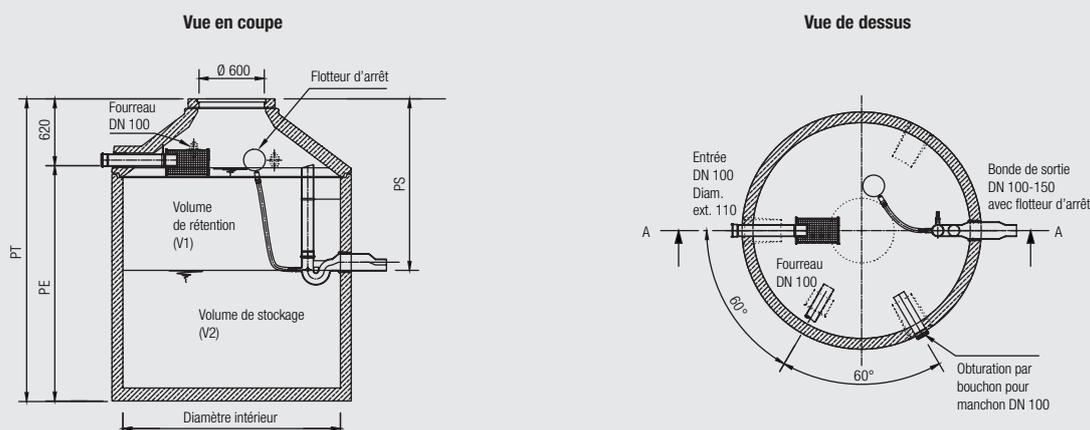
- ORW001 Ensemble « cadre et tampon » carrossable pour VP (classe de charge B 125)
ORW002 Tampon carrossable pour PL (classe de charge D 400)



Les profondeurs d'entrée et de sortie peuvent être augmentées de 300 mm maximum par la pose d'anneaux de compensation Ø 625 mm (voir page 146). Dimensions de tuyaux plus importantes contre supplément (p. ex. DN 150).

Ruban de jointoiment

Vous trouverez des informations supplémentaires à la page 20.



Citerne pour eaux pluviales Reto Family avec filtre à fentes

- Cuve en béton armé C35/45 (B45) à structure monolithique circulaire
- Flotteur d'arrêt intégré
- Tête tronconique et ensemble « cadre et tampon » praticable à pied, classe de charge A 15, trou d'homme Ø 600 selon DIN 1989-3
- Entrée et sortie prêtes au raccordement DN 100 ainsi qu'ouverture pour fourreau d'alimentation DN 100
- Deux cartouches filtrantes à fentes, en acier inox, type B selon DIN 1989-2
- Dispositif d'accrochage dans la tête tronconique, en PE-HD et acier inoxydable
- Entrée antiremous réalisée comme bac de ruissellement selon DIN 1989-1
- Sans différence de niveau
- **Surface de toit raccordable maximale $\leq 200 \text{ m}^2$**
- **Finesse du filtre 0,8 mm**

Systemes à une cuve

Numéro de commande	Diamètre intérieur DI mm	Volume nominal (DIN 1989-3) m ³	Volume de rétention V1 m ³	Volume de stockage V2 m ³	Profondeur totale PT mm	Poids de l'élément individuel le plus lourd kg	Poids total kg
Reto PF 3900	2 000	3,90	variable	variable	2000	3 030	4 360
Reto PF 4700	2 000	4,70	variable	variable	2 250	3 440	4 770
Reto PF 5800	2 000	5,80	variable	variable	2 600	4 000	5 330
Reto PF 6500	2 000	6,50	variable	variable	2 800	4 320	5 650
Reto PF 7000	2 000	7,00	variable	variable	3 000	4 650	5 980
Reto PF 8000	2 000	8,00	variable	variable	3 300	5 130	6 460
Reto PF 7600	2 500	7,60	variable	variable	2 300	4 660	6 790
Reto PF 9100	2 500	9,10	variable	variable	2 600	5 260	7 390
Reto PF 11000	2 500	11,00	variable	variable	3 000	6 050	8 180
Reto PF 12500	2 500	12,50	variable	variable	3 300	6 650	8 780

¹⁾ Prix comprenant le déchargement et la pose par le camion-grue dans la fosse préparée. Le poids de l'élément individuel de la cuve le plus lourd ne doit pas dépasser 7,5 tonnes.

Les volumes de rétention et de stockage peuvent être choisis librement, indiquer les volumes choisis à la commande – tenir compte de la profondeur de sortie modifiée.

Le volume de rétention approprié doit être déterminé en fonction des éléments suivants :

- intensité pluviométrique
- surface raccordable du toit avec coefficient de ruissellement
- écoulement régulé admissible (réglable de 0,1 à 3,0 l/s)

Numéro de commande

ORW001 Ensemble « cadre et tampon » carrossable pour VP (classe de charge B 125)

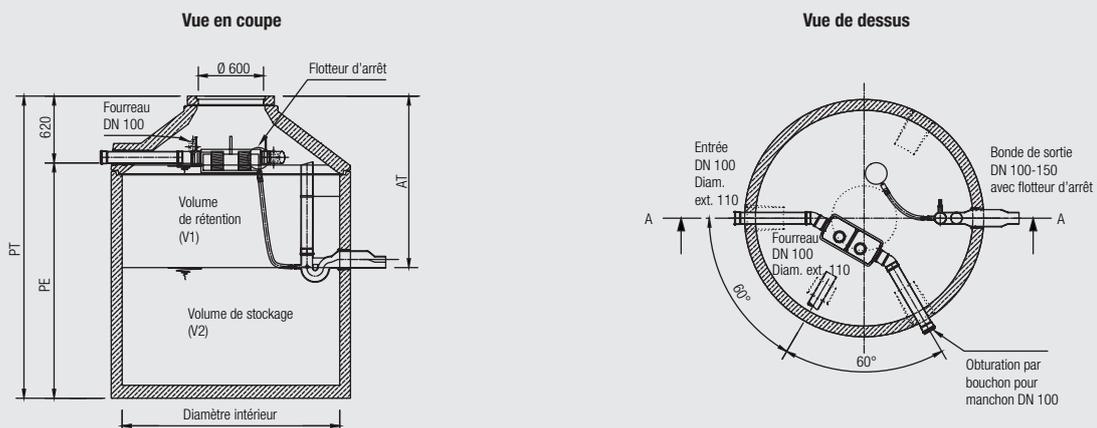
ORW002 Tampon carrossable pour PL (classe de charge D 400)



Les profondeurs d'entrée et de sortie peuvent être augmentées de 300 mm maximum par la pose d'anneaux de compensation Ø 625 mm (voir page 146). Dimensions de tuyaux plus importantes contre supplément (p. ex. DN 150).

Ruban de jointoiement

Vous trouverez des informations supplémentaires à la page 20.



Pack pour jardin Fontana S Reto Family

- Citerne pour eaux pluviales en béton armé, avec filtre de jardin intégré
- Flotteur d'arrêt intégré
- Ensemble « cadre et tampon » praticable classe de charge A 15
- **Pompe à moteur submersible avec dispositif de coupure automatique intégré**
- **Kit de raccordement** : tuyau de refoulement, protection contre le gel, pièces de raccordement, plaquettes de marquage et kit de révision
- **Bouche d'arrosage encastrée dans le sol**, PE vert avec raccords
- Transport et aide à la manutention par camion-grue hydraulique pour mise en fouille sur lit de pose préparé¹⁾
- **Surface de toit raccordable maximale = 100 m²**
- **Finesse du filtre 1,0 mm**

Systèmes à une cuve

Numéro de commande	Diamètre intérieur DI mm	Volume nominal (DIN 1989-3) m ³	Vol. rétention V1 m ³	Vol. stockage V2 m ³	Profondeur totale PT mm	Poids de l'élément individuel le plus lourd kg	Poids total kg
Reto F Fontana S 3900	2 000	3,90	variable	variable	2 000	3 030	4 400
Reto F Fontana S 4700	2 000	4,70	variable	variable	2 250	3 430	4 810
Reto F Fontana S 5800	2 000	5,80	variable	variable	2 600	4 000	5 370
Reto F Fontana S 6500	2 000	6,50	variable	variable	2 800	4 320	5 650
Reto F Fontana S 7000	2 000	7,00	variable	variable	3 000	4 650	5 980
Reto F Fontana S 7600	2 500	7,60	variable	variable	2 300	4 660	6 830
Reto F Fontana S 8000	2 000	8,00	variable	variable	3 300	5 130	6 460

Alimentation électrique standard de la pompe par enrouleur de câble au point de prélèvement, à prévoir par le client. Alimentation permanente depuis le réseau domestique, via un fourreau.

Pack pour jardin Fontana L Reto Family

- **Description, voir ci-dessus** (pack pour jardin Fontana S Reto Family)

Numéro de commande	Diamètre intérieur DI mm	Volume nominal (DIN 1989-3) m ³	Vol. rétention V1 m ³	Vol. stockage V2 m ³	Profondeur totale PT mm	Poids de l'élément individuel le plus lourd kg	Poids total kg
Reto F Fontana L 3900	2 000	3,90	variable	variable	2 000	3 030	4 400
Reto F Fontana L 4700	2 000	4,70	variable	variable	2 250	3 430	4 810
Reto F Fontana L 5800	2 000	5,80	variable	variable	2 600	4 000	5 370
Reto F Fontana L 6500	2 000	6,50	variable	variable	2 800	4 320	5 650
Reto F Fontana L 7000	2 000	7,00	variable	variable	3 000	4 650	5 980
Reto F Fontana L 7600	2 500	7,60	variable	variable	2 300	4 660	6 830
Reto F Fontana L 8000	2 000	8,00	variable	variable	3 300	5 130	6 460

¹⁾ Prix comprenant le déchargement et la pose par le camion-grue dans la fosse préparée. Le poids de l'élément individuel de la cuve le plus lourd ne doit pas dépasser 7,5 tonnes.

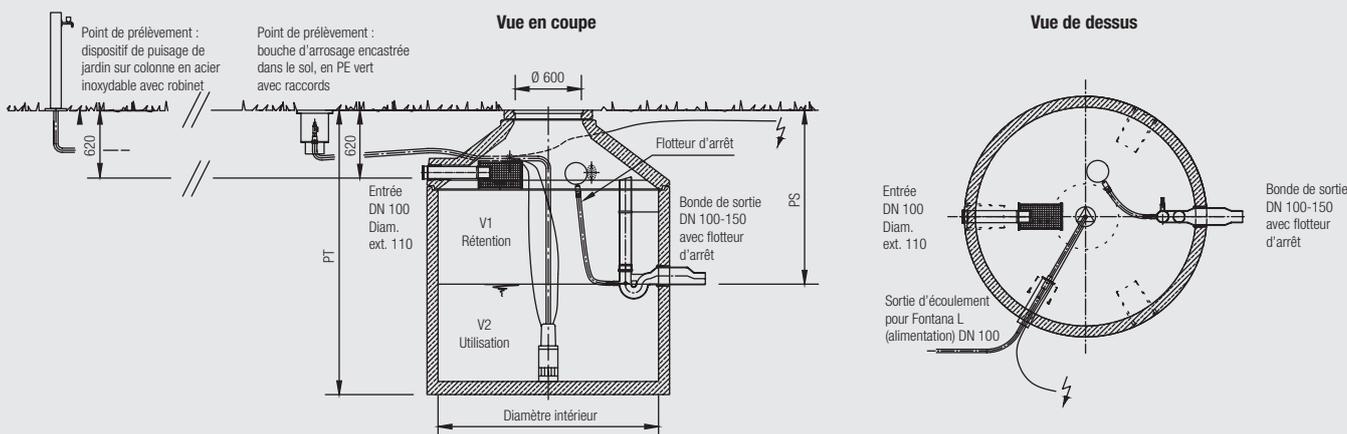
²⁾ Condition pour l'aide à la manutention : approche pour poids lourds en marche arrière à 3 m de la fosse
 Peut être combiné à d'autres tailles (= jusqu'à 12 500 l) – sur demande

Le volume de rétention approprié doit être déterminé en fonction des éléments suivants :

- intensité pluviométrique
- surface raccordable du toit avec coefficient de ruissellement
- écoulement régulé admissible (réglable de 0,1 à 3,0 l/s)

Numéro de commande

ORW003 En option : Ensemble « cadre et tampon » (avec couvercle encastré)



Pack maison Tano L reto Family

- Citerne en béton armé C35/45 (B45) pour eaux pluviales
- Flotteur d'arrêt intégré
- Filtre intégré en acier inoxydable, amovible
- Entrée antiremous au-dessus du bac de ruissellement selon DIN 1989-1
- Ensemble « cadre et tampon » praticable, classe de charge A 15
- **Gestionnaire d'eaux pluviales Tano L constitué d'unité de pompage et de commande avec capot de recouvrement** entièrement assemblé
- Kit de raccordement et de marquage
- Prise d'eau flottante avec tuyau flexible de 3 m
- Transport et aide à la manutention par camion-grue hydraulique pour mise en fouille sur lit de pose préparé*)

Particularités :

- **Citerne pour eaux pluviales (fond de citerne) avec tête tronconique posée au mortier en usine (volume nominal jusqu'à 5,8 m³)**
- Entrée et sortie prêtes au raccordement
- Filtre : filtre à fentes, type B selon DIN 1989-2, pas de différence de niveau entre entrée et sortie
- Entrée antiremous au-dessus du bac de ruissellement selon DIN 1989-1
- **Surface de toit raccordable maximale ≤ 200 m²**
- **Finesse du filtre 0,8 mm**

Systemes à une cuve

Numéro de commande	Diamètre intérieur DI mm	Volume nominal (DIN 1989-3) m ³	Volume de rétention V1 m ³	Volume de stockage V2 m ³	Profondeur totale PT mm	Poids de l'élément individuel le plus lourd kg	Poids total kg
Reto F Tano L 3900	2 000	3,90	variable	variable	2 000	3 030	4 360
Reto F Tano L 4700	2 000	4,70	variable	variable	2 250	3 440	4 810
Reto F Tano L 5800	2 000	5,80	variable	variable	2 600	4 000	5 370
Reto F Tano L 6500	2 000	6,50	variable	variable	2 800	4 320	5 650
Reto F Tano L 7000	2 000	7,00	variable	variable	3 000	4 650	5 980
Reto F Tano L 7600	2 500	7,60	variable	variable	2 300	4 660	6 830
Reto F Tano L 8000	2 000	8,00	variable	variable	3 300	5 130	6 460
Reto F Tano L 9100	2 500	9,10	variable	variable	2 600	5 260	7 430
Reto F Tano L 11000	2 500	11,00	variable	variable	3 000	6 050	8 180
Reto F Tano L 12500	2 500	12,50	variable	variable	3 300	6 650	8 780

¹⁾ Prix comprenant le déchargement et la pose par le camion-grue dans la fosse préparée. Le poids de l'élément individuel de la cuve le plus lourd ne doit pas dépasser 7,5 tonnes.

Les volumes de rétention et de stockage peuvent être choisis librement, indiquer les volumes choisis à la commande – tenir compte de la profondeur de sortie modifiée.

