

Table of contents · Table des matières · Inhaltsverzeichnis · Inhoudsopgave

Group number <i>Groupe de produit Produktgruppe Productgroep</i>	Description <i>Description Beschreibung Beschrijving</i>	Product code <i>Code produit Produktgruppe Productcode</i>
401	Automatic float <i>Flotteur automatique Schwimmereinheit Automatische vlotterunit</i>	KVU
414	Floating weir <i>Déversoir automatique avec flotteur Automatischer Wehr mit Schwimmer Drijverstuw</i>	KDS



Section 08

The KWT automatic level control systems are mainly used in surface water systems. They are an ideal way of moving large volumes of water quickly, in most cases without the use of electricity. Various methods of control can be used to ensure that the unit can be adjusted invariably to ensure the best level control.

The KWT floating unit **KVU** can be used as a fully automatic working intake structure that will ensure the lower level is kept at the required height. It allows the lower level to be maintained without electricity, regardless of the water height on the upstream side.

The **KDS** is designed to maintain a set level difference between a feed level and a lower water level. The **KDS** will always return to its balanced state as the water is either discharged or topped up.

The **KHU** is a siphon system, 3 models are available:

1. Natural siphon on weir.
2. Vacuum pump (electrical system)
3. Venturi system (no electrics required)

The Siphon can be used with only a level difference of a few centimetres, as a water discharge and/or water supply system. Please contact KWT Customer service for **KHU** availability as this product is fully customized.

*Les dispositifs de régulation automatique des niveaux produits par KWT sont essentiellement utilisés pour les eaux de surface. Le flotteur **KVU** peut servir d'ouvrage d'entrée entièrement automatisé pour maintenir les basses eaux à un niveau idéal. Aucune alimentation électrique n'est nécessaire ici.*

*Le barrage flottant **KDS** fonctionne indépendamment du courant dont il répartit uniformément les 'humeurs' changeantes sur une zone entière. Le barrage flottant KWT peut être utilisé pour maintenir une différence de niveau constante entre les hautes eaux et les basses eaux.*

*Diverses commandes permettent d'adapter le système **KHU** siphon à n'importe quelle situation pour garantir une gestion optimale du niveau. Nous distinguons 3 types de commande :*

1. Siphon naturel sur vantelle.
2. Pompe à vide.
3. Système venturi.

*Le siphon peut être utilisé pour amener ou évacuer de l'eau dans des limites de dépassement de niveau de quelques centimètres. Contactez le service-clients de KWT pour une solution **KHU** personnalisée.*

*Die automatischen Wasserstandsregleinheiten von KWT finden hauptsächlich in Oberflächenwasser Verwendung. Die Schwimmereinheit **KVU** kann als vollautomatisch funktionierendes Einlaufbauwerk verwendet werden, wobei der Pegel des Unterwassers beibehalten wird. Dazu ist kein Strom erforderlich.*

*Das schwimmergesteuerte Wehr **KDS** funktioniert stromunabhängig, wobei positive und negative Wirkungen gleichmäßig über ein Gebiet verteilt werden. Dieses schwimmergesteuerte Wehr von KWT kann eingesetzt werden, wenn zwischen Ober- und Unterwasser eine feste Wasserstandsdifferenz aufrechterhalten werden soll.*

*Um eine optimale Wasserstandskontrolle zu gewährleisten, kann die Hebereinheit **HVU** mittels verschiedener Steuerungen an jede Situation angepasst werden. Es können drei Steuerungen unterschieden werden:*

1. Natürlicher Heber auf dem Schieber
2. Vakuumpumpe
3. Venturisystem

*Der Heber kann bei einer Pegelüberschreitung von bis zu einigen Zentimetern als Wasserabfuhr und/oder -zufuhr verwendet werden. Wenn Sie einen speziell auf Ihr Projekt zugeschnittenen **KHU**-Entwurf wünschen, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst von KWT.*

*De automatische niveauregelingen van KWT worden voornamelijk toegepast in het oppervlaktewater. De **KVU** Vlotterunit is in te zetten als volledig automatisch werkend inlaatwerk, waarbij het onderpand op peil wordt gehouden. Hierbij is geen stroomtoevoer nodig.*

