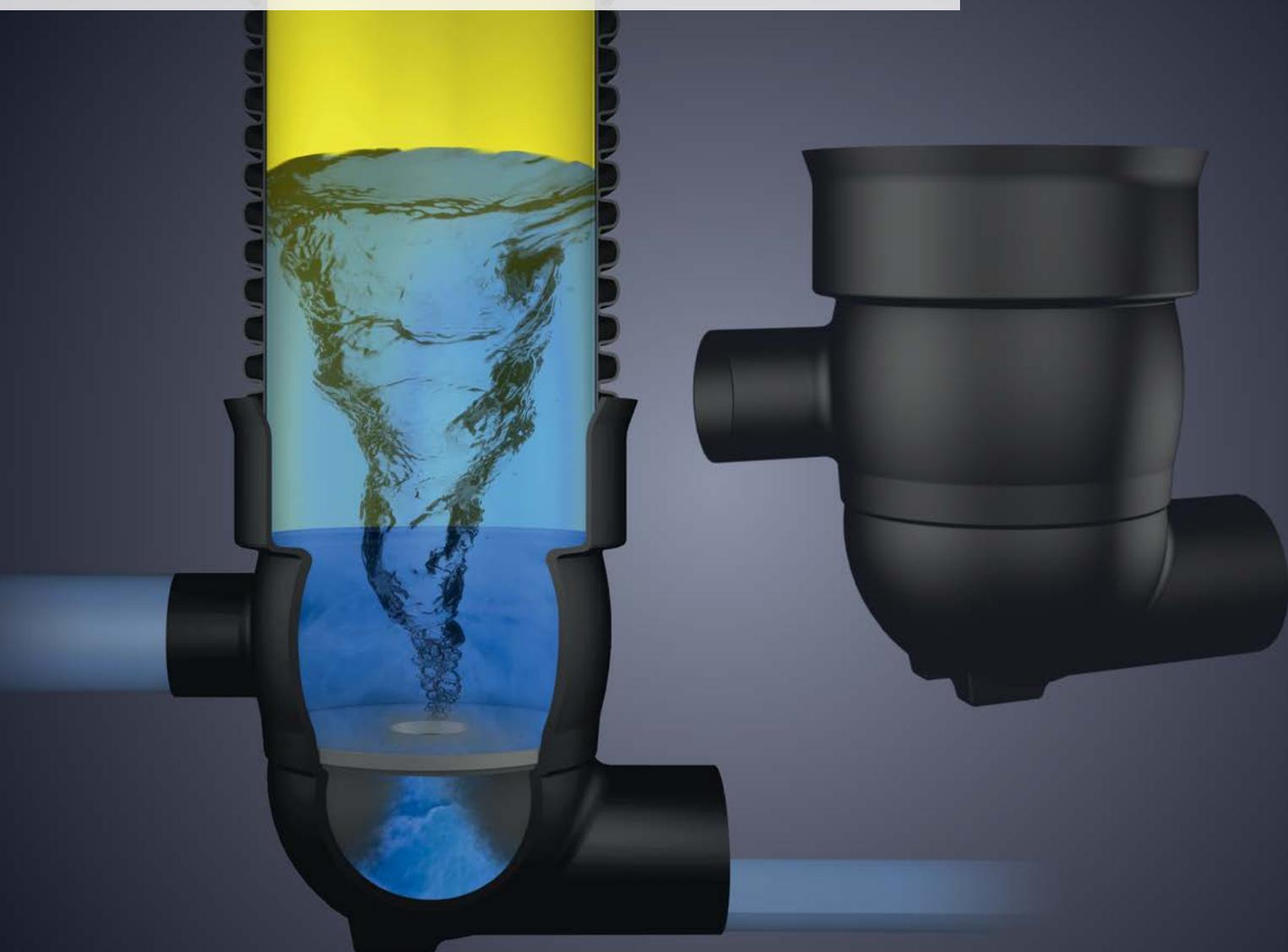


RigoLimit V – Regard tourbillon à effet Vortex

... évacuation des eaux maîtrisée



Version : Avril 2015



DRAINAGE
ELECTRIQUE
BÂTIMENT
INDUSTRIE



Evacuation des eaux pluviales grâce à la technologie vortex...