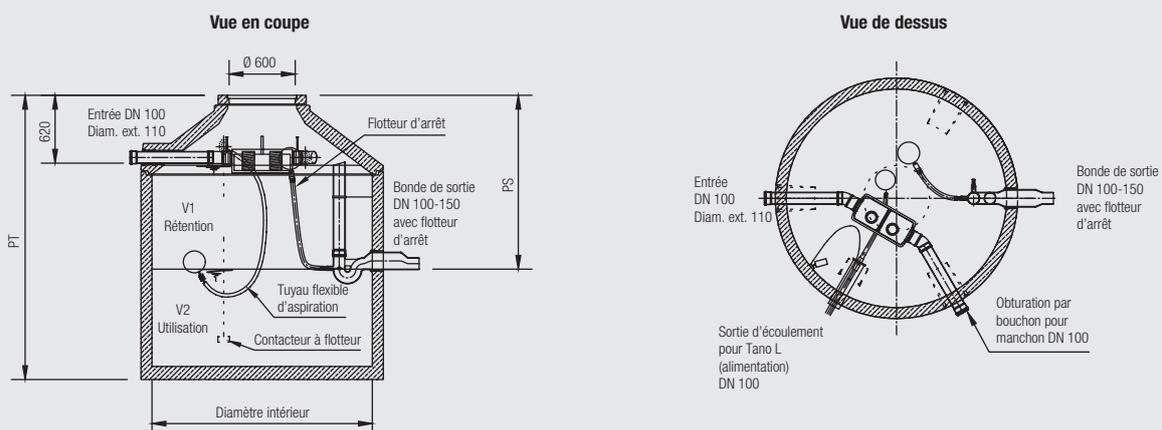
⁷⁾ Condition pour l'aide à la manutention : approche pour poids lourds en marche arrière à 3 m de la fosse

Le volume de rétention approprié doit être déterminé en fonction des éléments suivants :

- intensité pluviométrique
- surface raccordable du toit avec coefficient de ruissellement
- écoulement régulé admissible (réglable de 0,1 à 3,0 l/s)

Numéro de commande

702024 En option : kit tuyau flexible d'aspiration 15 m
ORW001 Ensemble « cadre et tampon » carrossable pour VP (classe de charge B 125)



Chambre d'infiltration CaviBox

Ce système d'infiltration des eaux pluviales installé à faible profondeur est conçu pour les espaces privés, industriels ou publics. Il présente une résistance élevée aux charges roulantes, y compris les poids lourds (PL 60), une grande capacité de stockage et une grande facilité de pose. Les chambres d'infiltration peuvent être posées en une ou plusieurs couches superposées, pour constituer des tranchées drainantes ou des noues d'infiltration, avec étanchéité assurée au mortier, similaire à la construction de regards. L'utilisation de béton cellulaire entraîne une augmentation des valeurs de pH. Ces propriétés permettent d'optimiser la rétention des polluants, prévenant ainsi la contamination des eaux souterraines. **L'emploi de géotextile n'est plus nécessaire du fait de la structure du béton cellulaire.**

Numéro de commande	Désignation	Longueur L mm	Largeur l mm	Hauteur h mm	Volume de rétention l	Poids kg
--------------------	-------------	------------------	-----------------	-----------------	-----------------------	-------------

Chambre d'infiltration

212300	Cavi SK 750	2 360	1 000	750	1 386	965
212304	Cavi SK 375	2 360	1 000	375	693	490
Trou pour tuyau de distribution et d'inspection DN 100 ou DN 150 *)						

Plaque de paroi intermédiaire pour chambre d'infiltration

212308	Cavi Z1	1 000	360	750		155
212309	Cavi Z2	1 000	850	750		230

Plaque de recouvrement pour chambre d'infiltration

212312	Cavi D1	2 360	1 000	150		990
212315	Cavi D2	2 360	2 360	150		2 280
212325	Cavi D3	3 360	1 360	150		1 870
212329	Cavi D4	3 360	1 680	150		2 280

Ouverture pour rehausse de regard

Complément ouverture pour rehausse de regard, Cavi AP 1 à Cavi AP 4

Coefficient de stockage : selon la configuration, de 70 à 85 % environ. Capacité de charge : PL 60, recouvrement min. : 25 cm

*) Dimensions spéciales sur demande

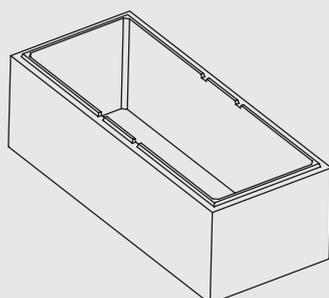
Exemple de dimensionnement sur site à Munich, en fonction de la surface collectrice et du sol, disposition en une couche, événement pluvieux de récurrence 5 ans

Nombre de chambres d'infiltration

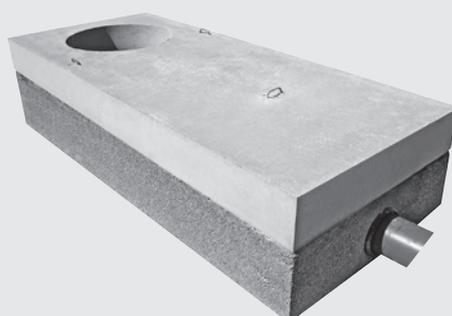
Surface / sol	$k_f = 10^{-3}$ m/s Sable grossier	$k_f = 10^{-4}$ m/s Sable moyen	$k_f = 10^{-5}$ m/s Sable fin	$k_f = 10^{-6}$ m/s Limon
100 m ²	1	2	3	4
150 m ²	1	3	5	7
300 m ²	2	5	9	12

Code web **M3580** 

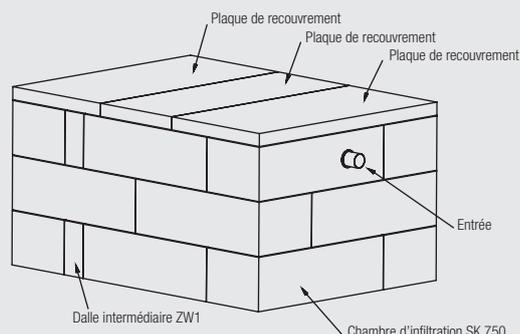
Chambre d'infiltration Cavi SK 750



Chambre d'infiltration Cavi SK 750 et Cavi AP 1 avec ouverture pour rehausse



Chambre d'infiltration Cavi



Tunnel d'infiltration Mall CaviLine

Ce système d'infiltration des eaux pluviales installé à faible profondeur est conçu pour les espaces résidentiels, industriels ou publics. Il présente une résistance élevée aux charges roulantes, y compris les poids lourds (SLW 60), un accès à toutes les parties de l'installation et une conception simple et variable.



**Animation et vidéos
de pose sur :**
www.mall.info/tv

- Voûtes en béton armé C35/45 à structure monolithique
- Accès par pièce de piquage
- Structure – en option : tête tronconique ou dalle réductrice de couronnement classe de charge B ou D pour SLW 60
- Hauteur intérieure >1 m, visitable selon la réglementation 103-003 DGUV (assurance sociale allemande des accidents du travail et des maladies professionnelles)
- Un géotextile préfiltrant posé au fond prévient l'infiltration de matières filtrables fines (option).

CaviLine – Éléments de construction individuels

Éléments de construction	Volume m ³	Longueur L mm	Largeur l mm	Hauteur h mm	Surface d'infiltration m ²	Poids kg
Élément de tunnel	6,10	2 500	2 500	1 250	9,25	2 500
Élément d'extrémité de tunnel	5,90	2 400	2 500	1 250	11,10	3 230
Élément d'extrémité de tunnel avec trappe de visite	5,90	2 400	2 500	1 250	11,40	3 250
Pièce de piquage pour regard	–	–	–	–	–	210
Géotextile filtrant pour pose au fond	–	–	–	–	–	–

CaviLine – Systèmes de configuration

CaviLine Type	Longueur extérieure m	Volume m ³	Largeur surface d'infiltration m	Poids de l'élément individuel le plus lourd kg	Poids total kg	Nombre de rangées
25-1-2	5,00	11,80	3,70	3 250	6 800	1
25-1-3	7,50	17,90	3,70	3 250	9 300	1
25-1-4	10,00	24,00	3,70	3 250	11 800	1
25-1-5	12,50	30,10	3,70	3 250	14 640	1
25-1-6	15,00	36,20	3,70	3 250	17 140	1
25-1-7	17,50	42,30	3,70	3 250	19 640	1
25-1-8	20,00	48,40	3,70	3 250	22 140	1
25-2-5	12,50	60,20	7,40	3 250	29 280	2
25-2-6	15,00	72,40	7,40	3 250	34 280	2
25-2-7	17,50	84,60	7,40	3 250	39 280	2
25-2-8	20,00	96,80	7,40	3 250	44 280	2
25-3-6	15,00	108,60	11,10	3 250	51 420	3
25-3-7	17,50	126,90	11,10	3 250	58 920	3
25-3-8	20,00	145,20	11,10	3 250	66 420	3
25-3-9	22,50	163,50	11,10	3 250	73 920	3

Capacité d'infiltration calculée pour : écartement entre les rangées 1,00 m min., espace de travail 0,5 m de chaque côté, lit de pose de gravier drainant 0,25 m min.

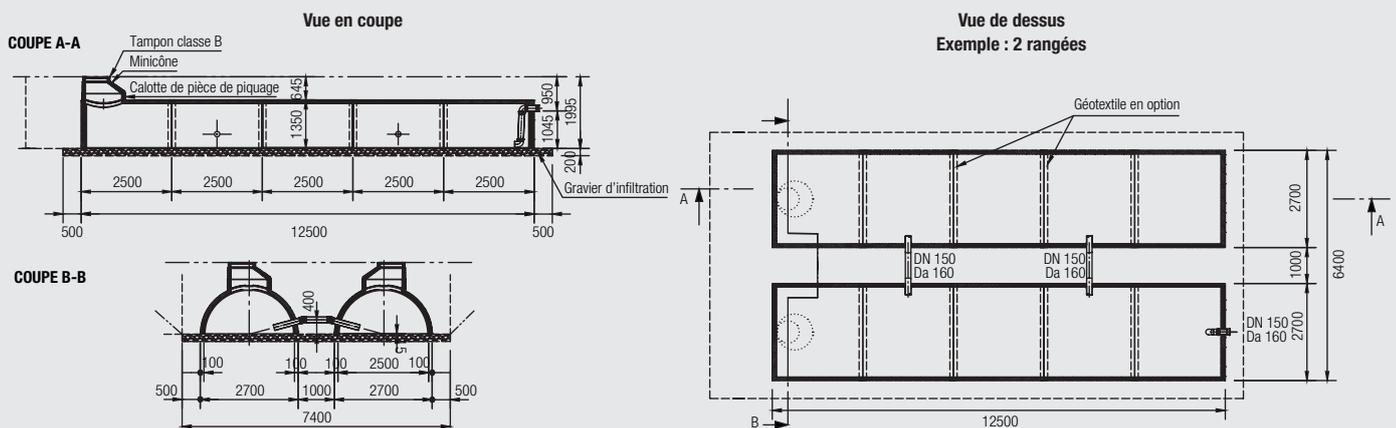
Remarque : Les profondeurs d'installation > 3 m requièrent un lit de béton maigre – voir notice de montage sur www.mall.info – profondeur d'installation max. : 5 m

Accessoires

Numéro de commande

418741	Bande élastomère SBR-65 – L/l / h = 250/10/1 cm – en remplacement du mortier
418297	Tuyau de drainage DN 150 – tuyau de raccordement pour installations à plusieurs rangées
705092	Bonde d'entrée KG 2000 PP standard : DN 150
412526	Géotextile de séparation RBK 3 pour recouvrement des joints – éléments en béton préfabriqués
417589	Géotextile de préfiltration sur fond de tranchée drainante – protection anticoumatage l / L = 250 / 600 cm
416494	Ruban de jointoiement pour assemblage des éléments à feuillure DIN 4034-2 (accès)

- Éléments droits, têtes tronconiques, tampons classes de charge A, B, D pour accès, voir chapitre 8.
- Prétraitement en installations de sédimentation, à lamelles ou installations de filtration (voir chapitre 1 Traitement des eaux pluviales)
- Prétraitement via les couches supérieures du sol et les installations d'infiltration Innodrain (voir chapitre 1, page 32)



Ouvrage d'infiltration Mall Innodrain

Système complet breveté pour le traitement des eaux superficielles de voirie dans les zones urbaines, comprenant la limitation du débit, la rétention et l'infiltration des eaux.

Les parois latérales du fossé sont constituées d'un assemblage, selon les spécifications dimensionnelles, d'éléments modulaires en béton d'un encombrement minimal et sans impact sur la sécurité routière. Si nécessaire, la charge du fossé peut contenir un substrat dont les caractéristiques dépolluantes sont certifiées par un procédé d'essai du DIBt.

Un évacuateur de secours permet d'acheminer les eaux issues de fortes pluies vers un ouvrage d'infiltration dimensionné séparément, installé en profondeur (voir chambre d'infiltration Cavi), raccordé optionnellement aux eaux de surface ou à la canalisation via un regard limiteur de débit.

Pouvant être réalisé par paliers de différentes largeurs sur le dénivelé de la pente, le système contribue dans une grande mesure à la modération du trafic et à l'aménagement des rues résidentielles.

Éléments en béton armé destinés à recevoir la terre végétale

- Cadre en béton armé ouvert C30/37 LP, résistant au gel et au sel de déneigement, spécifications de charge PL 60/EC 2
- Évidement trapézoïdal face avant pour montage uniforme, trous de vissage compris
- Rainure face avant avec joint torique en élastomère préencollé
- Visserie galvanisée pour assemblage et éléments et ajustage de montage
- Passage d'entrée l/h=200/150 mm, toutes positions au choix, dimensions différentes possibles
- Largeur standard 1,8 m correspondant à la largeur de la bande de stationnement, hauteur de rétention standard : 30 cm

Numéro de commande	Désignation	Largeur extérieure mm	Longueur extérieure mm	Hauteur mm	Épaisseur de la paroi longitudinale ou terminale mm	Épaisseur de la paroi avant mm	Surface intérieure m ²	Poids kg
216524	Innodrain M 1800	1 800	2 000	800	150	100	2,70	1 550
216525	Innodrain M 1200	1 200	2 000	800	150	100	1,62	1 450
216526	Innodrain M 1500	1 500	2 000	800	150	100	2,16	1 500
216527	Innodrain M 2300	2 300	2 000	800	150	100	3,60	1 650
216528	Innodrain E1 1800	1 800	2 000	800	150	100	2,57	1 800
216529	Innodrain E1 1200	1 200	2 000	800	150	100	1,52	1 500
216530	Innodrain E1 1500	1 500	2 000	800	150	100	2,05	1 650
216531	Innodrain E1 2300	2 300	2 000	800	150	100	3,45	2 000
216532	Innodrain E2 1800	1 800	2 000	800	150	100	2,57	1 800
216533	Innodrain E2 1200	1 200	2 000	800	150	100	1,52	1 500
216534	Innodrain E2 1500	1 500	2 000	800	150	100	2,05	1 650
216535	Innodrain E2 2300	2 300	2 000	800	150	100	3,45	2 000
216536	Innodrain E3 1800	1 800	2 000	800	150	100	2,63	1 900
216537	Innodrain E3 1200	1 200	2 000	800	150	100	1,58	1 600
216538	Innodrain E3 1500	1 500	2 000	800	150	100	2,10	1 750
216539	Innodrain E3 2300	2 300	2 000	800	150	100	3,50	2 050

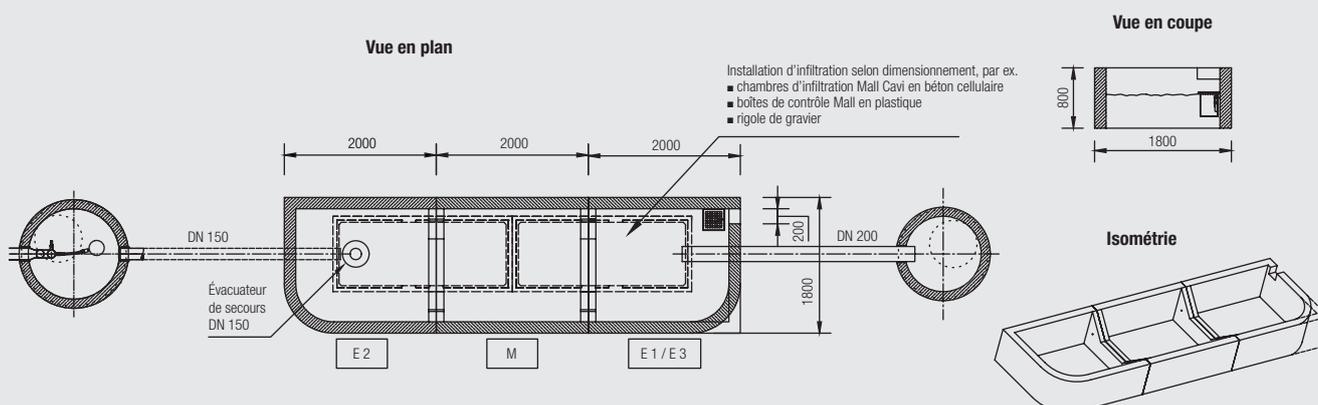
Accessoires disponibles

402012	Verseur d'entrée en acier inoxydable, dimensions selon ouverture d'entrée
417359	Dépotoir (en PE-HD) servant de panier décanteur, grille caillebotis en acier
417363	Évacuateur de secours (en PE-HD) avec pare-écume intégré et tuyau de descente
412524	Géotextile filtrant RBK 3, env. 200 g/m, largeur 4 m, par m ²
416664	Substrat ViaSorp selon procédure de certification DIBt, sac à vrac Big Pack, 0,85 m ³
Innocheck	Regard de visite InnoCheck, classe de charge B, DN 1000, profondeur < 1500 mm, sortie DN 200
Innopart	Regard limiteur de débit InnoPart, classe de charge B, DN 1200, profondeur < 1500 mm, flotteur d'arrêt

Assistance au dimensionnement de l'installation d'infiltration Innodrain sur demande

Prix des chambres d'infiltration Cavi et des tranchées filtrantes en plastique sur demande

Code web **M3320** 



Ouvrages limiteurs de débit ViaPart pour le traitement des débits partiels

Le terme de traitement des débits partiels désigne la division, en amont du traitement des eaux usées, du débit volumique en plusieurs débits partiels destinés à des traitements différents.

Le débit partiel $Q_{i, \text{crit}}$ traverse l'installation de traitement alors que le débit partiel Q_{ii} est acheminé directement dans le milieu récepteur, sans traitement.