*De **KDS** drijverstuw functioneert onafhankelijk van stroomtoevoer, waarbij de lusten en lasten gelijkmatig over een gebied verdeeld worden. De KWT drijverstuw kunt u inzetten, wanneer het boven- en onderpand een vast peilverschil ten opzichte van elkaar moeten behouden.*

*Diverse besturingen maken het mogelijk de hevelunit **HVU** aan elke situatie aan te passen, t.b.v. een optimaal peilbeheer. We kunnen 3 besturingen onderscheiden*

1. Natuurlijke hevel op schuif.
2. Vacuümpomp.
3. Venturi systeem.

U kunt de hevel binnen een peiloverschijding van enkele centimeters gebruiken als water af- en/of aanvoer.

*Neemt u contact op met de KWT klantendienst voor een **KHU** ontwerp op maat voor uw project.*

Automatic level control
Commande par niveau automatique
Automatische Regelung
Automatische niveauregeling

Section 08

KVU



1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

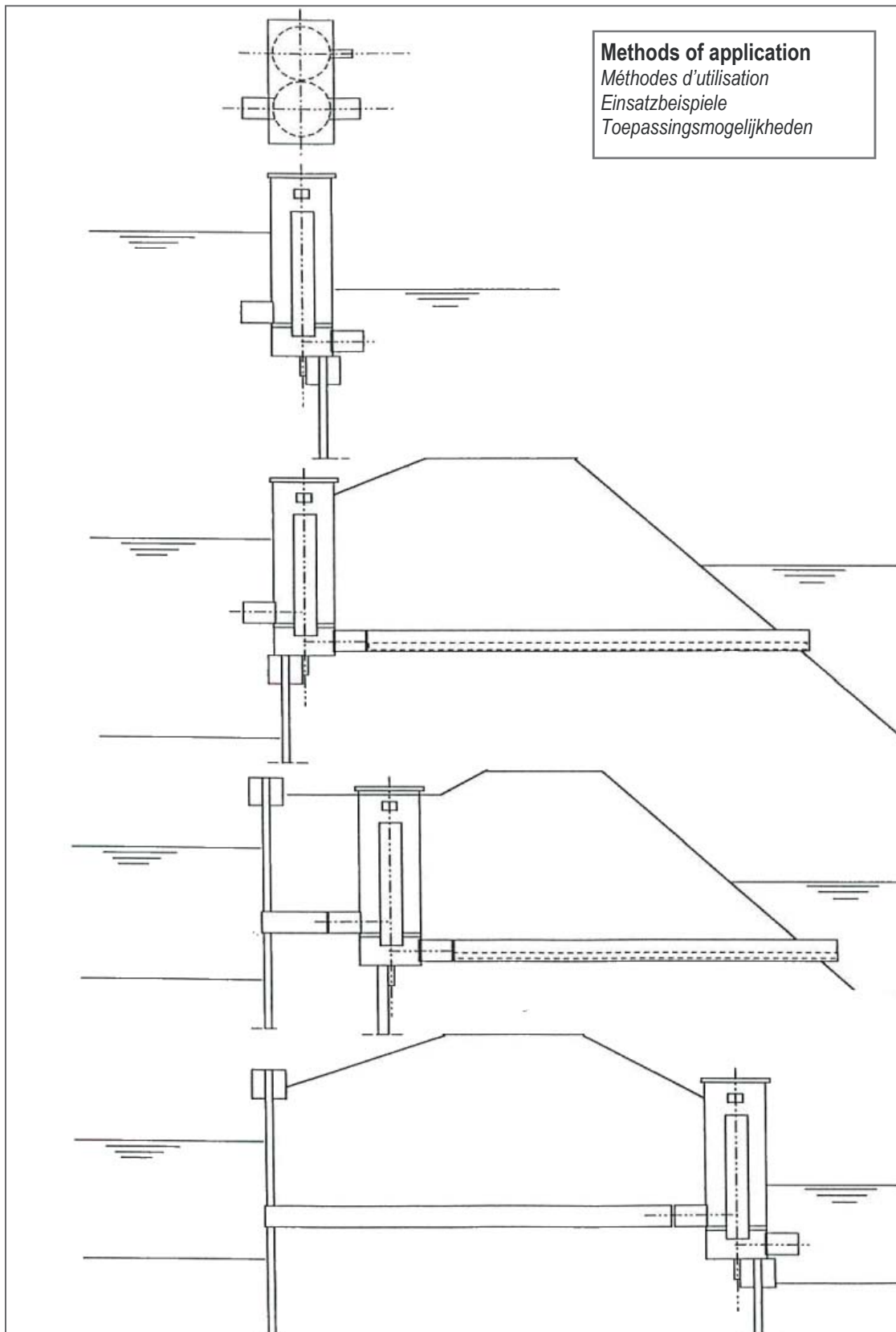
99

Member of **BERGSCHEHOEK GROEP**

Automatic level control
Commande par niveau automatique
Automatische Regelung
Automatische niveauregeling

KVU

Section 08

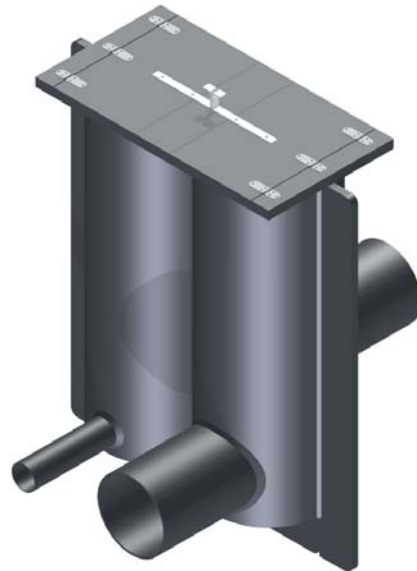
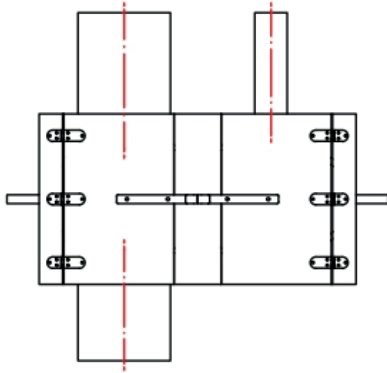


Automatic level control
 Commande par niveau automatique
 Automatische Regelung
 Automatische niveauregeling

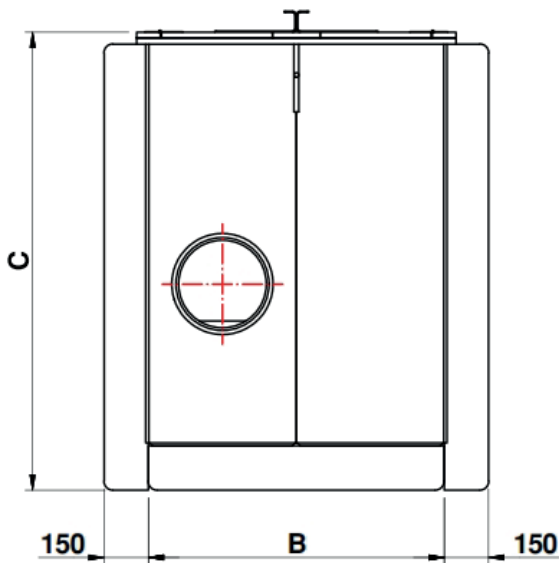
KVU

Section 08

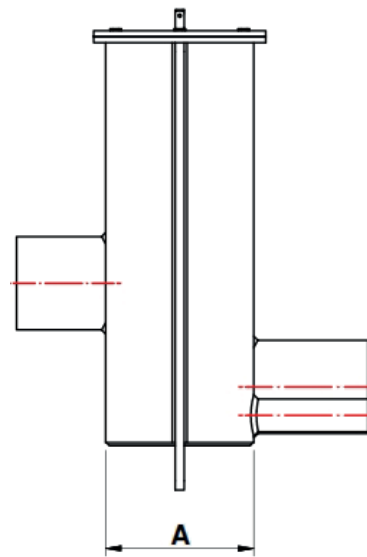
Top view · Vue d'en haut · Draufsicht · Zicht van bovenaf



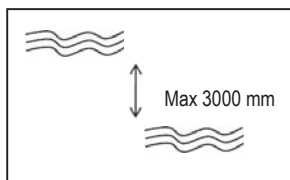
Bespoke design; sample · Conception sur mesure ; exemple
 Entwurf nach Maß, Beispiel · Maatontwerp; voorbeeld