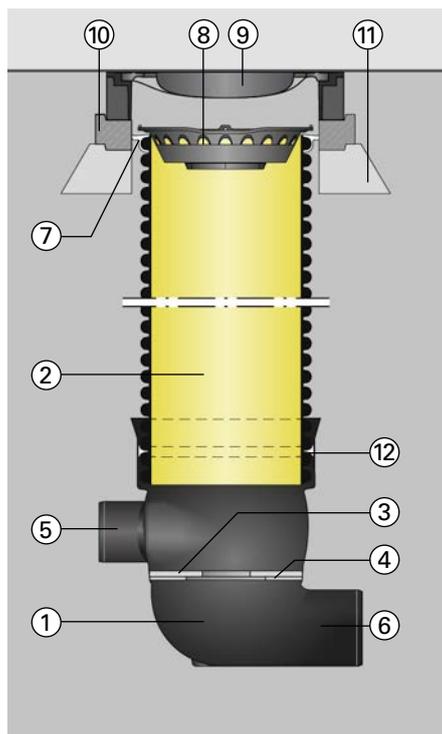
RigoLimit V – flexible et compatible

Pour une évacuation des eaux pluviales maîtrisée depuis les tranchées d'infiltration, bassins d'orage ou autres systèmes de rétention d'eau, il existe un système de régulation de débit : le regard effet Vortex intégré. Les eaux de pluie sont naturellement stockées dans des dispositifs de récupération, puis évacuées progressivement grâce au RigoLimit V.

L'utilisation de la technologie Vortex le distingue vraiment des systèmes d'évacuation traditionnels. L'évacuation se fait rapidement et en sécurité. RigoLimit V a été spécialement conçu pour les problématiques d'évacuation d'eaux pluviales.

Son fonctionnement s'appuie sur la technologie Vortex largement éprouvée dans le domaine de régulation de débit. L'effet vortex est automatiquement généré dans la cavité du RigoLimit V spécialement conçu sans parties mobiles. C'est ce qui le rend très performant.

Configuration



Légende

- ① Fond de regard
- ② Rehausse
- ③ Orifice de régulation (interchangeable)
- ④ Anneau de support
- ⑤ Arrivée DN 200
- ⑥ Sortie DN 250
- ⑦ Joint DOM (option)
- ⑧ Panier à sédiments
- ⑨ Tampon/grille ventilé (option)
- ⑩ Couronne béton (option)
- ⑪ Dalle de répartition (option)
- ⑫ Joint d'étanchéité





... une sécurité et une fiabilité accrue

Le regard comme Vortex

RigoLimit V est le premier regard générant un vortex par le fond. Le regard et l'anneau perforé forment un système intégré, nul besoin d'autres composants.

Le RigoLimit V est robuste et conçu simplement. Son intérieur innovant lui permet de réguler précisément les quantités d'eaux à évacuer en fonction du débit.

Grâce à cette technologie de pointe, RigoLimit V assure une évacuation continue et une flexibilité maximale.

L'anneau amovible du fond du regard permet d'ajuster le débit à tout moment.

Les caractéristiques du regard RigoLimit V ont été mises au point par des spécialistes d'UFT Umwelt und Fluid Technik Dr.H.Brombach GmbH.

Le regard tourbillon effet Vortex est fabriqué selon les besoins de votre projet et livré prêt-à-installer. Il peut être facilement intégré à un système existant, même complexe, déjà en place.