Avantage du traitement des débits partiels

Grâce au traitement de débits partiels, l'installation de traitement ne doit être conçue que pour une fraction du volume réel d'eaux pluviales ou de la pluviométrie de projet. Ainsi, une surface jusqu'à 10 fois plus importante peut être raccordée à l'installation de traitement.

Le traitement des débits partiels permet par conséquent de réaliser des économies considérables !

Le rendement du traitement diminue par principe du fait que les eaux non traitées sont déversées dans le collecteur. Le rendement peut être cependant ajusté aux exigences en sélectionnant les volumes de débits partiels.

Les gammes de produits ci-dessous mettent en oeuvre le principe de répartition des débits d'eau.

Désignation ViaPart	Type de régulateur de débit	Forme de cuve	Seuil de séparation intégré	Débit commandé
AR R	Régulateur de débit	Circulaire	non	3 – 125 l/s
AR R T	Régulateur de débit	Circulaire	oui	3 – 15 l/s
WV R	Régulateur à effet vortex	Circulaire	non	3 – 125 l/s
WV R T	Régulateur à effet vortex	Circulaire	oui	3 – 15 l/s
DS R	Vanne à guillotine	Circulaire	non	3 – 125 l/s
DS R T	Vanne à guillotine	Circulaire	oui	3 – 15 l/s

Des géométries spéciales peuvent être réalisées sur demande pour les seuils de décharge, entrées de tuyau, puisards de pompe et décharges de fond (pour travaux d'entretien). Le cas échéant, une mise en œuvre dans un regard rectangulaire ou carré peut être judicieuse.

Explications relatives aux dispositifs de régulation

AR Régulateur de débit : régulateur de débit commandé par flotteur, à haut pouvoir de séparation, réglable. Le débit reste constant indépendamment de la pression en amont.

Règle générale : hauteur de retenue = diamètre intérieur

WV Limiteur à effet vortex : limitation du débit par tourbillon hydraulique. Le débit est pratiquement constant, indépendamment de la pression en amont, réglage impossible, pas de pièces mobiles.

DS La vanne à guillotine régule le débit en fonction de la position fixe définie de la pelle. Le débit dépendant de la pression en amont, cette option ne peut être utilisée qu'en cas de faibles différences du niveau d'eau.

T Regard avec décharge intégrée (seuil de séparation)

H Flotteur auxiliaire : utilisation dans les eaux profondes ou en cas d'absence de décharge de la régulation (pour les bassins de rétention des eaux pluviales) ; il ouvre toute la section pendant une courte période en cas de dépassement du niveau d'eau maximum. Disponible en option spéciale.

G Vidange de fond : pour la vidange complète du regard à des fins de réalisation de travaux d'entretien. Disponible en option spéciale.

Z Le montage à l'entrée de l'ouvrage de limitation de débit permet d'effectuer des travaux d'entretien même en cas de fonctionnement du dispositif limiteur de débit. Recommandé pour les installations à débit permanent (eaux parasites). Disponible en option spéciale.

Le facteur de flou (UF) mentionné dans les graphiques suivants indique la précision avec laquelle les différents dispositifs de limitation peuvent respecter la valeur exigée en cas de conditions de fonctionnement variables. Les dimensions des composants en aval de l'ouvrage de limitation de débit augmentent à concurrence du facteur de flou UF.

	Facteur de flou (UF) – Exemples	
Régulateur de débit	UF = 1,0	Dimension exigée 10 l/s, valeur de dimensionnement 10 l/s
Régulateur à effet vortex	UF = 1,2	Dimension exigée 10 l/s, valeur de dimensionnement 12 l/s
Vanne à guillotine	UF = 1,5	Dimension exigée 10 l/s, valeur de dimensionnement 15 l/s
ViaSep	UF = 2,0	Dimension exigée 10 l/s, valeur de dimensionnement 20 l/s

Ouvrage de séparation ViaSep (voir page 37)

L'ouvrage de séparation ViaSep est constitué d'un seuil de séparation comportant des ouvertures pour l'entrée, la sortie et la conduite de rejet. La conduite de sortie présente un diamètre nominal inférieur à celui d'un étranglement de tuyau. Les tuyaux, la longueur et la géométrie du seuil de séparation doivent faire l'objet d'un dimensionnement spécifique dans chaque cas.

Vanne de dérivation ViaFlow (voir page 38)

L'installation de type ViaFlow est dotée d'un diaphragme et d'une chambre de rétention. Un dimensionnement spécifique est nécessaire. Le contenu stocké dans la chambre de rétention est pompé de manière temporisée dans le tuyau de sortie. Un tuyau de rejet n'est pas nécessaire.

Ouvrage limiteur de débit ViaPart AR R

Code web **M3315**

pour la limitation de débit en aval d'un ouvrage de décharge ViaSep

- Cuve circulaire en béton armé C35/45 de structure monolithique, jointoiment selon norme DIN 4034-2
- Dalle réductrice de couronnement et tampon, classe de charge D (PL 60) le cas échéant
- Régulateur de débit prémonté conformément au diamètre du raccord et au débit
- Raccord de tuyau flexible à élasticité permanente pour les tubes en plastique à la sortie selon le dispositif d'arrêt et à l'entrée selon le diamètre nominal à cet endroit, autres matériaux pour tuyaux et autres diamètres nominaux sur demande (supplément toujours applicable à partir du diamètre DN 600)

Numéro de commande	Capacité de débit l/s	Diamètre intérieur DI mm	Profondeur totale PT mm	Entrée DN	Sortie DN	Poids de l'élément individuel le plus lourd kg	Poids total kg
Part AR R 3	3	1 200	2 085	250	100	2 720	3 610
Part AR R 6	6	1 200	2 085	250	100	2 720	3 610
Part AR R 9	9	1 200	2 085	300	150	2 710	3 610
Part AR R 10	10	1 500	2 350	400	150	3 860	5 280
Part AR R 15	15	1 500	2 350	400	200	3 860	5 280
Part AR R 20	20	1 500	2 350	500	200	3 840	5 280
Part AR R 25	25	1 500	2 350	500	200	3 840	5 280
Part AR R 30	30	1 500	2 350	500	250	3 830	5 280
Part AR R 35	35	1 500	2 350	600	250	3 810	5 280
Part AR R 50	50	2 000	2 970	600	300	6 790	9 530
Part AR R 75	75	2 000	2 970	700	300	6 760	9 530
Part AR R 100	100	2 000	2 970	800	400	6 720	9 530
Part AR R 125	125	2 000	2 970	800	400	6 720	9 530

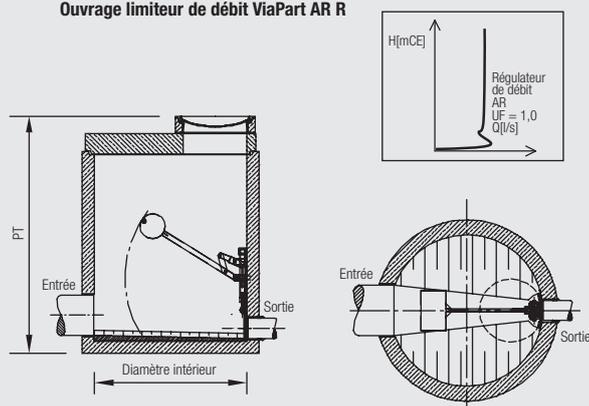
Ouvrage limiteur de débit ViaPart AR R T

pour la limitation de débit avec ouvrage de décharge ViaSep intégré

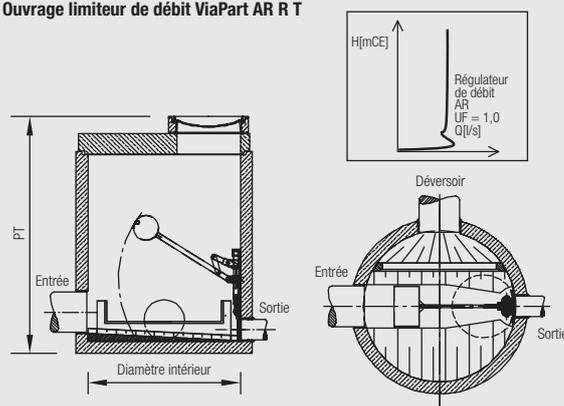
- Cuve rectangulaire en béton armé C35/45 de structure monolithique
- Dalle réductrice de couronnement et tampon, classe de charge D (PL 60) le cas échéant
- Régulateur de débit prémonté conformément au diamètre du raccord et au débit, avec seuil en béton armé et ouverture supplémentaire pour déversoir
- Raccord de tuyau flexible à élasticité permanente pour les tubes en plastique à la sortie selon le dispositif d'arrêt et à l'entrée selon le diamètre nominal à cet endroit, autres matériaux pour tuyaux et autres diamètres nominaux sur demande (supplément toujours applicable à partir du diamètre DN 600)

Numéro de commande	Capacité de débit l/s	Diamètre intérieur DI mm	Profondeur totale PT mm	Entrée DN	Sortie DN	Poids de l'élément individuel le plus lourd kg	Poids total kg
Part AR R T 3	3	1 200	2 180	250	100	2 780	3 690
Part AR R T 6	6	1 200	2 180	250	100	2 780	3 690
Part AR R T 9	9	1 200	2 180	300	150	2 770	3 700
Part AR R T 10	10	1 500	2 350	400	150	3 940	5 400
Part AR R T 15	15	1 500	2 350	400	200	3 930	5 390

Ouvrage limiteur de débit ViaPart AR R



Ouvrage limiteur de débit ViaPart AR R T



Ouvrage limiteur de débit ViaPart WV R

Code web **M3315**

avec vanne à effet vortex pour le traitement des débits partiels et ouvrage de décharge ViaSep posé en amont

- Cuve circulaire en béton armé C35/45 de structure monolithique, jointoiement selon norme DIN 4034-2
- Dalle réductrice de couronnement et tampon, classe de charge D (PL 60) le cas échéant
- Vanne à effet vortex préassemblée conformément au diamètre du raccord et au débit
- Raccord de tuyau flexible à élasticité permanente pour les tubes en plastique à la sortie selon le dispositif d'arrêt et à l'entrée selon le diamètre nominal à cet endroit, autres matériaux pour tuyaux et autres diamètres nominaux sur demande (supplément toujours applicable à partir du diamètre DN 600)

Numéro de commande	Capacité de débit l/s	Diamètre intérieur DI mm	Profondeur totale PT mm	Raccordements		Poids de l'élément individuel le plus lourd kg	Poids total kg
				Entrée DN	Sortie DN		
Part WV R 3	3	1 200	2 085	250	100	2 720	3 610
Part WV R 6	6	1 200	2 085	250	100	2 720	3 610
Part WV R 9	9	1 200	2 085	300	150	2 710	3 610
Part WV R 10	10	1 500	2 350	400	150	3 860	5 280
Part WV R 15	15	1 500	2 350	400	200	3 860	5 280
Part WV R 20	20	1 500	2 350	500	200	3 840	5 280
Part WV R 25	25	1 500	2 350	500	200	3 840	5 280
Part WV R 30	30	1 500	2 350	500	250	3 830	5 280
Part WV R 35	35	1 500	2 350	600	250	3 810	5 280
Part WV R 50	50	2 000	2 970	600	300	6 790	9 530
Part WV R 75	75	2 000	2 970	700	300	6 760	9 530
Part WV R 100	100	2 000	2 970	800	400	6 720	9 530
Part WV R 125	125	2 000	2 970	800	400	6 720	9 530

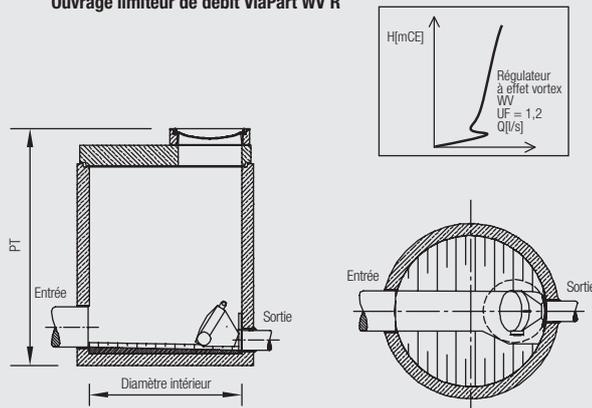
Ouvrage limiteur de débit ViaPart WV R T

avec vanne à effet vortex pour la limitation du débit et ouvrage de décharge ViaSep intégré

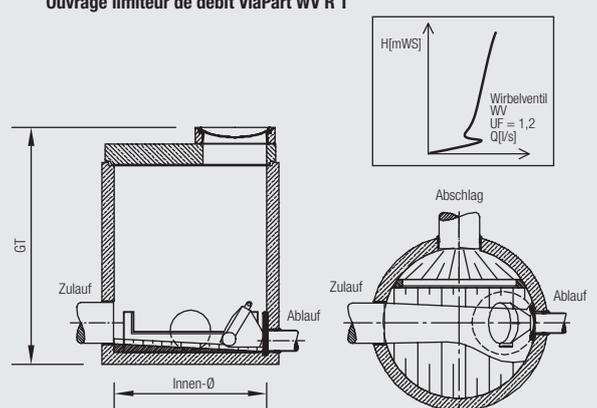
- Cuve circulaire en béton armé C35/45 de structure monolithique, jointoiement selon norme DIN 4034-2, avec seuil d'évacuateur intégré et raccordement pour la conduite de décharge
- Dalle réductrice de couronnement et tampon, classe de charge D (PL 60) le cas échéant
- Vanne à effet vortex préassemblée conformément au diamètre du raccord et au débit
- Raccord de tuyau flexible à élasticité permanente pour les tubes en plastique à la sortie selon le dispositif d'arrêt et à l'entrée selon le diamètre nominal à cet endroit, autres matériaux pour tuyaux et autres diamètres nominaux sur demande (supplément toujours applicable à partir du diamètre DN 600)

Numéro de commande	Entrée max. / Sortie l/s	Diamètre intérieur DI mm	Profondeur totale PT mm	Raccordements		Poids de l'élément individuel le plus lourd kg	Poids total kg
				Entrée DN	Sortie DN		
Part WV R T 3	3	1 200	2 085	250	100	2 780	3 690
Part WV R T 6	6	1 200	2 085	250	100	2 780	3 690
Part WV R T 9	9	1 200	2 085	300	150	2 770	3 690
Part WV R T 10	10	1 500	2 350	400	150	3 940	5 400
Part WV R T 15	15	1 500	2 350	400	200	3 930	5 390

Ouvrage limiteur de débit ViaPart WV R



Ouvrage limiteur de débit ViaPart WV R T



Ouvrage limiteur de débit ViaPart DS R avec vanne à guillotine, courbe caractéristique pour la limitation du débit et ouvrage de décharge ViaSep en amont

Code web **M3315** 

- Cuve circulaire en béton armé C35/45 de structure monolithique, jointoiment selon norme DIN 4034-2
- Dalle réductrice de couronnement et tampon, classe de charge D (PL 60) le cas échéant
- Vanne à guillotine préassemblée avec courbe caractéristique conformément au diamètre du raccord et au débit
- Raccord de tuyau flexible à élasticité permanente pour les tubes en plastique à la sortie selon le dispositif d'arrêt et à l'entrée selon le diamètre nominal à cet endroit, autres matériaux pour tuyaux et autres diamètres nominaux sur demande (supplément toujours applicable à partir du diamètre DN 600)

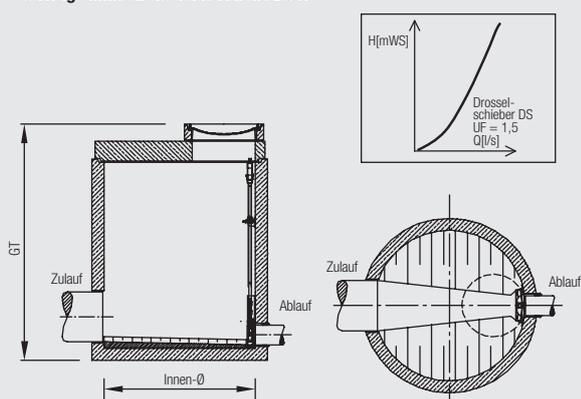
Numéro de commande	Capacité de débit l/s	Diamètre intérieur DI mm	Profondeur totale PT mm	Raccordements		Poids de l'élément individuel le plus lourd kg	Poids total kg
				Entrée DN	Sortie DN		
Part DS R 3	3	1 200	2 135	250	100	2 900	3 680
Part DS R 6	6	1 200	2 135	250	100	2 900	3 680
Part DS R 9	9	1 200	2 135	300	150	2 880	3 680
Part DS R 10	10	1 500	2 400	400	150	4 120	5 360
Part DS R 15	15	1 500	2 400	400	200	4 120	5 360
Part DS R 20	20	1 500	2 400	500	200	4 100	5 360
Part DS R 25	25	1 500	2 400	500	200	4 100	5 360
Part DS R 30	30	1 500	2 400	500	250	4 090	5 360
Part DS R 35	35	1 500	2 400	600	250	4 060	5 360
Part DS R 50	50	2 000	3 020	600	300	7 210	9 630
Part DS R 75	75	2 000	3 020	700	300	7 180	9 630
Part DS R 100	100	2 000	3 020	800	400	7 130	9 630
Part DS R 125	125	2 000	3 020	800	400	7 130	9 630