Front view · Vue de face · Vorderansicht · Vooraanzicht



Side view · Vue de côté · Seitenansicht · Zijaanzicht



Ø mm	DN	A mm	B mm	C min	C max	Weight kg
150	160	500	1000	1370	3930	170
200	200	500	1000	1370	3930	160
250	250	500	1000	1370	3930	165
300	315	500	1000	1370	3930	170
400	400	630	1260	1580	4030	265
500	500	710	1420	1830	4150	375

Automatic level control

Commande par niveau automatique
Automatische Regelung
Automatische niveauregeling

KVU**Section 08**

The KWT floating unit **KVU** can be used as a fully automatic working intake structure that will ensure the lower level is kept at the required height. The unit incorporates two chambers; a float chamber which holds a float operating on the downstream (carrier) water level and a flow chamber holding a valve which isolates the feed and carrier levels. When the carrier level drops, this opens the valve in the flow chamber to allow water into the carrier, in effect topping up the level. When the carrier level is reached, the valve closes, stopping the flow from the feed level. This system allows the lower level to be maintained without electricity, regardless of the water height on the upstream side. The unit is vandal resistant, and can be fitted in a number of ways. These methods include wall mounting on concrete, sheet pile or brick structures, floor mounting in a chamber and also buried in the ground. The added benefit of burying the unit is that it will reduce the effects of frost and improve the safety of the operator.

*Le flotteur **KVU** peut servir d'ouvrage d'entrée entièrement automatisé pour maintenir les basses eaux à un niveau idéal. Aucune alimentation électrique n'est nécessaire ici. Il n'est désormais plus utile de déverser le trop-plein d'eau admise. L'unité réagit au moyen d'un flotteur placé sur les basses ou hautes eaux. Lorsque le niveau des basses eaux baisse, le dispositif lâche de l'eau. L'élément d'obturation se trouve sur les hautes eaux. Il permet de réaliser un endiguement qui fonctionne de pair avec le courant. Le flotteur ne peut pas être déréglé par des fluctuations du niveau des hautes eaux. La conception a été choisie de manière à réduire au minimum l'encrassement. Le flotteur est typiquement noyé dans un puisard de protection afin de prévenir le vandalisme et le sabotage. Le flotteur a déjà été souvent utilisé comme tête d'aqueduc. Mais il peut aussi parfaitement servir d'aqueduc d'évacuation ou une combinaison des deux. Il est possible d'installer le KVU devant, dans ou derrière un système de canalisations. Le KVU peut aussi être facilement suspendu à un rideau de palplanches. Le KVU sera de préférence placé dans le sol afin de ne pas être exposé aux effets d'un gel important. De nombreuses têtes d'aqueduc ont déjà été réalisées avec le KVU. La quantité d'eau admise peut également être lue et enregistrée. KWT se fera un plaisir de vous informer au sujet de cette possibilité.*

*Die Schwimmereinheit **KVU** kann als vollautomatisch funktionierendes Einlaufbauwerk verwendet werden, wobei der Pegel des Unterwassers beibehalten wird. Dazu ist kein Strom erforderlich. Nie wieder muss zu viel eingelassenes Wasser wieder abgelassen werden. Die Einheit reagiert mittels eines Schwimmers im Unter- oder Oberwasser. Wenn der Pegel des Oberwassers sinkt, gibt die Einheit Wasser ab. Das Absperelement befindet sich im Oberwasser. Dadurch entsteht eine Wassersperre, die mit der Strömung zusammenwirkt. Die Schwimmereinheit wird durch Schwankungen des Wasserstands im Oberwasser nicht gestört. Durch ihre Formgebung ist sie weitgehend gegen Verschmutzung beständig. Standardmäßig wird die Einheit in einer Grubenkonstruktion verborgen, um sie vor Vandalismus und Sabotage zu schützen. Die Schwimmereinheit wird oft als Einlauf verwendet, ist aber auch gut als Ablauf oder kombinierter Ein- und Ablauf einsetzbar. Die KVU kann vor, in oder nach einem Leitungssystem angebracht werden. Sie kann auch einfach an einer Spundwand aufgehängt werden. Vorzugsweise wird sie zum Schutz vor strengem Frost in der Erde eingebettet. Es wurden bereits viele Einläufe mit der KVU realisiert, wobei auch das eingelassene Wasservolumen abgelesen und registriert werden kann. KWT informiert Sie gerne über diese Möglichkeit.*