RigoLimit V – des atouts incontestables

Les avantages de la technologie vortex

- Une large ouverture d'évacuation transversale - pas de risque d'engorgement du fait du diamètre de sortie
- Auto-nettoyage du fond du regard grâce à l'effet vortex
- Débit performant à tous les niveaux
- Vidange ultra rapide
- Déclenchement automatique et uniquement hydraulique - pas d'alimentation électrique
- Pas de pièces mobiles = pas d'usure

Installation aisée

- Dimensionné et pré-assemblé par FRÄNKISCHE
- Livré prêt-à-raccorder
- Insertion facile dans un projet, un réseau
- Pas de contrainte de poids et d'engins de levage pour l'installation

Exigences opérationnelles : accès facile au regard

- Sécurité optimale pendant les interventions grâce à la large ouverture (pas de risque d'engorgement)
- Dispositif évolutif grâce au disque amovible
- Possibilité de nettoyage par hydrocuvage
- Réglage simple en fonction du débit d'eau grâce au disque amovible
- Matériau anti-corrosion = produit fiable et sans entretien

La technologie du tourbillon vortex

Débit optimal



Les eaux pluviales arrivent dans une canalisation classique dans l'entrée du regard à effet vortex. L'eau pénètre de manière tangentielle dans le corps du regard.

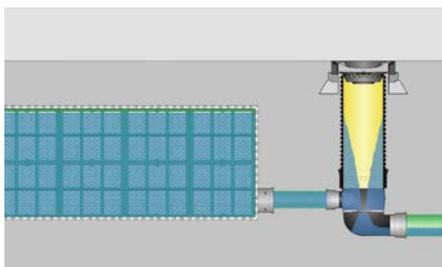
Cette configuration est essentielle pour provoquer le tourbillon à effet vortex lorsque le débit d'eau est important.

Les hypothèses de régulation

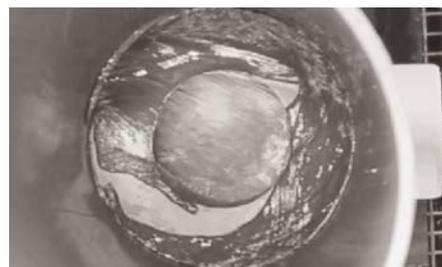
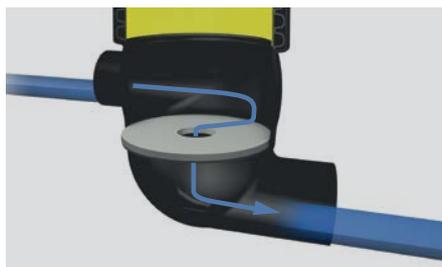
A: évacuation libre (faible niveau d'eau)

En cas de faible niveau d'eau dans le système de stockage en amont, l'eau est directement et librement évacuée à travers la large ouverture centrale du disque.

Le diamètre important de l'orifice assure en permanence le bon fonctionnement du système (jamais d'engorgements).



Evacuation libre en cas de faible niveau d'eau



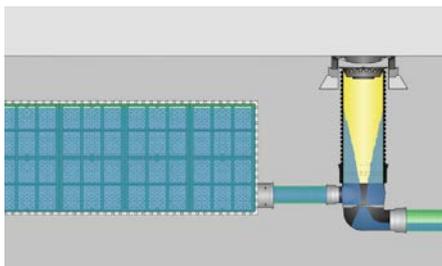
B: évacuation maîtrisée (niveau d'eau élevé)

Au fur et à mesure que l'unité de stockage d'eau se remplit, le flux génère de plus en plus d'énergie à l'entrée du RigoLimit V. Ceci crée un tourbillon vortex rempli d'air qui réduit naturellement le diamètre d'évacuation disponible du disque perforé. La large ouverture transversale prévue pour une régulation en toute sécurité se réduit. Au même moment, l'effet vortex auto-nettoie les parois du regard des saletés, évitant ain-

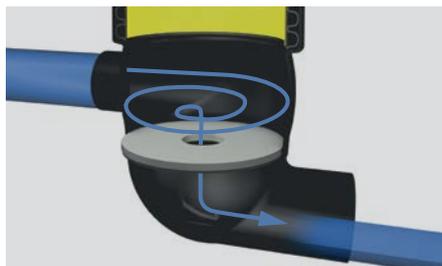
si tout risque d'obstruction du système d'évacuation. De plus, du fait de la force centrifuge de l'eau en rotation, une contrepression limite le flux dans le corps du regard. Au niveau de l'orifice de sortie, l'eau est vidangée en jet, ce qui permet d'éliminer définitivement toutes les saletés du système.