Ouvrage limiteur de débit ViaPart DS R T avec vanne à guillotine, courbe caractéristique pour la limitation du débit et ouvrage de décharge ViaSep intégré

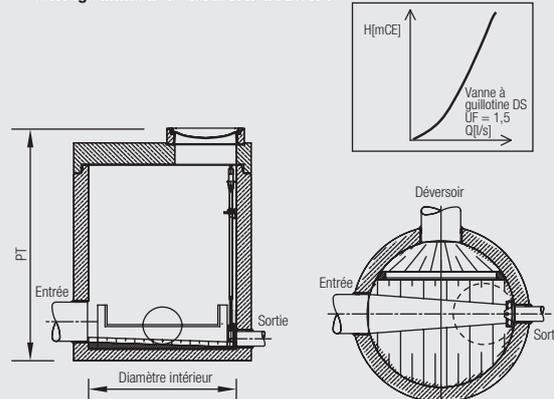
- Cuve circulaire en béton armé C35/45 de structure monolithique, jointoiment selon norme DIN 4034-2, avec seuil d'évacuateur intégré et raccordement pour la conduite de décharge
- Dalle réductrice de couronnement et tampon, classe de charge D (PL 60) le cas échéant
- Vanne à guillotine préassemblée avec courbe caractéristique conformément au diamètre du raccord et au débit
- Raccord de tuyau flexible à élasticité permanente pour les tubes en plastique à la sortie selon le dispositif d'arrêt et à l'entrée selon le diamètre nominal à cet endroit, autres matériaux pour tuyaux et autres diamètres nominaux sur demande (supplément toujours applicable à partir du diamètre DN 600)

Numéro de commande	Entrée max. / Sortie l/s	Diamètre intérieur DI mm	Profondeur totale PT mm	Raccordements		Poids de l'élément individuel le plus lourd kg	Poids total kg
				Entrée DN	Sortie DN		
Part DS R T 3	3	1 200	2 135	250	100	2 950	3 750
Part DS R T 6	6	1 200	2 135	250	100	2 950	3 750
Part DS R T 9	9	1 200	2 135	300	150	2 940	3 760
Part DS R T 10	10	1 500	2 400	400	150	4 200	5 480
Part DS R T 15	15	1 500	2 400	400	200	4 180	5 460

Ouvrage limiteur de débit ViaPart DS R



Ouvrage limiteur de débit ViaPart DS R T



Ouvrage de séparation ViaSep

Le traitement des eaux pluviales ne nécessite et ne justifie souvent que le traitement de débits partiels.

À cet effet, il convient de mettre en oeuvre un dispositif limiteur de débit et un seuil de surverse en amont de l'installation de traitement (Par exemple installations de sédimentation, décanteur lamellaire). La limitation du débit se fait idéalement au moyen d'un limiteur de débit, mais peut être également réalisée en réduisant la section de passage (voir classification).

- Cuve en béton armé C35/45 (B45) à structure monolithique circulaire
- Seuil de surverse, équipé en option d'un filtre à fentes, d'un pare-écume (faire attention aux valeurs d'écoulement modifiées) et d'une cunette profilée
- Raccords de tuyaux souples selon tuyauterie prescrite, valeurs de tableau modifiables
- En option : pose en usine d'un régulateur de débit et/ou d'une échelle
- Dalle réductrice de couronnement et ensemble « cadre et tampon » classe de charge B 125, classe de charge D 400 en option

Numéro de commande	Diamètre intérieur DI mm	Sortie (rég. débit) DN mm	Largeur seuil L m	Profondeur totale mm	Poids de l'élément individuel le plus lourd	Poids total
					kg	kg
ViaSep 10	1 000	100	0,75	2 050	2 410	2 880
ViaSep 20	1 200	150	0,90	2 050	2 980	3 630
ViaSep 50	1 500	200	1,10	2 475	4 040	5 270
ViaSep 60	2 000	200	1,50	2 445	5 950	8 010
ViaSep 125	2 500	250	1,90	2 445	8 060	8 010
ViaSep 200	3 000	300	2,25	2 475	11 040	15 030
ViaSep 250	2 500	350	3,80	2 445	6 340	9 480
ViaSep 300 *)	3 000	350	4,50	2 675	9 170	13 160

*) Le déchargement est effectué par le client.

Les modèles ViaSep 250 et ViaSep 300 sont équipés de deux seuils et d'un trop-plein latéral (déversement).

Pour les modèles ViaSep 200 et ViaSep 300, il incombe au client de mettre à disposition un dispositif de déchargement approprié.

Exemples de dimensionnement

Valeurs arrondies sur la base de la fiche de travail DWA A111 – pour étude préliminaire uniquement

Numéro de commande	Débit d'entrée max. l/s	LDR = 1 m		LDR = 5 m		LDR = 10 m		LDR = 15 m		LDR = 20 m	
		Qcrit l/s	Qbem l/s								
ViaSep 10	100	6	11	5	8	4	7	3	6	3	5
ViaSep 20	225	14	31	12	25	10	21	9	18	8	16
ViaSep 50	400	25	61	22	53	19	45	17	40	16	36
ViaSep 60	650	25	61	22	53	19	45	17	40	16	36
ViaSep 125	1 400	39	96	35	84	32	74	29	67	27	61
ViaSep 200	1 900	63	154	57	136	51	120	47	108	44	99

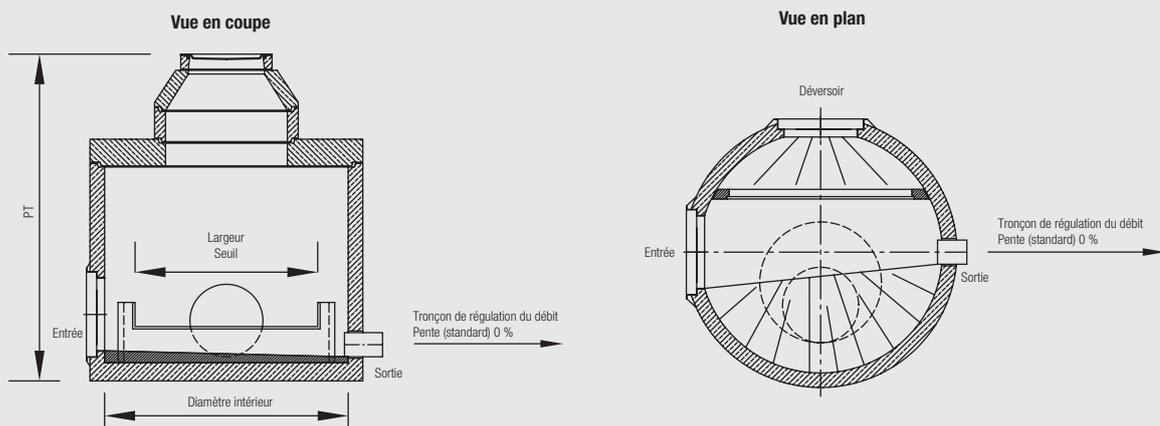
LDR = longueur de limitation du débit, horizontale, sans coudes

Qcrit = débit d'eau critique : débit d'eau requérant une épuration du fait de la charge particulière présente, p.ex. Pour 15 l/s x ha)

Qbem = débit d'eau nominal : débit d'eau sur lequel doit être fondé le dimensionnement de l'installation de traitement située en aval

UF = facteur de flou : $Q_{bem}/Q_{crit} \sim 2$; voir Remarques en page 33

Code web **M3311**



Vanne de dérivation ViaFlow

Pour la limitation du débit d'écoulement des eaux issues des précipitations dans le cadre de l'évacuation à la parcelle. L'écoulement des eaux pluviales d'une parcelle est limité à des valeurs prescrites. Les eaux excédentaires sont stockées avant d'être restituées de manière dosée après l'événement pluvieux.

- Limitation des petits débits d'eau
- L'écoulement admissible est évacué
- Seule l'eau excédentaire est collectée
- Économie d'énergie par l'évacuation directe du débit le plus important (90 % pour Q adm. > 15 l/s.ha)
- Réduction de la pollution dans la chambre de collecte

Éléments constitutifs :

- Cuve en béton armé C35/45 (B45) à structure monolithique circulaire
 - Déversoir avec diaphragme intégré, crête de déversoir, évacuateur de secours
 - Station de pompage destinée au refoulement des eaux retenues, avec clapet antiretour
 - Commande et sensorique pour pose en intérieur (standard)
- Commande et équipement technique disponibles en plusieurs versions. Détails voir page 45

Numéro de commande	Diamètre entrée, sortie mm	Débit minimum/ maximum l/s	Surface imperm. max. raccord. m ²	Entrée max. à r 15,1 l/s	Diamètre mm	Profondeur totale mm	Poids de l'élément individuel le plus lourd kg	Poids total kg
ViaFlow 150	150	0,1/3,0	500	7,5	2 000	3 335	7 220	9 320
ViaFlow 200	200	0,3/6,8	1 000	15	2 000	3 335	7 220	9 320
ViaFlow 300	300	0,8/21,0	3 000	45	2 000	3 335	7 220	9 320
ViaFlow 400	400	1,5/46,9	7 000	105	2 000	3 335	7 220	9 320

Seule l'eau excédentaire issue de fortes pluies est acheminée dans le bassin collecteur. Le flux d'entrée critique admissible est évacué directement, permettant l'écoulement direct du flux volumique le plus important. Le diaphragme est optimisé pour permettre l'ouverture maximale. Les charges provenant des surfaces polluées sont évacuées avec le débit de sortie admissible.

Le calcul du volume de stockage requis a lieu selon la fiche de travail DWA 117 relative au dimensionnement des chambres de rétention (12/2007).

Exemple :

Surface imperméabilisée raccordée
projet dans la région de Stuttgart, débit adm.

$A_u = 1\,000\text{ m}^2 = 0,1\text{ ha}$,
15 l/(s*ha), détermination du volume pour une période de retour = 5 ans

Installation choisie :

ViaFlow 200, débit de sortie réglé

$Q_{crit} = 0,1\text{ ha} \cdot 15\text{ l/(s*ha)} = 1,5\text{ l/s} = \text{réglage ViaFlow}$

Données du service météorologique Kostra pour Stuttgart :

Événement pluvieux déterminant selon dimensionnement :

$r_{60,5} = 84\text{ l/(s*ha)}$, niveau permanent 60 min

$V_{s,u} = (84 - 15\text{ l/(s*ha)}) \cdot 60\text{ [min]} \cdot 60\text{ [s/min]} / 1\,000\text{ [l/m}^3\text{]} = 248,4\text{ [m}^3\text{/ha]}$

$V = V_{s,u} \cdot A_u = 248\text{ [m}^3\text{/ha]} \cdot 0,1\text{ [ha]} = 24,8\text{ [m}^3\text{]}$

Le volume de l'installation ViaFlow est de 6,5 m³. Il convient en général de réaliser un volume de collecte plus important. Le volume requis peut être aisément réparti sur plusieurs chambres de stockage communicantes (voir chapitre 8).

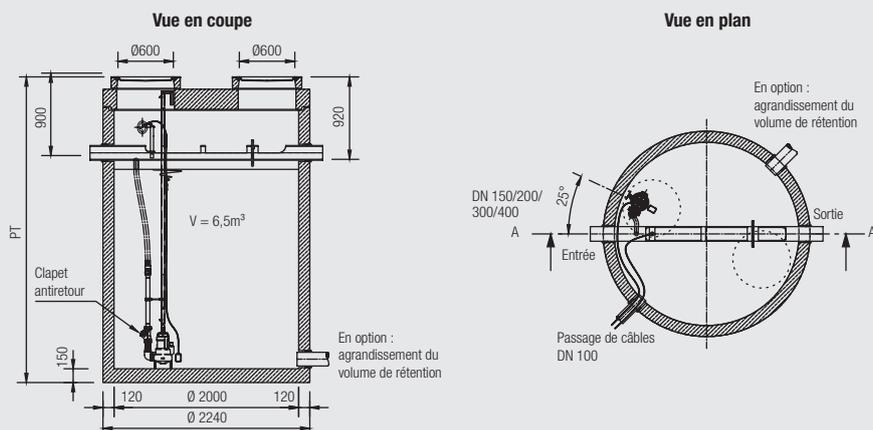
Avantages :

- Éléments en béton armé préfabriqués et contrôlés en usine
- Mise à disposition de volume de stockage sans perte de niveau notable
- Réduction de la pollution du volume de stockage grâce à l'évacuation directe des eaux très chargées en polluants
- Fonctionnement sûr du fait de la surveillance des pompes et de la sensorique, alarme en cas d'événements inhabituels
- Économie d'énergie de 75 – 95 % par rapport à une solution utilisant uniquement des pompes
- Rétention sûre des petits débits

Commande et équipement technique disponibles en plusieurs versions, voir page 45



Animation et vidéos
de pose sur :
www.mall.info/tv



Installations de traitement des eaux pluviales

Les installations de traitement des eaux pluviales sont destinées à protéger les eaux superficielles et les eaux souterraines. Elles jouent un rôle essentiel dans la gestion moderne des eaux pluviales et dans le maintien de l'équilibre hydrique naturel. Les exigences posées en particulier au climat urbain et à la protection contre les fortes pluies requièrent des solutions adaptées décentralisées appliquées au réseau séparatif.

Les codes techniques de classification des installations de traitement font actuellement l'objet d'une révision. En Allemagne, des prescriptions légales (annexe AbV) n'ont pas été (encore) publiées, la fiche de travail DWA A 102/BWK-A3 est en cours d'élaboration. La classification suivantes des installations de gestion des eaux pluviales Mall facilitera une utilisation conforme aux dispositions réglementaires applicables et aux tendances actuelles.

Installation de sédimentation ViaSed

La grande « classique » parmi les installations, bénéficiant d'une expérience de nombreuses dizaines d'années.

Des solutions standard adaptées aux exigences des applications considérées sont proposées pour des capacités de débit comprises entre 4 et 620 l/s et une charge superficielle de 18 m/h. Nous réalisons toutes les géométries de cuves envisageables (circulaires, rectangulaires, ovales ainsi que regards grandes cuves). Des adaptations et constructions spéciales sont possibles.

Décanteur lamellaire ViaTub

Solution compacte optimisée en termes de volume proposée en substitution d'une installation de sédimentation.

Certification du land de Rhénanie du Nord-Westphalie (liste LANUV) Des adaptations et constructions spéciales sont possibles.

Cellule de captage des polluants ViaCap

L'installation est constituée de deux cuves : un ouvrage de séparation et un puits collecteur (bassin piège). La première part du volume de ruissellement d'un événement pluvial, appelée « first flush », à forte concentration en polluants, est collectée avant d'être rejetée de manière temporisée dans le réseau des eaux usées ; les parts moins contaminées sont quant à elles déversées dans le milieu naturel. Elle exige une alimentation électrique et un raccordement à la canalisation.

Décanteur lamellaire ViaKan

Installation constituée d'un ouvrage de séparation et d'un bassin de traitement (bassin de transit) équipé de décanteurs lamellaires. Les eaux pluviales sont soumises à un traitement intensif jusqu'à l'intensité pluviométrique Q_{crit} définie. Le contenu du bassin est déversé de manière temporisée dans le réseau d'eau usées. Les eaux issues de fortes précipitations (moins chargées en polluants) sont rejetées dans les eaux superficielles. Il exige une alimentation électrique et un raccordement à la canalisation.

Avantages d'un fonctionnement sans maintien en eau permanent (ou vidange automatique du bassin)

- élimination ou stockage des boues non nécessaires (réduction de la taille des ouvrages)
- Prévention de tout déversement accidentel de boues suite à un état de fonctionnement imprévu
- Nette amélioration du mode opératoire, notamment dans le cas de substances dissoutes et très fines.

Conditions préalables au fonctionnement sans maintien en eau permanent

- Raccordement au réseau d'eaux usées (unitaire)
- Dispositif de mesure permettant de détecter le niveau de remplissage et l'état d'évacuation (événement pluvieux oui/non?)
- Pompe ou vanne à commande de vidage du bassin de traitement
- Équipement de l'installation : commande à microprocesseur, pompe submersible d'assainissement, interrupteur à flotteur au fond du bassin et sonde à flotteur au niveau du déversoir de bassin

Ouvrage de séparation ViaSep

Ouvrage générant des débits partiels, avec déversement des eaux issues de fortes pluies, moins chargées en polluants, via un seuil de séparation.