*De **KVU** Vlotterunit is in te zetten als volledig automatisch werkend inlaatwerk, waarbij het onderpand op peil wordt gehouden. Hierbij is geen stroomtoevoer nodig. Het aflaten van teveel ingelaten water is nu verleden tijd. De unit reageert door middel van een drijver op het lage- of hoge pand. Wanneer het lage pand zakt geeft de unit water. Het afsluitelement bevindt zich in het hoge pand. Hierdoor ontstaat een waterkering, die met de vloeistofstroom meewerkt. De vlotterunit laat zich niet ontregelen door peilfluctuaties in het hoge pand. De vormgeving is zodanig gekozen dat vervuiling weinig kans krijgt. De vlotterunit wordt standaard in een beschermende putconstructie weggewerkt, om vandalisme en sabotage tegen te gaan. Als inlaat is de vlotterunit al vaak ingezet. Maar ook als aflaat, of als combinatie van beide is hij goed te gebruiken. U kunt de KVU voor, in- of achter een leidingsysteem plaatsen. Ook kan de KVU eenvoudig aan een damwand worden gehangen. Bij voorkeur wordt de KVU in de grond geplaatst, zodat strenge vorst geen invloed heeft op de KVU. Veel inlaten zijn al gerealiseerd met de KVU, waarbij ook de ingelaten waterhoeveelheid kan worden afgelezen en geregistreerd. KWT informeert u graag over deze mogelijkheid.*

Automatic level control
Commande par niveau automatique
Automatische Regelung
Automatische niveauregeling

KDS

Section 08

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

99

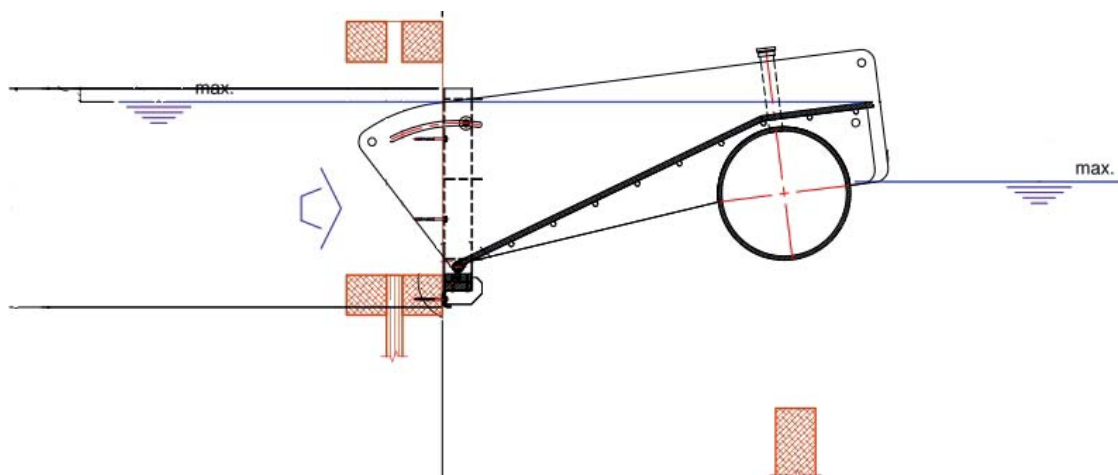


Member of **BERGSCHEENHOEK GROEP**

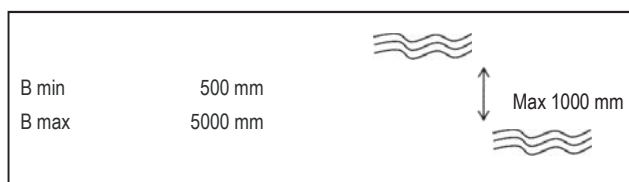
Automatic level control
Commande par niveau automatique
Automatische Regelung
Automatische niveauregeling