Vortex dans le regard



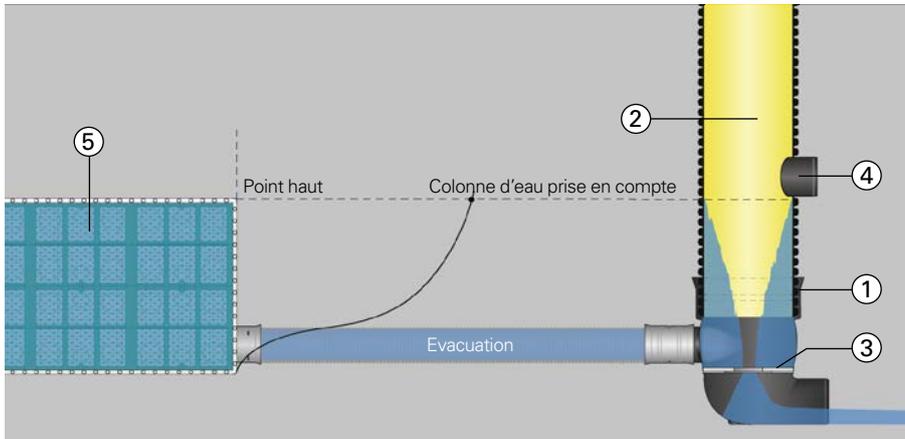
Evacuation maîtrisée en cas de niveau d'eau élevé



Evacuation sous l'orifice de sortie

La technologie du vortex

Schéma d'évacuation



- ① Regard **RigoLimit V**
- ② Rehausse
- ③ Disque
- ④ Surverse (option)
- ⑤ Système d'infiltration/stockage

Rigofill-Inspect

Gamme d'évacuation

Le calibrage de l'orifice de sortie dépend de la hauteur de la colonne d'eau maximum en amont et se situe entre 0.5 l/s et 80 l/s.

Hauteur du vortex dans le regard RigoLimit V

La hauteur du vortex dans le dispositif RigoLimit V dépend de la colonne d'eau en amont.

Une surverse peut être installée en option dans le RigoLimit V en fonction du niveau d'eau estimé.

La technologie vortex remplace l'ajutage classique

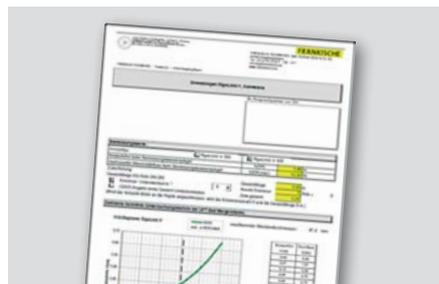
Comparaison avec un système traditionnel à ouverture circulaire : Avec sa résistance hydraulique, le principe du vortex assure une évacuation transver-

sale jusqu'à 25 fois plus efficace qu'une ouverture traditionnelle circulaire (sécurité d'utilisation maximale).

Changement et dimensionnement

En cas de modifications de l'un des paramètres suivants : taille de la tranchée, système amont de rétention d'eau ou débit d'évacuation, la platine de sortie peut être adaptée en changeant le diamètre.

Le dimensionnement du nouvel orifice est assuré par Fränkische. Dans ce cas, merci de bien vouloir nous contacter.