Utilisation associée à une installation ViaSed ou ViaTub ; effet régulateur obtenu par un tronçon de régulation tubulaire posé en aval en tant qu'alternative économique à la série ViaPart

Filtre à substrat ViaPlus*

Installation multiétiquée à granulats ViaSorp sous supervision externe pour le traitement des eaux de voirie conformément aux critères de l'ordonnance fédérale sur la protection des sols applicable aux MES, MOH, cuivre et zinc. Justificatif d'utilisation de procédures d'essai complexes en laboratoire

Filtre pour toitures métalliques Mall Tecto MVS*

Installation multiétiquée à granulats ViaSorp sous supervision externe pour le traitement des eaux de toitures métalliques conformément aux critères de la loi du Land de Bavière sur l'eau applicable au cuivre et au zinc. Justificatif d'utilisation de procédures d'essai complexes in situ

* Certification DIBt / Certification du land de Bavière

Domaines d'application principaux :

- Collecte des boues fines contenues dans les eaux pluviales issues des toitures et des voiries
- En amont des eaux superficielles et des installations d'infiltration
- Volumes de collecte des boues importants
- Dimensionnement en fonction de la charge hydraulique superficielle

Domaines d'application principaux :

- Collecte des boues fines contenues dans les eaux pluviales issues des toitures et des voiries
- En amont des eaux superficielles et des installations d'infiltration
- Dimensions compactes des éléments de construction
- Dimensionnement en fonction de la charge hydraulique superficielle

Domaines d'application principaux :

- Traitement des eaux pluviales issues de surfaces (de circulation) fortement polluées au sein d'un bien immobilier
- Vidange automatique de la cuve nécessaire après un événement pluvieux
- Dimensionnement en fonction de la durée d'écoulement et de l'intensité pluviométrique critique Q_{crit}

Domaines d'application principaux :

- Traitement intensif des eaux pluviales, même sur surfaces importantes, avec charge hydraulique superficielle de 4 m/h
- Vidange automatique de la cuve nécessaire après un événement pluvieux
- Dimensionnement en fonction de l'intensité pluviométrique critique Q_{crit}
- Remplit les critères selon DWA A 102 (projet) et DWA A 176

Domaines d'application principaux :

- Traitement des débits partiels
- Uniquement en combinaison avec un tronçon de régulation tubulaire
- Dimensionnement par tuyau droit en aval et longueur du tronçon
- Facteur de flou 2,0 tolérable

Domaines d'application principaux :

- Certification DIBt exigée
- Infiltration des écoulements issus des surfaces de circulation
- Dimensionnement en fonction de la surface collectrice max.

Domaines d'application principaux :

- Certification de l'Office bavarois de l'environnement (LfU Bayern) exigée
- Infiltration des eaux de toitures métalliques non revêtues
- Dimensionnement en fonction de la surface collectrice max.

Installations de traitement des eaux pluviales ViaSed et ViaTub

Les installations de traitement des eaux pluviales des séries « ViaSed » et « ViaTub » sont utilisées dans la purification décentralisée des eaux issues des précipitations dans les réseaux séparatifs. Les eaux collectées en particulier sur les voiries, destinées à être rejetées dans le milieu aquatique superficiel, doivent subir un traitement préalable afin de minimiser toute pollution et tout colmatage dus aux matières en suspension. Ces installations peuvent également se révéler utiles dans le traitement des eaux pluviales issues d'autres surfaces de collecte ou dans leur rejet dans les eaux souterraines (infiltration).

La nécessité et l'intensité du traitement dépendent des prescriptions officielles ou de la sensibilité du milieu aquatique et doivent être contrôlées au cas par cas. La charge hydraulique superficielle constitue le paramètre déterminant dans les réglementations usuelles.

Pour les valeurs courantes, le tableau de la page 41 indique la relation entre :

- charge hydraulique superficielle q_s [m/h]
- débit d'installation admissible Q_s [l/s]
- intensité pluviométrique traitée r_{krit} [l / (s * ha)]
- rendement d'épuration DWA M 153 D [-]

La surface d'écoulement raccordable A_u se calcule selon la formule suivante : $A_u = Q / r_{krit}$ [ha].

Le rendement de l'épuration, en termes de rentabilité optimale, est garanti par la mise en oeuvre de géométries et d'implantations variables, pour des débits variés.

Installations de sédiments longitudinales ViaSed L et OL (ovale)

- Une structure segmentée, rectangulaire ou ovale autorise toute longueur de bassin et des surfaces de bassin efficaces.
- Le seuil de retenue des boues (option : puisard) facilite l'entretien ; le pare-écume en acier inoxydable retient les matières flottantes.

Installations de sédimentation circulaires ViaSed R

- L'entrée tangentielle des eaux usées optimise la circulation du flux et le dépôt des boues.
- Le tuyau central à raccordement étanche du tuyau de sortie retient les matières flottantes et favorise l'aspiration des boues en position centrale.

Décanteurs lamellaires circulaires ViaTub R

- Les modules lamellaires intégrés multiplient la surface utile grâce à des canaux d'écoulement parallèles et optimisent les conditions de dépôt des particules.
- La position inclinée des lamelles garantit des conditions hydrauliques optimales.
- Réservoir circulaire de structure monolithique avec paroi de séparation intégrée et tubes plongeurs préassemblés

Décanteurs lamellaires longitudinaux ViaTub L et OL (ovale)

- Une structure segmentée, rectangulaire ou ovale autorise toute longueur de bassin et un nombre plus important de modules de lamelles.
- Le grand dimensionnement des compartiments de boue et de flottants facilite l'entretien.

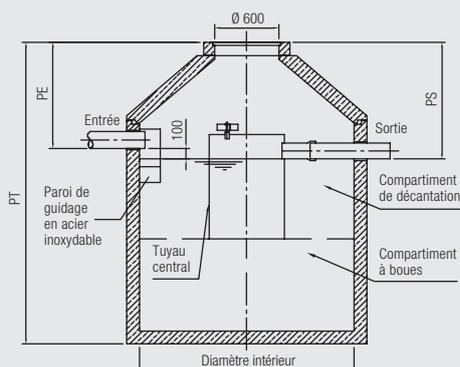
Bases de dimensionnement et indications relatives au système ViaSed

- Modèles ViaSed-N = installations pour des surfaces soumises à une pollution normale (rues résidentielles, cours privées, etc.)
- Modèles ViaSed-E = installations pour des surfaces soumises à une forte pollution (grandes artères de circulation, cours d'usines)
- Les installations de sédimentation ne sont pas des séparateurs au sens de la norme DIN EN 858 / DIN 1999-100 et ne sont pas adaptées à des surfaces nécessitant un séparateur de liquides légers conformément à la norme DIN EN 858 / DIN 1999-100.
- Vitesse d'écoulement $v_z < 5$ cm/s
- Temps de traitement en charge nominale $T_A > 120$ s

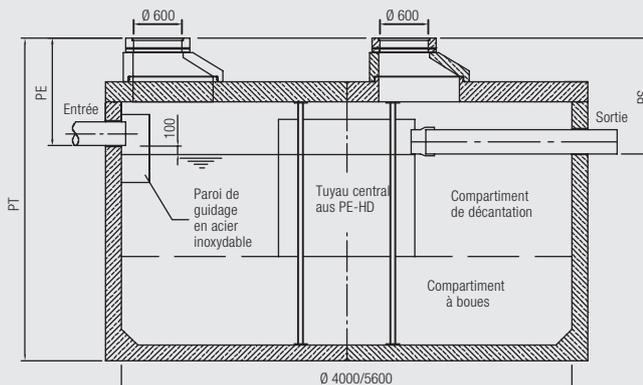
Les installations peuvent être équipées sur demande d'un système de vidange du bassin après un épisode pluvieux, d'où un fonctionnement sans maintien en eau permanent.

ViaSed circulaire

Vue en coupe ViaSed 4-35



Vue en coupe ViaSed 63-123



Classification des installations de traitement des eaux pluviales ViaSed et ViaTub

Installation de traitement des eaux pluviales	Charge hydraulique superficielle		Débit Q		Charge hydraulique superficielle		Débit Q	
	[m/h]	[l/s]	[m/h]	[l/s]	[m/h]	[l/s]	[m/h]	[l/s]
ViaSed 18 R 4	18	4	10	2	9	2	7,5	2
ViaSed 18 R 6	18	6	10	3	9	3	7,5	3
ViaSed 18 R 9	18	9	10	5	9	5	7,5	4
ViaSed 18 R 15	18	15	10	8	9	8	7,5	6
ViaTub 18 R 20	18	20	10	11	9	10	7,5	8
ViaSed 18 R 24	18	24	10	13	9	12	7,5	10
ViaSed 18 R 35	18	35	10	19	9	18	7,5	15
ViaTub 18 R 38	18	38	10	21	9	19	7,5	16
ViaSed OL 60	18	60	10	33	9	30	7,5	25
ViaTub 18 R 63	18	63	10	35	9	32	7,5	26
ViaSed 18 R 63	18	63	10	35	9	32	7,5	26
ViaSed OL 70	18	70	10	39	9	35	7,5	29
ViaSed OL 80	18	80	10	44	9	40	7,5	33
ViaSed 18 R 123	18	123	10	68	9	62	7,5	51
ViaTub 18 L 133/OL 133	18	133	10	74	9	67	7,5	55
ViaSed 18 L 200	18	200	10	111	9	100	7,5	83
ViaSed 18 L 250	18	250	10	139	9	125	7,5	104
ViaTub 18 L 272/OL 272	18	272	10	151	9	136	7,5	113
ViaTub 18 L 302	18	302	10	167	9	151	7,5	125
ViaSed 18 L 350	18	350	10	194	9	175	7,5	146
ViaTub 18 L 406	18	406	10	226	9	203	7,5	168
ViaSed 18 L 425	18	425	10	236	9	213	7,5	177
ViaSed 18 L 450	18	450	10	250	9	225	7,5	188
ViaSed 18 L 540	18	540	10	300	9	270	7,5	225
ViaSed 18 L 620	18	620	10	344	9	310	7,5	258
ViaTub 18 L 674	18	674	10	374	9	337	7,5	281
ViaTub 18 L 1363	18	1 363	10	757	9	682	7,5	568

Intensité pluviométrique	Valeur de débit D selon DWA-M 153			Manuel SOW Bade-Wurtemberg
complet ¹⁾ $r_{(15,1)}$	0,35	inhabituel	0,2	inhabituel
45 l / (s x ha)	0,65	0,5	inhabituel	0,38
débit partiel ²⁾ 30 l / (s x ha)	0,7	0,55	inhabituel	0,45
15 l / (s x ha)	0,8	0,65 ³⁾	inhabituel	0,58

¹⁾ La pluie de projet $r_{\text{net}} = r_{(15,1)}$ pour le traitement complet du débit volumique peut être admise sans risque à 150 l/(s/ha) ; une réduction entraîne des surfaces de collecte plus importantes le cas échéant.

²⁾ En cas de choix du traitement des débits partiels (réduction de la pluie de projet r_{net}) selon DWA-M 153, la surface raccordée A_u peut être sensiblement accrue ou le débit souhaité peut être adapté aux conditions du site. Dans ce cas, les installations ViaPart ou ViaSep (ouvrages d'évacuation ou limiteurs de débit) doivent être posées en amont. Les sections de conduite raccordées doivent être adaptées à la baisse aux débits d'alimentation par dérogation aux valeurs standard. La classification selon DWA A 102 requiert également un traitement des débits partiels en règle générale.

³⁾ Satisfait aux critères de la catégorie II des exigences en matière de drainage des précipitations par procédé de séparation dans le land de Rhénanie du Nord-Westphalie (« Trennerlass NRW »).

Installation de sédimentation ViaSed longitudinale

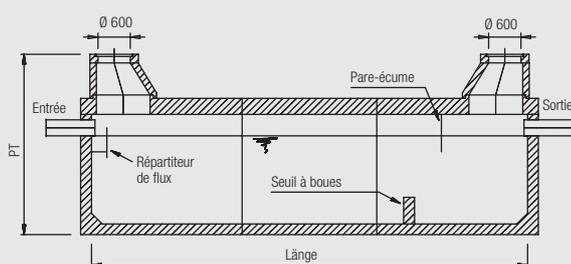
- Cuve préfabriquée en béton armé C 45/55 (B55) à structure à éléments multiples, profilé de cadre fermé ViaSed 18L 250 ou profilé en U ou profilé d'extrémité demi-coque avec dalle réductrice de couronnement plate ViaSed 18L 450-620
- Déflecteur à l'entrée
- Pare-écume et seuil à boues
- Tampon carrossable véhicules légers/véhicules lourds classe B 125 / D 400
- Raccords de tuyauterie flexibles à l'entrée et à la sortie

Numéro de commande	Largeur/longueur (intérieure) mm	Profondeur d'eau mm	Profondeur totale PT mm	Débit Q adm. l/s	Diamètre nominal DN	Poids de l'élément individuel le plus lourd kg	Poids total kg
ViaSed 18L 200	3 650/11 600	2 000	3 380	200	2 x 300	27 260	99 950
ViaSed 18L 250	3 650/14 600	2 000	3 380	250	2 x 300	27 260	122 950
ViaSed 18L 350	5 000 / 14 000	2 000	3 650	350	500	31 110	99 950
ViaSed 18L 425	5 000 / 17 000	2 000	3 650	425	500	31 110	163 140
ViaSed 18L 450	5 600/17 600	2 000	3 850	450	600	21 120	193 720
ViaSed 18L 540	5 600 / 20 600	2 000	3 850	540	600	21 120	226 320
ViaSed 18L 620	5 600 / 23 600	2 000	3 850	620	600	21 120	258 920

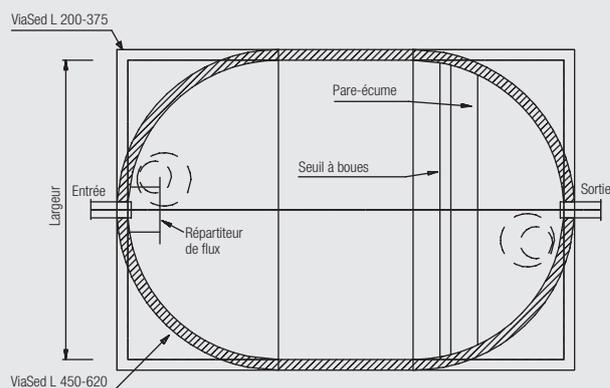
Code web **M3310** 

ViaSed longitudinale

Vue en coupe



Vue de dessus



Installation de sédimentation ViaSed circulaire



Animation sur :
www.mall.info/tv

avec entrée tangentielle des eaux pluviales issues des aires de circulation pour protéger les installations d'infiltration, les réseaux de canalisations et le milieu récepteur contre l'encrassement et le colmatage par les matières en suspension

- Cuve en béton armé C35/45 (B45) à structure monolithique circulaire jusqu'à ViaSed 18R 35
- Tuyau central en PE-HD avec tuyau d'écoulement en PE-HD
- Raccord de tuyau flexible à l'entrée pour le tuyau en plastique (autres matériaux sur demande pour les tuyaux) avec joint multilèvres
- Tête tronconique et ensemble « cadre et tampon » carrossable véhicules légers, classe B 125 kN (ViaSed 18R 4 – 18R 35), modèle pour véhicules lourds 60 t sur demande
- Bonde d'entrée en acier inoxydable optimisée pour les courants

Numéro de commande	Diamètre intérieur DI mm	Profondeur d'entrée PE mm	Profondeur totale PT mm	Débit Q adm. l/s	Diamètre nominal DN	Poids de l'élément individuel le plus lourd ² kg	Poids total kg
ViaSed 18R 4N	1 000	1 005	2 745	4	150	2 380	2 900
ViaSed 18R 4E	1 000	1 050	3 355	4	150	1 850	3 860
ViaSed 18R 6N	1 200	1 005	2 745	6	150	2 880	3 520
ViaSed 18R 6E	1 200	1 050	3 335	6	150	2 520	5 200
ViaSed 18R 9N	1 500	1 005	2 745	9	150	3 640	4 350
ViaSed 18R 9E	1 500	1 005	3 345	9	150	4 550	5 320
ViaSed 18R 15N	2 000	1 005	2 845	15	150	5 430	6 770
ViaSed 18R 15E	2 000	1 005	3 345	15	150	6 430	7 770
ViaSed 18R 24N	2 500	1 055	2 845	24	200	7 088	9 230
ViaSed 18R 24E	2 500	1 055	3 345	24	200	8 320	10 460
ViaSed 18R 35N	3 000	1 100	2 995	35	250	9 710 ¹⁾	12 390
ViaSed 18R 35E	3 000	1 100	3 495	35	250	11 150 ¹⁾	13 830
ViaSed 18R 63	4 000	1 450	3 800	63	300	10 140	31 190
ViaSed 18R 123	5 600	1 350	4 050	123	300	21 010	64 010

Installation de sédimentation ViaSed ovale

- Cuve préfabriquée en béton armé C45/55 (B55) de structure monolithique ovale
- Déflecteur à l'entrée
- Pare-écume et seuil à boues
- Tampon carrossable pour VP/PL 12 classe B ; option : voie 1 EC2 classe D sur demande
- Raccords de tuyauterie flexibles à l'entrée et à la sortie

Numéro de commande	Largeur/longueur mm	Profondeur totale PT mm	Débit Q adm. l/s	Diamètre nominal DN	Poids de l'élément individuel le plus lourd kg	Poids total kg
ViaSed 18 OL 60	2 240 / 5 600	2 995	60	300	17 210 ¹⁾	25 270
ViaSed 18 OL 70	2 240 / 6 600	2 995	70	300	19 710 ¹⁾	29 800
ViaSed 18 OL 80	2 240 / 7 600	2 995	80	300	22 220 ¹⁾	33 900

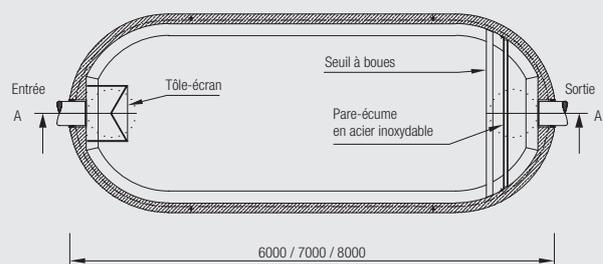
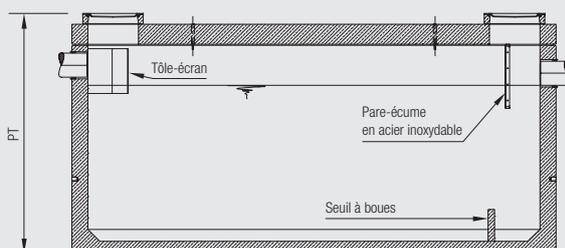
¹⁾ Un dispositif de déchargement approprié doit être mis à disposition par le client pour les modèles ViaSed 18R 35 et ViaSed 18 OL.