KDS

Section 08



Highest position · *position plus haute · Höchste Öffnung · Hoogste positie*



Material specification · *Matériaux · Material · Materiaal*

Float / Flotteur / Schwimmerkörper / Drijver	HDPE / PEHD
Valve / Valve / Verschlussklappe / Klep	HDPE / PEHD
Frame / Cadre / Rahmen / Frame	Stainless Steel Grade 304 (WSt 1.4301)
Hinges / Charnière / Scharniere / Scharnieren	Stainless Steel Grade 304 (WSt 1.4301)
Seal / Joints / Dichtung / Afdichting	EPDM

Automatic level control
Commande par niveau automatique
Automatische Regelung
Automatische niveauregeling

KDS

Section 08

1

2

3

4

5

6

7

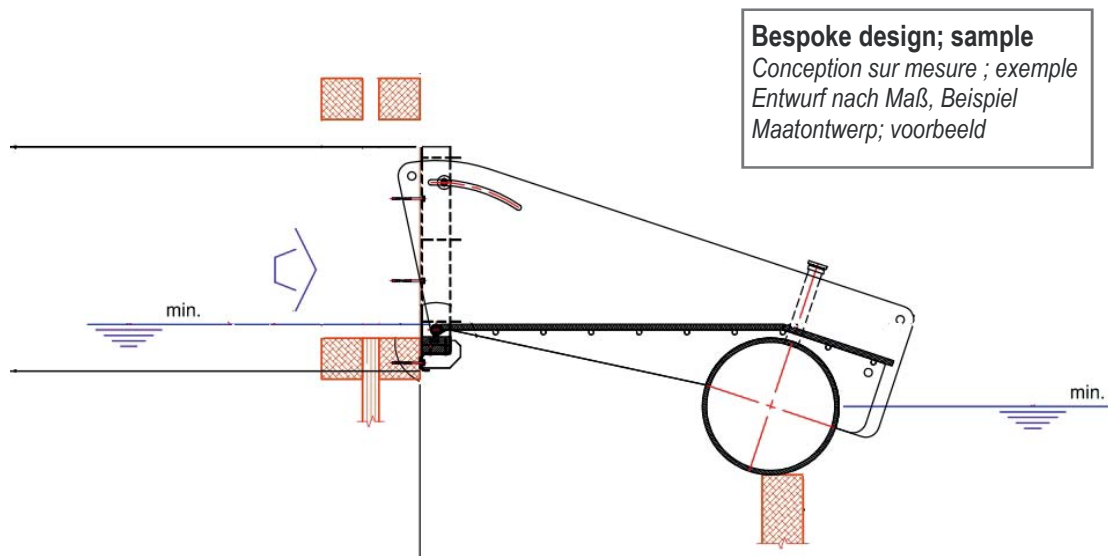
8

9

10

11

99



Lowest position · position plus basse · Niedrigste Öffnung · Laagste positie

Automatic level control

Commande par niveau automatique
Automatische Regelung
Automatische niveauregeling

KDS

Section 08

The **KDS** is designed to maintain a set level difference (A) between a feed level and a lower water level. The KWT float weir incorporates a floating chamber which controls the level of a weir structure, maintaining a set difference between the upper feed level and the lower carrier level. The distance can be set by the user, with a maximum level difference of up to 1,000 mm.

The weir level will remain at the height set when the water levels are correctly balanced, until either:

1. The water level in the lower carrier drops, meaning that the float drops and the weir allows water to spill over.
2. The set level difference is exceeded due to a rise in the level in the upper feed, the KDS will allow water to spill over. The KDS will always return to its balanced state as the water is either discharged or topped up. This will ensure that a fixed level difference is maintained between the high and low reaches. The KDS can be adjusted accurately by adjusting the water level inside the float. The KDS can be fitted to existing structures such as concrete, sheet piling or brick, and also to pre-cast concrete assemblies.