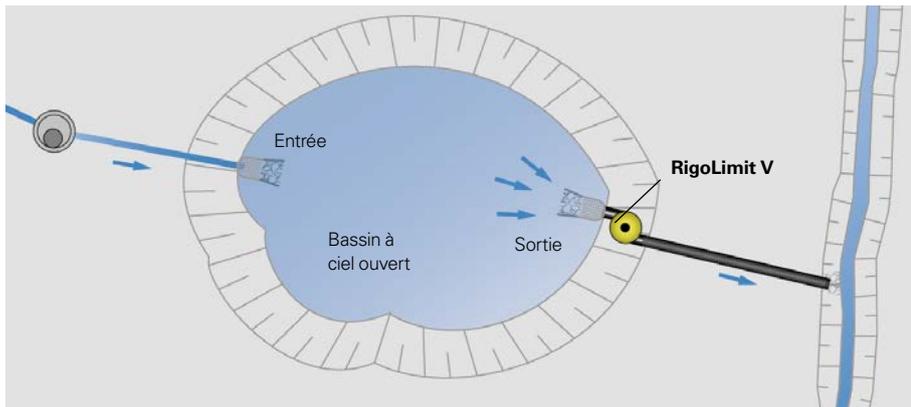
Imprimé Fränkische projet spécial

Applications

RigoLimit V est utilisé dans le cas d'une évacuation différée des eaux de pluie vers le milieu récepteur. Les eaux de pluies sont contenues dans un bassin de rétention et grâce au regard tourbillon à effet vortex, le débit de sortie est maîtrisé, les réseaux, stations de traitement,

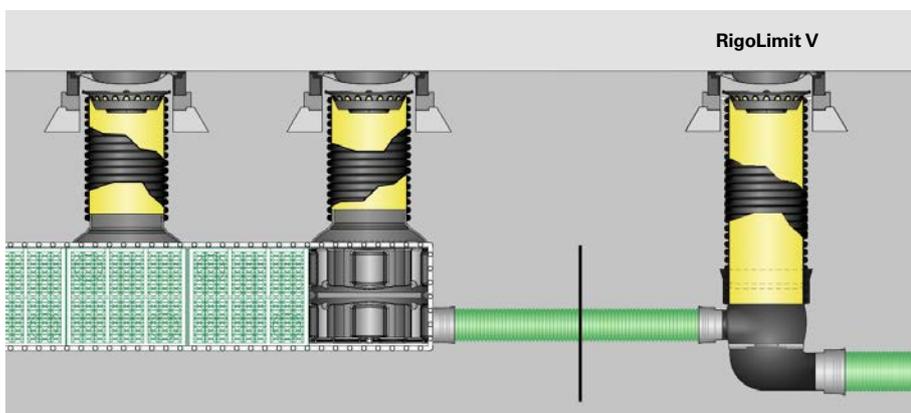
plans d'eau sont protégés. Les eaux pluviales alimentent par exemple un bassin de rétention ou une tranchée puis leur évacuation est maîtrisée grâce à RigoLimit V.