Code web **M3310**

ViaSed ovale

Vue en coupe

Vue de dessus



Décanteur lamellaire ViaTub

Code web **M3313**

- Cuve circulaire en béton armé C35/45 (B45) à structure monolithique
- Lamelles en PE-HD avec structure de maintien en acier inoxydable
- Raccord de tuyau flexible à l'entrée pour le tuyau en plastique (autres matériaux sur demande pour les tuyaux)
- Ensemble « cadre et tampon », classe B 125 le cas échéant, carrossable véhicules légers ; modèle pour véhicules lourds 60 t sur demande
- Bonde d'entrée et de sortie en PE-HD, fixations en acier inoxydable



Animation sur :
www.mall.info/tv

Numéro de commande	Diamètre intérieur ID ou largeur / longueur mm	Profondeur totale PT mm	Débit Q adm. l/s	Diamètre nominal	Poids de l'élément individuel le plus lourd kg	Poids total kg
				DN		
ViaTub 18R 20	2 000	2 935	20	200	7 570	9 600
ViaTub 18R 38	2 500	2935	38	250	9 740	1 280
ViaTub 18R 63	3 000	3 115	63	300	13 450	18 390
ViaTub 18L 133 ^{*)}	2 400 / 3 950	3 160	133	400	22 830	29 850
ViaTub 18L 272 ^{*)}	2 400 / 5200	3 180	272	400	27 800	37 790
ViaTub 18L 302	3 650 / 5 600	3 370	302	400	27 040	54 590
ViaTub 18L 406	3 650 / 8 600	3370	406	500	26 310	76 350
ViaTub 18L 674	5 600 / 8 600	3 580	674	600	18 780	91 810
ViaTub 18L 1363	5 600 / 11 600	3580	1 363	700	19 870	126 930

*) Le déchargement incombe au client.

Indications de dimensionnement voir remarque en page 40

Installation contrôlée avec succès selon les principes d'homologation LANUV NRW



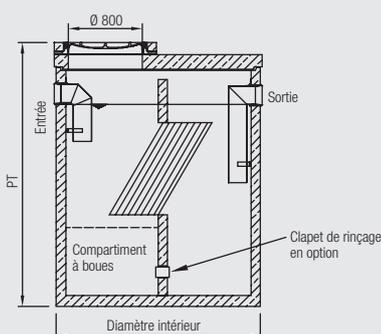
Décanteur lamellaire ViaTub ovale

- Cuve préfabriquée en béton armé C45/55 (B55) de structure monolithique ovale
- Bonde d'entrée
- Pare-écume et seuil à boues
- Lamelles en PE-HD avec structure de maintien
- Tampon carrossable véhicules légers/véhicules lourds classe B 125 ; option : voie 1 EC2 classe D sur demande
- Raccords de tuyauterie flexibles à l'entrée et à la sortie

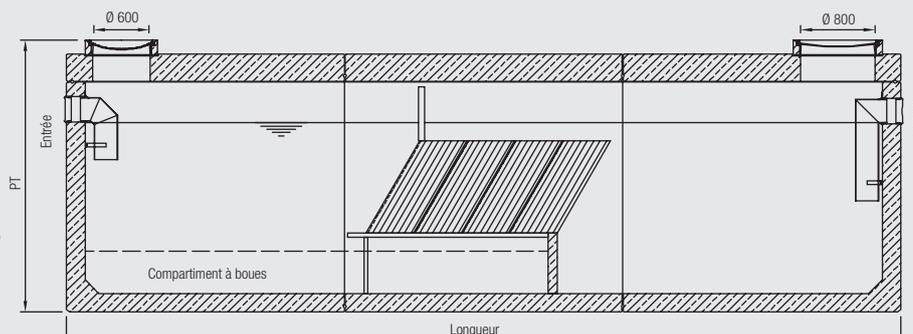
Numéro de commande	Largeur/longueur mm	Profondeur totale PT mm	Débit Q adm. l/s	Diamètre nominal	Poids de l'élément individuel le plus lourd kg	Poids total kg
				DN		
ViaTub 18 OL 133 ^{*)}	2 240 / 5 600	2 965	133	400	17 310	25 370
ViaTub 18 OL 200 ^{*)}	2 240 / 5 600	2 965	200	400	17 310	25 410
ViaTub 18 OL 272 ^{*)}	2 240 / 6 600	2 965	272	400	19 810	29 900

*) Le déchargement incombe au client

Vue en coupe ViaTub R



Vue en coupe ViaTub L





417404



ORW020



ORW022



ORW023



ORW024

Systèmes de commande pour installations de traitement des eaux pluviales sans maintien en eau permanent

Vidange automatique temporisée du bassin de traitement après un événement pluvieux

Commande NWBoD

Le traitement des eaux pluviales sans maintien en eau permanent (NWBoD) est un terme regroupant les installations suivantes :

- bassin de décantation sans maintien en eau permanent (RKBoD)
- cellules de captage des polluants
- bassin de rétention des eaux pluviales en dérivation
- regards filtrants à évacuation automatique des boues

Caractéristiques :

- Boîtier en ABS pour montage en intérieur (standard)
- Commande microprocesseurisée
- Commande à 3 touches
- Écran graphique monochrome
- Indice de protection IP 54
- Sortie sans potentiel pour alarme centralisée

Principe de fonctionnement :

Le système détecte au moyen des deux flotteurs montés dans l'installation si celle-ci contient de l'eau à évacuer ou si une arrivée d'eau a lieu. Selon l'utilisation, la commande microprocesseurisée détermine le moment d'enclenchement de la pompe et de vidange du bassin de traitement.

Versions de matériel :

- Montage dans une armoire en extérieur
- Puissance de pompe accrue, 400 V au lieu de 230 V (standard)
- Exécution à protection antidéflagrante (comprenant flotteur, pompe)
- Emplacement de compteur pour alimentation électrique

Numéro de commande	Tension nominale	Pompe de série	Boîtier électrique hauteur / largeur / profondeur mm	avec armoire extérieure	Protection Ex	Emplacement compteur
	V					
Exécution standard						
417404	230	Ama-Porter 500	120/160/95	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Options						
ORW020	230	Ama-Porter 500	1 400/590/395	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ORW021	230	Ama-Porter 500	1 820/806/338	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ORW022	400	TP30 M17/2 D EX	500/400/210	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ORW023	400	TP30 M17/2 D EX	1 180/812/388	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ORW024	400	TP30 M17/2 D EX	1 176/1 136/338	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Versions de logiciel :

- Cellule de captage de polluants ViaCap (voir p. 46–47)
- Décanteur lamellaire sans maintien en eau permanent ViaKan (voir p. 51)
- Vanne de dérivation ViaFlow (voir p. 38)
- Vidange automatique du regard filtrant FS (voir p. 22, pilotage d'un seul flotteur)

Kit d'entretien ViaTool pour installations de traitement des eaux pluviales

Kit d'autocontrôle ViaTool pour l'autocontrôle périodique et le contrôle de l'installation de traitement, comprenant une mallette en plastique, du papier indicateur de pH, un flotteur de mesure d'huile, un mètre pliant, une perche télescopique en aluminium (extensible jusqu'à 2,50 m), un plateau de sonde PE, un crochet à vis, 2 clés de levage (crochet de levage de tampon) et un journal d'exploitation

Numéro de commande

419198	Comprenant : une mallette en plastique, du papier indicateur de pH, un flotteur de mesure d'huile, un mètre pliant, une perche télescopique (extensible jusqu'à 2,50 m), un plateau de sonde PE, un crochet à vis, 2 clés de levage (crochet de levage de tampon) et une documentation d'exploitation (journal d'exploitation avec indications détaillées, illustrations et formulaires)
--------	--

Cellule de captage des polluants ViaCap brevetée

Code web **M3312**

Utilisation

- Surfaces délimitées à l'intérieur d'un bien immobilier soumis à une contamination accrue par des polluants à rejeter dans le réseau d'eaux usées
- Surfaces soumises à une forte pollution du secteur commercial, industriel et artisanal (aires de stockage, de chargement et de manutention)
- Stations-services et aires de repos ou aires de stationnement pour camions



Animation sur :
www.mall.info/tv

Fonctionnement

Les eaux de ruissellement initiales (appelées « first flush ») des précipitations, généralement très polluées, sont recueillies dans le bassin collecteur jusqu'à remplissage de celui-ci.

Le reste de l'épisode pluvieux est acheminé dans le réseau d'eaux pluviales, le milieu récepteur ou une autre installation de traitement en fonction des étendues d'eau réceptrices. L'installation est également en mesure de retenir des substances dissoutes ou dispersées. Une sonde détecte le trop-plein d'eau au moyen d'une cellule de mesure. Si la cellule de mesure ne détecte aucun passage d'eau pendant 24 heures (réglage par défaut), l'eau contenue dans le bassin collecteur est pompée dans la canalisation des eaux usées.

Éléments de construction (voir page 59)

- Bassin collecteur, avec pompe et interrupteur à flotteur
- Ouvrage de séparation avec seuil de surverse, cellule de mesure, sonde
- Commande, microprocesseur avec logiciel d'analyse

Dimensionnement (planification préalable) : Vitesse d'écoulement = 1 m/s ; formule non fidèle aux dimensions

$$V_{sam} \geq A_U \times \frac{Q_{krit}}{2} \times \sqrt{L^2 + B^2} \quad \text{Volume minimum conseillé : 5000 l soit 5 m}^3/\text{ha}$$

V_{sam} = volume du bassin collecteur [litres]
 Q_{krit} = intensité pluviométrique de projet [$l/(s \cdot ha)$]
 L = longueur maximale de la zone de collecte [m]
 B = largeur maximale de la zone de collecte [m]
 A_U = surface imperméable de la zone de collecte [ha]

Classification du rendement d'épuration

L'évaluation du rendement d'épuration s'effectue au moyen de valeurs de débit selon le système décrit dans la fiche technique SWA M 153. Les processus ont été simulés dans la cellule de captage des polluants sur la base d'hypothèses portant sur la répartition des polluants et le comportement au rinçage et en recourant à un enregistrement concret du débit annuel. La simulation a produit pour différentes valeurs de dimensionnement les valeurs de débit suivantes :

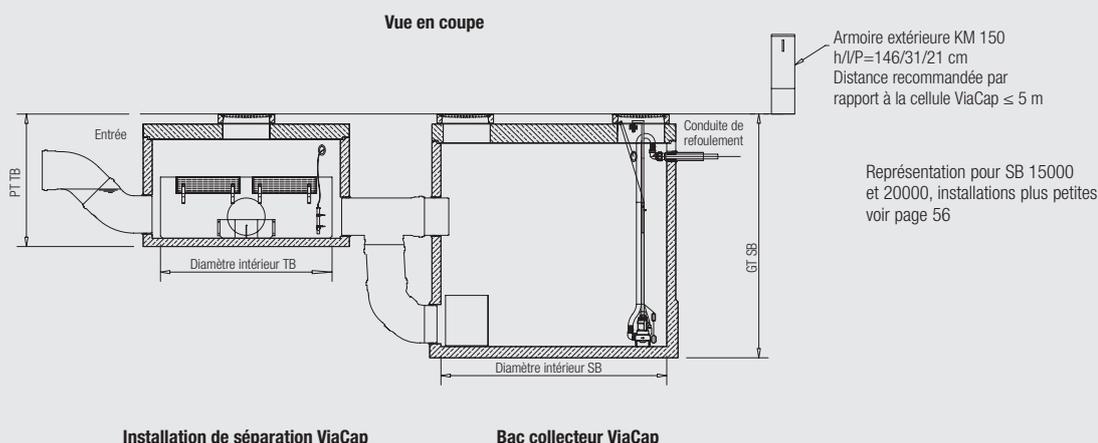
Q_{crit} [$l/(s \cdot ha)$]	15	30	45	60	150	300
D [-]	0,70	0,65	0,60	0,55	0,45	0,40
				$\sim 0,5 r_{15,1}$	$\sim r_{15,1}$	$\sim r_{50,2}$

Si l'installation ne se trouve pas à proximité immédiate de la zone de collecte, le volume du bassin collecteur doit être alors déterminé sur la base du temps d'écoulement.

Choix d'un ouvrage de séparation approprié

Le choix d'un ouvrage de séparation approprié se fait exclusivement selon le débit maximal de la surface de collecte lors de fortes pluies ; point de départ recommandé pour l'intensité pluviométrique : $r = 150 l/(s \cdot ha)$. Selon le résultat obtenu, il convient de choisir le volume supérieur de l'ouvrage de séparation. Débit max. à l'entrée : $Q = A_U \times r$

Numéro de commande	Ouvrage de séparation	Bassin collecteur	Poids total [kg]
ViaCap 25-5000	TB 25	SB 5000	8 830
ViaCap 60-5000	TB 60	SB 5000	9 760
ViaCap 150-5000	TB 150	SB 5000	12 560
ViaCap 300-7500	TB 300	SB 7500	16 900
ViaCap 300-10000	TB 300	SB 10000	18 850
ViaCap 300-15000	TB 300	SB 15000	25 930
ViaCap 300-20000	TB 300	SB 20000	27 420



Cellule de captage des polluants ViaCap brevetée



Animation sur :
www.mall.info/tv

Ouvrage de séparation ViaCap Élément individuel Cellule de captage des polluants

- Cuve en béton armé C35/45 (B45) à structure monolithique circulaire
- Seuil de surverse avec tamis à fentes et cunette profilée
- Tôle en acier inoxydable perforée à fentes et interrupteur à flotteur (cellule de mesure)
- Ouverture DN 100 pour gaine conduisant à l'armoire de commande
- Raccords de tuyaux souples selon tuyauterie prescrite
- Dalle réductrice de couronnement, carrossable PL 60 t / EC 2 en option
- Ensemble « cadre et tampon » carrossable classe B 125, classe D 400 en option

Número de commande	Diamètre intérieur DI mm	Déversement max. l/s	Raccord tuyau DN	Profondeur totale mm	Poids de l'élément individuel le plus lourd kg	Poids total kg
ViaCap TB 25	1 200	25	200	1 295	1 710	2 360
ViaCap TB 60	1 500	60	300	1 310	2 190	3 260
ViaCap TB 150	2 000	150	400	1 630	3 970	5 870
ViaCap TB 300	2 500	300	500	1 830	5 790	8 760

Bassin collecteur ViaCap Élément individuel Cellule de captage des polluants

- Cuve en béton armé C35/45 (B45) à structure monolithique circulaire
 - Pompe à eaux polluées de haute qualité prémontée (passage de bille libre 35 mm) et support en acier inoxydable
 - Tête tronconique avec trou d'homme 625 mm : SB 15000 + 20000 avec dalle réductrice de couronnement ; carrossable PL 60 t / EC 2
 - Ouverture DN 100 pour gaine conduisant à l'armoire de commande
 - Raccords de tuyaux flexibles à l'entrée du bassin collecteur avec plaque déflectrice en acier inoxydable pour conduite de chute
 - Raccord préparé à la conduite de refoulement en PE-HD avec boulonnage Plasson et joint modulaire d'étanchéité
 - Ensemble « cadre et tampon » carrossable classe B 125, classe D 400 en option
 - Commande pour pose en intérieur incluant sensorique
- Commande et équipement technique disponibles en plusieurs versions. Détails voir page 45