*Le barrage flottant **KDS** fonctionne indépendamment du courant dont il répartit uniformément les 'humeurs' changeantes sur une zone entière. Le barrage flottant KWT peut être utilisé pour maintenir une différence de niveau constante (A) entre les hautes eaux et les basses eaux. La différence de niveau maximale réalisable est de 1000 mm. Le KDS flotte sur les basses eaux à l'aide d'un gros flotteur. Le flotteur produit une force de bas en haut, ce qui permet au bassin de barrage placé en dessus de porter/ endiguer une quantité définie d'eau. Cet équilibre peut être rompu de deux façons naturelles : 1. Le niveau d'eau des basses eaux baisse, ce qui entraîne un abaissement du flotteur et le déversement d'eau du bassin de barrage. 2. Si la différence de niveau déterminée est dépassée par une augmentation du niveau des hautes eaux, le KDS laisse échapper de l'eau. Le KDS revient chaque fois à son point d'équilibre. Ceci permet de conserver une différence de niveau constante entre les hautes eaux et les basses eaux. Le KDS est cependant réglable dans certaines limites par lestage ou délestage du flotteur. Cette opération est réalisée en remplissant ou en vidant le flotteur de l'eau environnante. Le KDS peut être installé dans l'évidement d'un mur de barrage ou d'un coffrage en béton par exemple. Le barrage flottant s'adapte facilement à une situation existante.*

Das schwimmergesteuerte Wehr **KDS** funktioniert stromunabhängig, wobei positive und negative Wirkungen gleichmäßig über ein Gebiet verteilt werden. Dieses schwimmergesteuerte Wehr von KWT kann eingesetzt werden, wenn zwischen Ober- und Unterwasser eine feste Wasserstandsdifferenz (A) aufrechterhalten werden soll. Die maximal zu erzielende Wasserstandsdifferenz beträgt 1000 mm. Das KDS treibt mittels eines großen Schwimmkörpers auf dem Unterwasser. Der Schwimmkörper sorgt für einen Auftrieb, wodurch der darauf angebrachte Staukasten in der Lage ist, ein bestimmtes Wasservolumen zu tragen bzw. zu stauen. Das System befindet sich dabei im Gleichgewicht.

Dieses Gleichgewicht kann auf zweierlei natürliche Weise gekippt werden:

1. Der Pegel des Unterwassers sinkt, wodurch der Schwimmkörper ebenfalls absackt und der Staukasten Wasser überlaufen lässt.
2. Wenn die eingestellte Wasserstandsdifferenz infolge einer Pegelsteigung des Oberwassers überschritten wird, lässt das KDS Wasser überlaufen. Das KDS kehrt immer in seinen Gleichgewichtszustand zurück. Dadurch bleibt eine feste Wasserstandsdifferenz zwischen Ober- und Unterwasser erhalten. Das KDS kann innerhalb bestimmter Grenzen eingestellt werden, indem der Schwimmkörper durch Zu- oder Ablassen von Umgebungswasser schwerer oder leichter gemacht wird. Es kann in einer Aussparung in beispielsweise einer Spundwand oder Betongrube angebracht werden. Auch in eine bestehende Struktur kann dieses schwimmergesteuerte Wehr einfach angepasst werden.

De **KDS** drijverstuw functioneert onafhankelijk van stroomtoevoer, waarbij de lusten en lasten gelijkmatig over een gebied verdeeld worden. De KWT drijverstuw kunt u inzetten, wanneer het boven- en onderpand een vast peilverschil (A) ten opzichte van elkaar moeten behouden. Het maximaal te stuwen peilverschil bedraagt 1000 mm. De KDS drijft met een grote drijver op het benedenpand De drijver zorgt voor een opwaartse kracht, waardoor de daarop aangebrachte stuwbak in staat is een bepaalde hoeveelheid water te dragen/keren. Het systeem is hierbij in evenwicht. Op twee natuurlijke manieren kan dit evenwicht worden opgeheven:

1. Het waterpeil in het lage pand zakt, waardoor de drijver mee zakt en de stuwbak water overlaat.
2. Als het ingestelde peilverschil wordt overschreden door peilstijging in het hoge pand, dan laat de KDS water over. KDS keert telkens in zijn evenwichtstoestand terug. Hierdoor blijft een vast peilverschil tussen boven- en overpand behouden. Binnen een bepaalde marge is de KDS instelbaar door de drijver van ballast te voorzien, of ballast weg te nemen. Dit gebeurt door omgevingswater in de drijver toe te laten of te onttrekken. U kunt de KDS aanbrengen in een sparing van bijvoorbeeld een damwand of een betonbak. Ook in een bestaande situatie is de drijverstuw eenvoudig in te passen.