Exemples d'applications



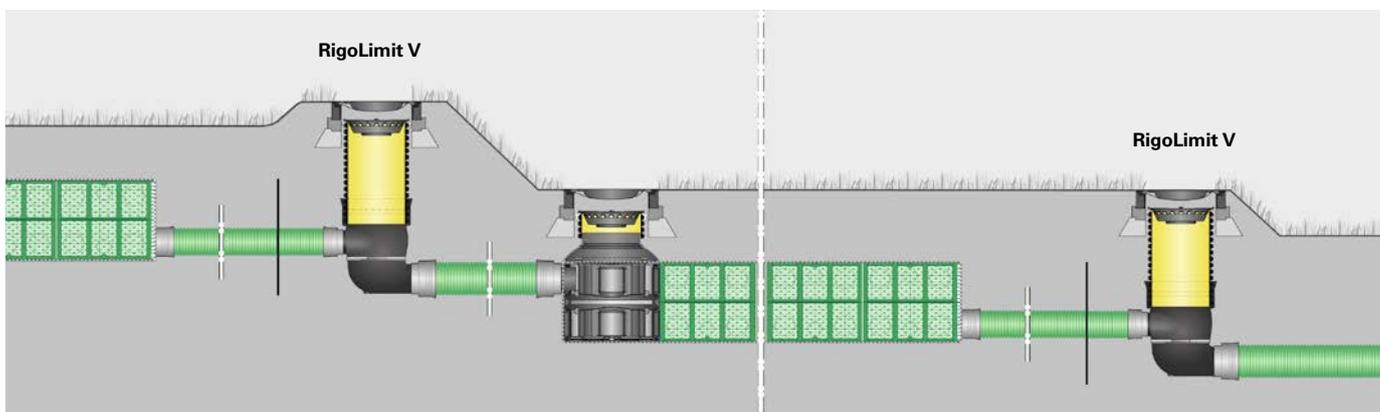
Réservoir de rétention avec RigoLimit V

Les bassins à ciel ouvert peuvent être vidangés en toute sécurité avec la mise en place du RigoLimit V.



Unité de rétention/infiltration avec RigoLimit V

Les unités de rétention/ d'infiltration retiennent les eaux de pluie puis les évacuent en différé. Pour les systèmes de rétention/ d'infiltration qui ne permettent aucune infiltration ou seulement une infiltration incomplète, l'évacuation est généralement régulée par un dispositif à effet vortex.



Système d'évacuation par tranchées avec RigoLimit V disposés en cascade

Présentation du produit

Regard tourbillon à effet vortex pour systèmes de rétention des eaux de pluie

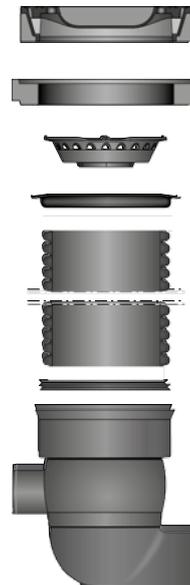


Regard plastique Dext 600, tuyau de raccordement noir à l'extérieur et jaune à l'intérieur pour une inspectabilité optimale.

Diamètre d'entrée DN 200. Diamètre de sortie DN 250. Le débit d'évacuation dépend de la hauteur d'eau de 0.5 l/s à 80 l/s.

Utilisation :

Regard pour les systèmes de rétention d'eaux pluviales ou les bassins Rigofill inspect, SickuPipe, MuriPipe. Idéal pour les systèmes à hautes exigences de fiabilité et d'efficacité de drainage à tous les niveaux.