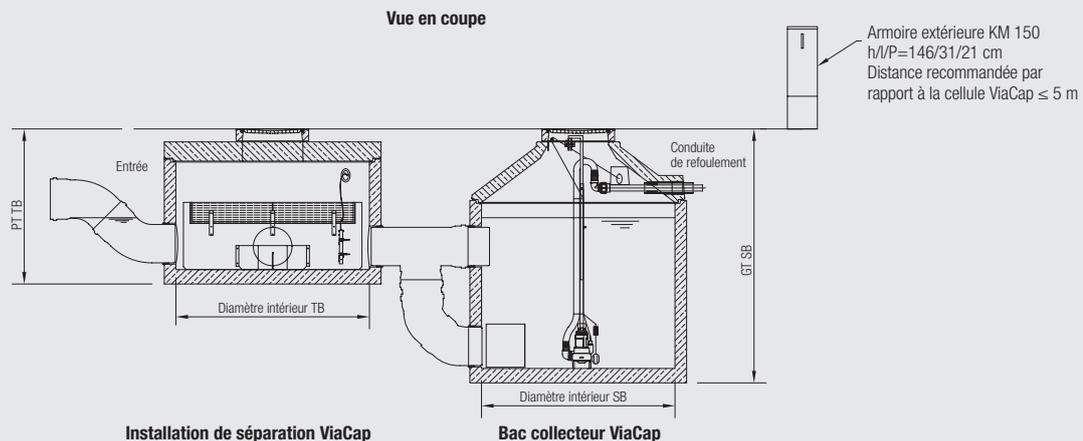
Número de commande	Diamètre intérieur DI mm	Diamètre nominal l	Raccord tuyau DN	Profondeur totale mm	Poids de l'élément individuel le plus lourd kg	Poids total kg
ViaCap SB 1000	1 200	1 000	200	1 745 ¹⁾	1 590	2 240
ViaCap SB 2000	1 500	2 000	300	1 995 ¹⁾	2 450	3 260
ViaCap SB 3000	1 500	3 000	400	2 595 ¹⁾	3 360	4 170
ViaCap SB 4000	2 000	4 000	400	2 245 ¹⁾	4 190	5 610
ViaCap SB 5000	2 000	5 000	400	2 645	4 980	6 400
ViaCap SB 7500	2 000	7 500	500	3 345	6 380	7 800
ViaCap SB 10000	2 500	10 000	500	3 045	7 530	9 750
ViaCap SB 15000	3 000	15 000	500	3 265	11 820	16 870
ViaCap SB 20000	3 000	20 000	500	3 775	11 820	18 360

¹⁾ Tête tronconique prémonté en usine sur demande, tenir compte du poids de l'élément individuel élevé (= env. poids total)

Remarque

- Livraison / pose des gaines jusqu'à l'armoire électrique incombant au client
- Hauteurs de tuyaux et de regards différentes sur demande
- Prévoir un dispositif de déchargement approprié pour ViaCap SB 10000 – 20000
- Adapter les dimensions des tuyaux à l'ouvrage de séparation, le cas échéant
- Formation d'une différence de niveau (« col de cygne ») recommandée à l'entrée pour les ouvrages de séparation, afin de ne pas augmenter le volume défini du bassin collecteur ;
alternative : tenir compte du volume du tuyau d'entrée mis en eau

Code web **M3312**



Cellule de captage des polluants ViaCap, installation monocuve brevetée

Code web **M3312** 

Utilisation

- Surfaces délimitées à l'intérieur d'un bien immobilier soumis à une contamination accrue par des polluants à rejeter dans le réseau d'eaux usées
- Surfaces soumises à une forte pollution du secteur commercial, industriel et artisanal (aires de stockage, de chargement et de manutention)
- Stations-services et aires de repos ou aires de stationnement pour camions



Animation sur :
www.mall.info/tv

Fonctionnement

Les eaux de ruissellement initiales (appelées « first flush ») des précipitations, généralement très polluées, sont recueillies dans le bassin collecteur jusqu'à remplissage de celui-ci.

Le reste de l'épisode pluvieux est acheminé dans le réseau d'eaux pluviales, le milieu récepteur ou une autre installation de traitement en fonction des étendues d'eau réceptrices. L'installation est également en mesure de retenir des substances dissoutes ou dispersées. Une sonde détecte le trop-plein d'eau au moyen d'une cellule de mesure. Si la cellule de mesure ne détecte aucun passage d'eau pendant 24 heures (réglage par défaut), l'eau contenue dans le bassin collecteur est pompée dans la canalisation des eaux usées.

Éléments de construction

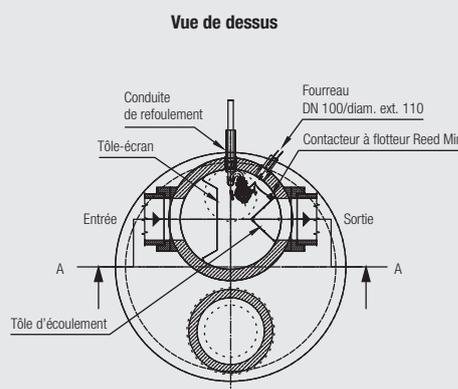
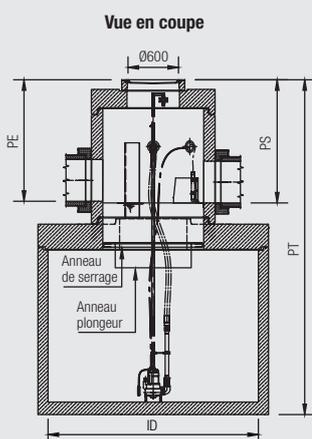
À la différence du concept éprouvé d'une installation à deux cuves (voir page 46 + 47), les deux fonctions de « séparation » et de « collecte » sont intégrées au sein d'un ouvrage unique.

- Cuve en béton armé C35/45 (B45) à structure monolithique circulaire
 - Dalle réductrice intermédiaire en béton armé conçue pour deux dômes d'accès carrossables véhicules lourds PL / EC2
 - Structure du regard conçue pour pose des éléments d'équipement (voir ci-dessous) et d'un accès
 - Pare-écume circulaire en acier inoxydable avec fixation pour retenue des liquides légers
 - Tôle-écran en acier inoxydable servant d'entrée anti-remous.
 - Tôle d'évacuation de trop-plein en sortie, avec fixation
 - Dôme d'accès (DN 800 à DN 1200)
 - Pompe à eaux polluées de haute qualité préassemblée (passage de bille libre 35 mm)
 - Ouverture DN 100 pour fourreau conduisant à l'armoire de commande
 - Raccord préparé à la conduite de refoulement en PE-HD avec raccord rapide et joint modulaire d'étanchéité
 - Ensembles « cadre et tampon » carrossables classe B, classe D en option
 - Commande pour pose en intérieur incluant sensorique
- Commande et équipement technique disponibles en plusieurs versions, détails voir page 45

Numéro de commande	Diamètre intérieur DI mm	Débit l/s	Volume l	Raccord tuyau DN	Profondeur totale PT mm	Poids de l'élément individuel le plus lourd kg	Poids total kg
ViaCap 75	2 000	75	2 500	300	2 300	2 830	7 455
ViaCap 150	2 000	150	5 000	400	3 100	4 420	9 045
ViaCap 225	2 500	225	7 500	500	3 450	5 470	13 260
ViaCap 300	2 500	300	10 000	500	4 000	6 830	14 600
ViaCap 375	3 000	375	12 500	500	3 820	8 580	19 140
ViaCap 450	3 000	450	15 000	600	4 120	10 350	21 000
ViaCap 525	3 000	525	17 500	600	4 470	11 380	22 000
ViaCap 600	3 000	600	20 000	600	4 820	12 410	23 000

Remarque

- Livraison / pose des fourreaux jusqu'à l'armoire électrique incombant au client
- Adapter les dimensions des tuyaux à l'ouvrage de séparation, le cas échéant
- Hauteurs de tuyaux et de regards différentes sur demande



Traitement des eaux pluviales avec captage d'une quantité de précipitations critique



Animation sur :
www.mall.info/tv

Conçu en particulier pour l'évacuation des eaux pluviales provenant des aires de circulation et de stationnement vers les eaux de surface ou pour le prétraitement des eaux de pluie avant leur déversement dans les rigoles ou noues d'infiltration.

Valeur de passage D selon DWA M 153 = 0,25 pour une intensité de pluie $r_{15,1}$

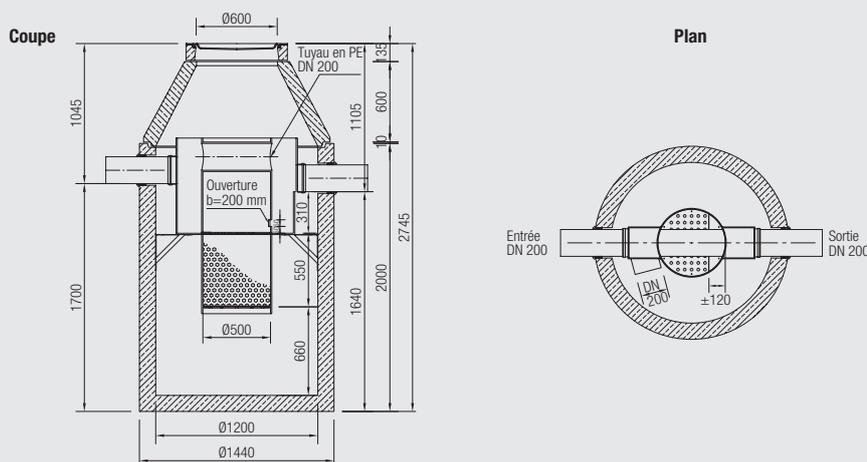
- Cuve en béton armé à structure circulaire monolithique
- Entrée, traitement et sortie réunis en une unité compacte
- Unité de filtration à lamelles sphériques pour une séparation optimale des matières filtrables et pour limiter l'écoulement
- Rétention des hydrocarbures minéraux et des matières filtrables
- Débit d'écoulement limité à la capacité hydraulique des filtres dans des conditions de service normales ; les quantités d'eau supérieures au seuil critique d'écoulement sont dirigées dans la dérivation intégrée, en contournement de l'unité d'épuration
- Compartiment de collecte des boues accessible sous le filtre pour une évacuation simple
- Chargement de surface des lamelles sphériques < 1 m/h, rapporté à la surface intérieure du matériau porteur.
Cette valeur correspond à env. 2 m/h rapportés à la surface projetée des lamelles

Modèle standard avec cône, couverture de regard classe B125

Type	Diamètre intérieur mm	Profondeur d'installation M	Débit en fonctionnement l/s	Débit maximal contrôlé l/s	Diamètre du tube central mm	Composant le plus lourd kg	Poids total kg
3/15	1000	2,44	3	15	400	2 380	2 700
6/30	1200	2,74	6	30	500	2 880	3 520
9/45	1500	2,89	9	45	600	3 860	4 580
12/60	2 000	2,89	12	60	700	5 520	6 870
15/75	2 000	3,14	15	75	700	6 020	7 370
20/100	2 000	3,59	20	100	800	6 920	8 270
25/125-2,0	2 000	3,74	25	125	900	7 220	8 570
30/150-2,5	2500	3,54	30	150	1000	8 800	10 800
35/175-2,5	2500	3,64	35	175	1100	9 050	11 050
40/200-2,5	2500	3,74	40	200	1200	9 300	11 300
45/225-3,0	3000	3,64	45	225	1300	11 580	14 260
50/250-3,0	3000	3,59	50	250	1300	11 440	14 120

Accessoires et pièces d'usure :

Les filtres doivent être entretenus voire remplacés à intervalles réguliers ou selon les besoins.



Filtre à substrat ViaPlus breveté

Certifications DIBt Z-84.2-8, Z-84.2-12 et Z-84.2-25

L'installation satisfait aux critères de l'Institut allemand des techniques de construction (DIBt) définis pour le traitement des eaux pluviales provenant des surfaces de circulation et destinées à une infiltration souterraine sûre. Les restrictions et contraintes spécifiques liées au site (zone de protection de l'eau, niveau des eaux souterraines, etc.) doivent être prises en compte.

Rétention des polluants prouvée pour les paramètres suivants : MES (matières solides), MOH (huile) et Cu, Zn (métaux lourds)



Animation sur :
www.mall.info/tv

Filtre substrat

- Cuve en béton armé C35/45 (45) à structure monolithique circulaire conformément à la statique de type
- Hydrocyclone (réservoir à boues) et cartouche de filtre substrat amovible préassemblés en usine
- Raccords de tuyaux flexibles DN 150 pour bonde d'entrée et de sortie, PE-HD, entièrement préassemblés en usine
- Dalle réductrice de couronnement carrossable pour VP / PL 12, en option pour PL 60 / EC 2
- Ensemble « cadre et tampon » D = 800 mm, classe B 125, classe D 400 en option
- Durée de vie en service / intervalle de remplacement du filtre selon agrément : 3 ou 4 ans

Numéro de commande	Diamètre intérieur DI / I-L mm	Surface de circulation raccordable A _v m ²	Entrée / Sortie Diamètre DN	Débit Q l/s	Profondeur d'entrée PE mm	Profondeur de sortie PS mm	Profondeur totale PT mm	Poids de l'élément individuel le plus lourd kg	Poids total kg
ViaPlus 500 ¹⁾	1 200	500	150	5,0 ¹⁾	800	1 280	2 255	3 370	3 920
ViaPlus 800	2 000	800	150	8,0	1 090	1 390	2 525	6 020	8 680
ViaPlus 1250	2 500	1 250	150	12,5	1 090	1 390	2 525	7 680	11 810
ViaPlus 3000 ²⁾	3 000	3 000	200	30,0 ²⁾	760	2 500	2 875	14 480	21 300
ViaPlus 3800 ^{*)}	2 x 3 000	3 800	250	38,0	1 220	1 520	2 665	10 650	33 300
ViaPlus 6600 ^{*)}	2X2 400x5 200	6 600	300	66,0	1 390	1 690	2 885	27 940	79 300

¹⁾ Efficacité hydraulique max. éprouvée : 7,5 l/s ; détection de matières pour 5 l/s

²⁾ Efficacité hydraulique 45 l/s et détection de matières par 30 l/s – Tenir compte de la tuyauterie hydraulique (diamètre) – évacuateur de secours différent de l'agrément de type, le cas échéant

^{*)} Le déchargement incombe au client

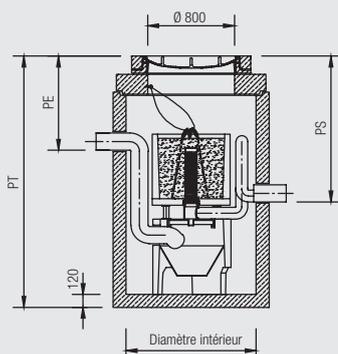
Remarque

- Des profondeurs d'entrée et de sortie différentes sont disponibles sur demande sans restrictions statiques.
- Conformément aux principes d'essai du DIBt, une mise en œuvre en débits partiels (by-pass) n'est pas prévue. Des applications correspondantes doivent être coordonnées avec l'autorité compétente.
- Selon l'agrément, l'intensité maximale des pluies s'élève à 100 l/(sxha) ; les conditions hydrauliques doivent être contrôlées en fonction du projet spécifique.
- Installations d'infiltration posées en aval (par exemple tunnel d'infiltration CaviLine) disponibles sur demande
- Des dimensions plus importantes pour les regards et les raccords peuvent être réalisées en dehors des conditions d'agrément.
- Prise en charge des services d'entretien et d'inspection sur demande

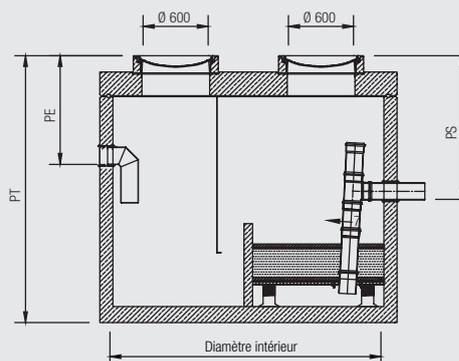
Installation contrôlée avec succès selon les principes d'homologation LANUV NRW.