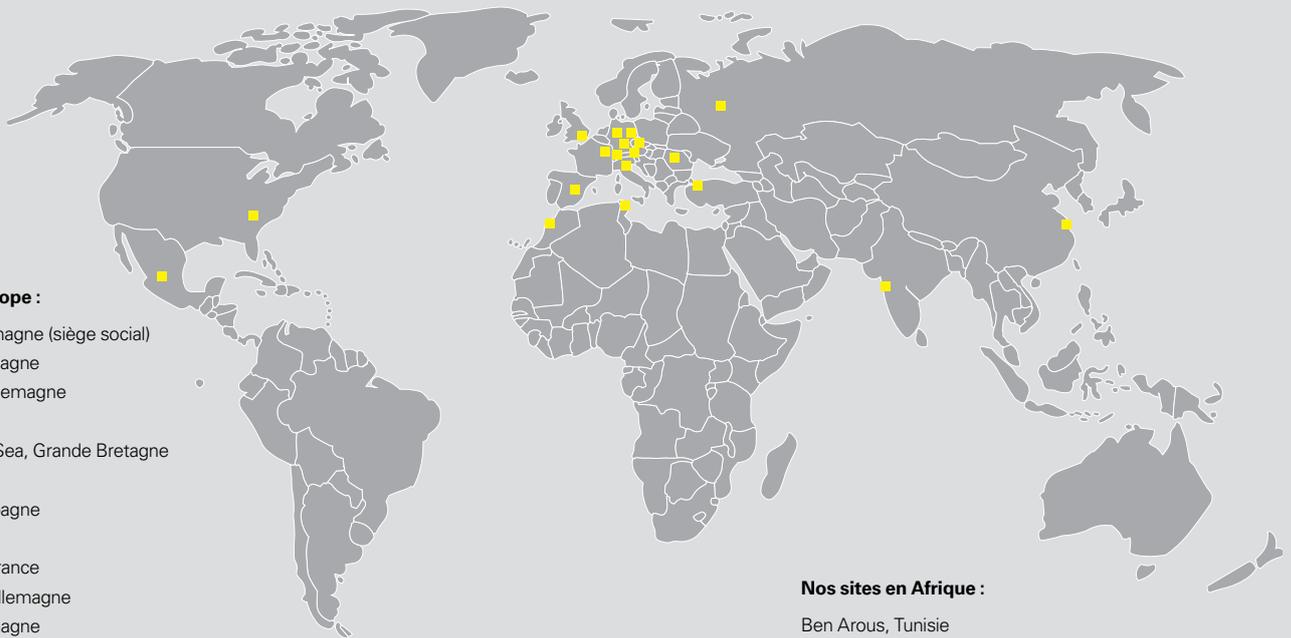
Produits techniques	Caractéristiques	N° d'art.
Regard RigoLimit V joint d'étanchéité inclus	Dext 600	512.40.610
Rehausse	Dext 600, hauteur : 1 m	515.50.551
	Dext 600, hauteur : 2 m	515.50.552
	Dext 600, hauteur : 3 m	515.50.553
Rehausse avec surverse intégrée, DN 315 maximum	Dext 600	515.50.529
Panier à sédiments		519.19.505
Sediment trap D _o 600		519.91.095

Accessoires

Produits techniques	Caractéristiques	N° d'art.
Platine échangeable pour ajustement ultérieur du débit	Nous contacter	517.91.600

Une entreprise implantée à Königsberg –

Un succès mondial !



Nos sites en Europe :

- Königsberg, Allemagne (siège social)
- Bückerburg, Allemagne
- Schwarzheide, Allemagne
- Okříšky, Tchéquie
- St.-Leonards-on-Sea, Grande Bretagne
- Moscou, Russie
- Yeles/Toledo, Espagne
- Rebstein, Suisse
- Torcy-le-Grand, France
- Ebersbach/Fils, Allemagne
- Hermisdorf, Allemagne
- Mönchaltorf, Suisse
- Milan, Italie
- Istanbul, Turquie
- Turda, Roumanie
- Wels, Australie

Nos sites en Asie :

- Anting/Shanghai, Chine
- Pune, Inde

Nos sites en Afrique :

- Ben Arous, Tunisie
- Casablanca, Maroc

Nos sites en Amérique du Nord et au Mexique :

- Anderson, Etats-Unis
- Guanajuato, Mexique

FRÄNKISCHE est une PME familiale innovante, orientée vers la croissance et leader sur son marché dans les domaines de la conception, la fabrication et la commercialisation de tubes, regards et composants système en plastique. Elle propose des solutions dans les secteurs du bâtiment, du génie civil, de l'automobile et de l'industrie.

Nous employons actuellement près de 2.700 salariés dans le monde. Nos clients

apprécient particulièrement notre expérience technique acquise toute au long de nos longues années d'expertises dans le domaine du traitement des matières plastiques tout comme la qualité de nos connaissances techniques et de nos conseils ainsi que notre large gamme de produits.

Fondée en 1906, l'entreprise familiale est gérée aujourd'hui par la troisième génération M. Otto Kirchner, elle est implantée

mondialement grâce à des sites de production et de commercialisation. Cette proximité avec nos clients nous donne l'opportunité de développer des produits et des solutions qui répondent parfaitement aux besoins de la clientèle. L'orientation vers la clientèle et la réponse à leurs exigences produits sont au cœur des activités de notre entreprise.

FRÄNKISCHE - votre partenaire pour des tâches complexes et exigeantes.