Code web **M3610**

Vue en coupe ViaPlus 500



Vue en coupe ViaPlus 1250



Filtre pour toitures métalliques Tecto MVS

Certification LfU-BY-41f-2020 / 1.0.0

- Éléments de regard en béton armé C35/45 (B45) de structure circulaire
- Ouverture centrée de la tête tronconique 625 mm
- Dalle intermédiaire avec corbeille filtrante type A DIN 1989-2, ruissellement, PE-HD ou acier inoxydable
- Granulats filtrants (bigbag) pour mise en œuvre incombant au client
- Géotextile composite servant de protection anticollmatage, nappe filtrante GRK3 pour fond de fouille
- Ensemble « cadre et tampon », classe A, classes de charge supérieures sur demande
- En option : détecteur de niveau type S, voir ci-dessous, avec ouverture supplémentaire pour fourreau

Numéro de commande	Diamètre intérieur DI mm	Surface de toit raccordable ¹⁾ m ²	Entrée et sortie ²⁾ DN	Profondeur d'entrée (standard) PE mm	Profondeur totale PT mm	Poids de l'élément individuel le plus lourd kg	Poids total kg
Tecto MVS 70	1 000	70	100	1 090	3 380	1 000	3 750
Tecto MVS 100	1 200	100	100	1 090	3 380	1 000	4 350
Tecto MVS 160	1 500	160	100	1 090	3 380	1 110	5 190
Tecto MVS 290	2 000	290	150	1 090	3 380	1 960	9 410
Tecto MVS 450	2 500	450	150	1 090	3 380	2 420	13 980
Tecto MVS 640	3 000	640	200	1 090	3 380	2 850	17 280

¹⁾ Certificat distinct pour dérivation dans l'infiltration : en fonction du coefficient de perméabilité, selon les expériences faites ; en cas de déversement dans la canalisation, des concentrations de métaux supérieures ou des surfaces de toit dotées de solutions de dérivation sont éventuellement possibles avec des installations différentes.

²⁾ Le choix des diamètres nominaux standard évite toute sollicitation excessive de nature hydraulique ; dérogations possibles sur demande.

Remarque :

L'installation est expressément autorisée pour l'adsorption du cuivre et du zinc. Étant donné que ces métaux ne peuvent pas être chimiquement transformés, mais uniquement évacués, il est nécessaire de procéder à un remplacement régulier des matériaux filtrants.

On peut supposer un intervalle d'inspection d'un an. La durée de vie en service indiquée par l'agrément s'élève à 25 ans.

La fondation sur couche de 25 cm de gravier incombent au client. La garantie de la stabilité du filtre sous les granulats nécessite de recourir à un géotextile (compris dans la livraison).

La conception de l'installation repose sur les conclusions du projet de recherche de l'Université technique de Munich.

Par conséquent, un rendement d'épuration supérieur à 97 % rapporté à la charge métallique ou à une concentration d'écoulement inférieure à 50 µg de cuivre par litre a été établi en moyenne annuelle.

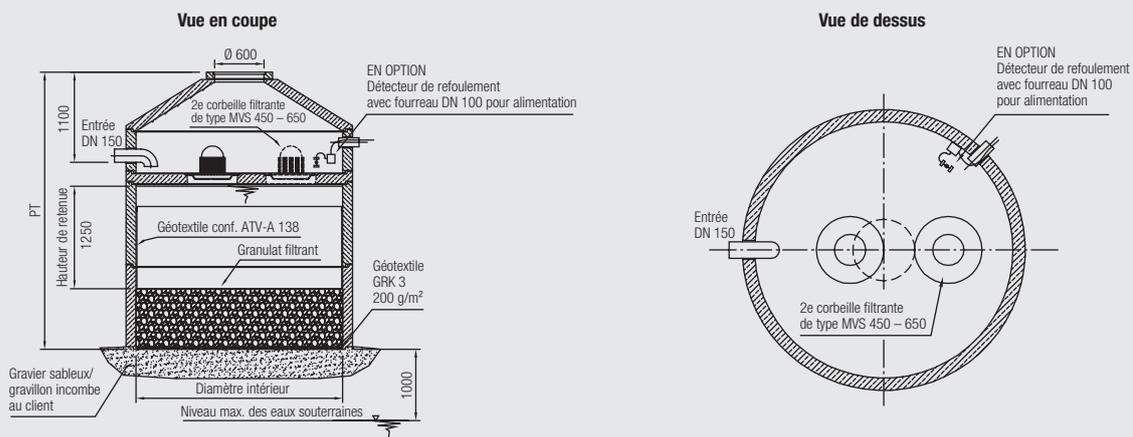
En option :

Dispositif de surveillance du niveau de remplissage type S composé des éléments suivants :

- Platine de commande avec alimentation du transformateur et enveloppe pour un montage dans une cave, 230 V
- Pile monobloc 9 V pour avertisseur sonore, longueur de câble 10 m
- Accessoires de montage

Numéro de commande	Désignation
611440	Surveillance du niveau de remplissage type S

Code web **M3380**



Décanteur lamellaire ViaKan à fonctionnement discontinu



Animation sur :
www.mall.info/tv

Selon la fiche de travail DWA M 176 dans son édition de novembre 2013, des exigences de construction particulières sont posées aux décanteurs à lamelles inclinées en fonction de leur usage spécifique.

La série de modèles ViaKan satisfait à ces critères, notamment grâce à un ouvrage de séparation posé en amont, des lamelles en plastique optimisées en termes de dépôt, un système d'évacuation à limitation du débit (goulotte) via les lamelles, un capteur, un flotteur et une commande destinée à garantir une vidange automatique à l'issue de l'épisode pluvieux, ainsi qu'aux exigences du projet de fiche de travail DWA-A 102.

Bassin de traitement et ouvrage de séparation

Éléments constitutifs :

- Cuve en béton armé (jusqu'à DN 3 000), structure à éléments multiples en cas de diamètres supérieurs
- Éléments lamellaires en PE-HD (bassin de traitement)
- Structure d'entrée et de sortie, fixations en acier inoxydable
- Dispositif limiteur de débit à la sortie des éléments lamellaires
- Pompe à moteur immergé pour eaux usées (ouvrage de séparation)
- Commande pour pose en intérieur (standard)
- Commande et équipement techniques disponibles en plusieurs versions. Détails voir page 45
- Ensemble « cadre et tampon » classe B, classes de charge supérieures sur demande

Numéro de commande	Ouvrage de séparation		Bassin de traitement		Écoulement de projet l/s	Poids de l'élément individuel le plus lourd kg	Poids total kg
	Diamètre intérieur DI mm	Profondeur totale mm	Diamètre intérieur DI mm	Profondeur totale mm			
ViaKan 4 ¹⁾	-	-	2 000	2 935	4	7 360	9 460
ViaKan 8	1 200	3 060	2 000	2 875	8	7 060	13 440
ViaKan 24	1 200	3 260	2 500	3 075	24	10 410	18 260
ViaKan 32 ¹⁾	1 500	3 360	3 000	3 175	32	14 040	24 650
ViaKan 48	1 500	3 595	4 000	3 410	48	11 720	39 620
ViaKan 64	2 000	3 705	4 000	3 520	64	11 720	45 880
ViaKan 80	2 500	4 000	5 600	3 815	80	22 860	83 420
ViaKan 120	3 000	4 000	5 600	3 815	120	22 860	89 570
ViaKan 144	3 000	4 000	5 600	3 815	144	22 860	90 070

¹⁾ Un dispositif limiteur de débit et un ouvrage de d'évacuation sont déjà intégrés dans l'installation.

*) Le déchargement incombe au client

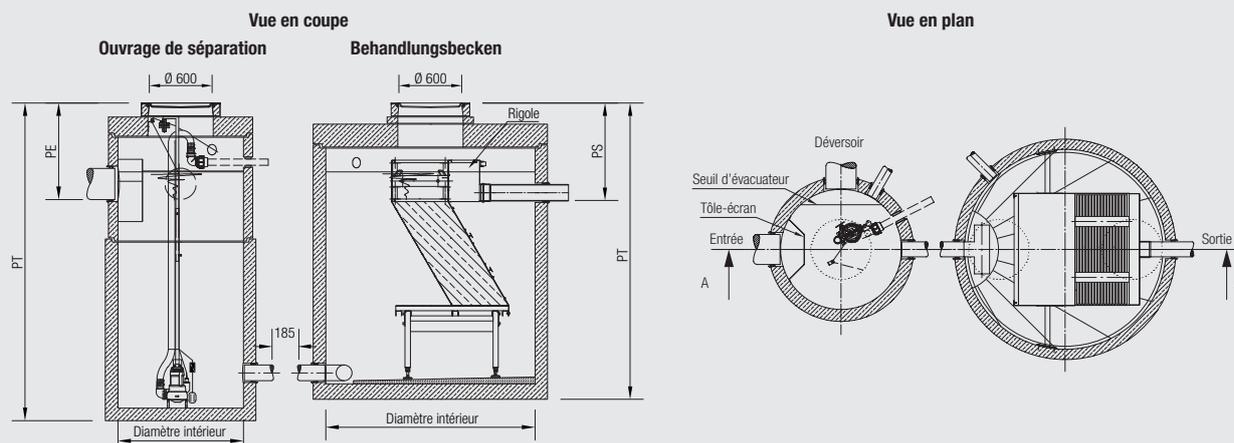
Code web **M3319**

L'écoulement des installations est limité automatiquement à la capacité maximale. La charge hydraulique superficielle est fixée à env. 4 m/h en fonction de l'efficacité des lamelles.

Surface imperméable raccordable Au (valeurs arrondies)

Étant donné que les débits hydrauliques des installations sont fixes, la surface imperméable raccordable est définie selon les intensités pluviométriques critiques qui ont été choisies.

Numéro de commande	Débit nominal [l/s]	Par défaut Intensité pluviométrique i_{crit} l/ (s * ha)			
		15 A_0 adm. [m ²]	30 A_0 adm. [m ²]	45 A_0 adm. [m ²]	60 A_0 adm. [m ²]
ViaKan 4	4	2 700	1 300	900	700
ViaKan 8	8	5 300	2 700	1 800	1 300
ViaKan 24	24	16 000	8 000	5 300	4 000
ViaKan 32	32	21 300	10 700	7 180	5 300
ViaKan 48	48	32 000	16 000	10 700	8 000
ViaKan 64	64	42 700	21 300	14 200	10 700
ViaKan 80	80	53 300	26 700	17 800	13 300
ViaKan 120	120	80 000	40 000	26 700	20 000
ViaKan 144	144	96 000	48 000	32 000	24 000
Valeur de débit D (M153)		0,35	0,28	0,24	0,20



Réservoir d'eaux d'extinction

Code web **M3313**

conforme à la norme DIN 14230

- Installation à réservoir de grande capacité présentant une structure à éléments multiples composée de pièces coulées préfabriquées en béton armé soumis à un contrôle qualité, classe de résistance du béton C45/55 (B55) conformément à la norme DIN 1045 / EN 206¹⁾
- Puisard de pompe réalisé conformément à la norme DIN 14230¹⁾
- Coussin d'air conformément à la norme DIN 14230
- Ouvertures avec joint FORSHEDA pour entrée et évacuateur de secours selon spécifications
- Tuyau(x) d'aspiration DN 125/100 avec insert d'étanchéité, conduite d'aspiration avec raccord en acier inoxydable 1.4301, hauteur hors sol env. 300 mm
- Tuyau d'aération DN 100 en acier inoxydable 1.4301, hauteur hors sol env. 1 000 mm, avec capot et matériel de fixation
- Échelle en plastique renforcé, aide à l'accès en acier inoxydable à limon central
- Structures de regard conformément à la norme DIN 4034, partie 1
- Dalles réductrices de couronnement carrossables PL 60, autres classes de charges et diamètres de tampon sur demande
- Ensembles « cadre et tampon », classe D 400¹⁾
- Plaque indicatrice « Conduite d'aspiration d'eaux d'extinction »

Numéro de commande	Hauteur de construction mm	Hauteur libre mm	Longueur de construction mm	Largeur de construction mm	Volumé nominal ¹⁾ m ³	Tuyaux d'aspiration/aération Nombre	Poids de l'élément individuel le plus lourd kg	Poids total kg
LW OL 20 ¹⁾	2 850	2 450	6 000	2 480	20	1	17 210	26 300
LW OL 25 ¹⁾	2 850	2 450	7 000	2 480	25	1	19 710	28 400
LW OL 30 ¹⁾	2 850	2 450	8 000	2 480	30	1	22 230	34 620
LW 50	2 800	2 300	6 000	6 000	50	1	18 300	62 220
LW 65	3 550	3 050	6 000	6 000	65	1	21 860	69 350
LW 100	3 550	3 050	8 500	6 000	100	1	21 860	93 230
LW 150	3 550	3 050	11 500	6 000	150	1	21 860	124 980
LW 200	3 550	3 050	15 000	6 000	200	2	21 860	165 470
LW 300	3 550	3 050	21 000	6 000	300	2	21 860	232 150

Autres volumes sur demande Définition du volume utile compte tenu des pièces du puisard de pompe conformément à la norme DIN 14230

Classes de charge et recouvrement de terre max., voir cuve en béton armé de diamètre 5 600 mm ou cuve ovale (voir chapitre 8)

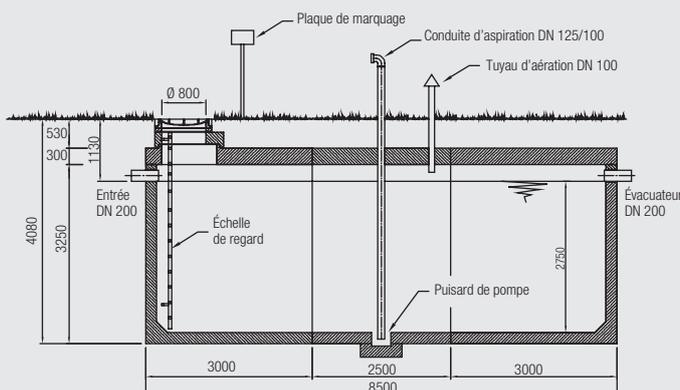
¹⁾ Modèles de cuves ovales disponibles en version standard sans puisard de pompe, avec ensemble « cadre et tampon », classe B – carrossable poids lourds sur demande

La pose de la dalle réductrice de couronnement sur la cuve de base monolithique peut être effectuée sans faire appel au personnel de montage Mall

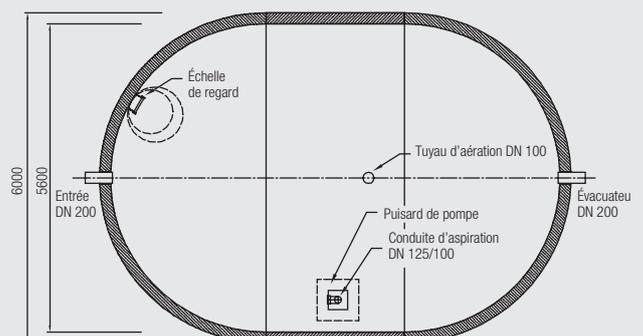
Installations à cuves multiples circulaires ou ovales sur demande

Code web **M3314**

Vue en coupe (exemple)



Vue en plan (exemple)



Réservoir d'eaux d'extinction à cuves multiples

Code web **M3082** 

conforme à la norme DIN 14230

- Cuve en béton armé soumis à un contrôle de qualité, classe de résistance C45/55 (B55) conformément à la norme DIN 1045 / EN 206
- Coussin d'air conformément à la norme DIN 14230
- Ouvertures avec joint FORSHEDA pour entrée et évacuateur de secours selon spécifications
- Tuyau d'aspiration DN 125 avec insert d'étanchéité, conduite d'aspiration avec raccord en acier inoxydable 1.4301, hauteur hors sol env. 300 mm
- Tuyau d'aération DN 100 en acier inoxydable 1.4301, hauteur hors sol env. 1 000 mm, avec capot et matériel de fixation
- Échelle en plastique renforcé, aide à l'accès en acier inoxydable à limon central
- Structures de regard conformément à la norme DIN 4034, partie 1
- Plaque indicatrice « Conduite d'aspiration d'eaux d'extinction »
- Ensemble « cadre et tampon » classe B, suffisant pour véhicules de lutte contre l'incendie (PL 16)

Numéro de commande	Hauteur de construction mm	Diamètre intérieur mm	PT mm	Volume utile m ³	Nombre cuves Unités	Cuve supplémentaire type	Poids de l'élément individuel le plus lourd kg	Poids total kg
LW 20-R	3 940	3 000	4 240	20	1	–	10 960	19 110
LW 40-R	3 940	3 000	4 240	40	2	A	12 590	34 500
LW 50-R	3 710	2 500	4 010	50	4	B	9 300	48 320
LW 60-R	3 940	3 000	4 240	60	3	A	12 590	49 770
LW 80-R	3 940	3 000	4 240	80	4	A	12 590	65 040
LW 100-R	3 940	3 000	4 240	100	5	A	12 590	80 310
LW 120-R	3 940	3 000	4 240	120	6	A	12 590	95 580

Cuve supplémentaire

Numéro de commande	Hauteur de construction mm	Diamètre intérieur mm	PT mm	Cuve supplémentaire type	Poids kg
LW-R-A-Z	3 250	3 000	3 995	A	12 530
LW-R-B-Z	3 000	2 500	3 745	B	9 350

