

KSA- RA |

Penstocks with regulating function for flood defense.

Wandafsluiters met regulerende functie voor in waterkeringen.

Vannes murales KSA-RA avec fonction de régulation pour la protection contre les inondations.

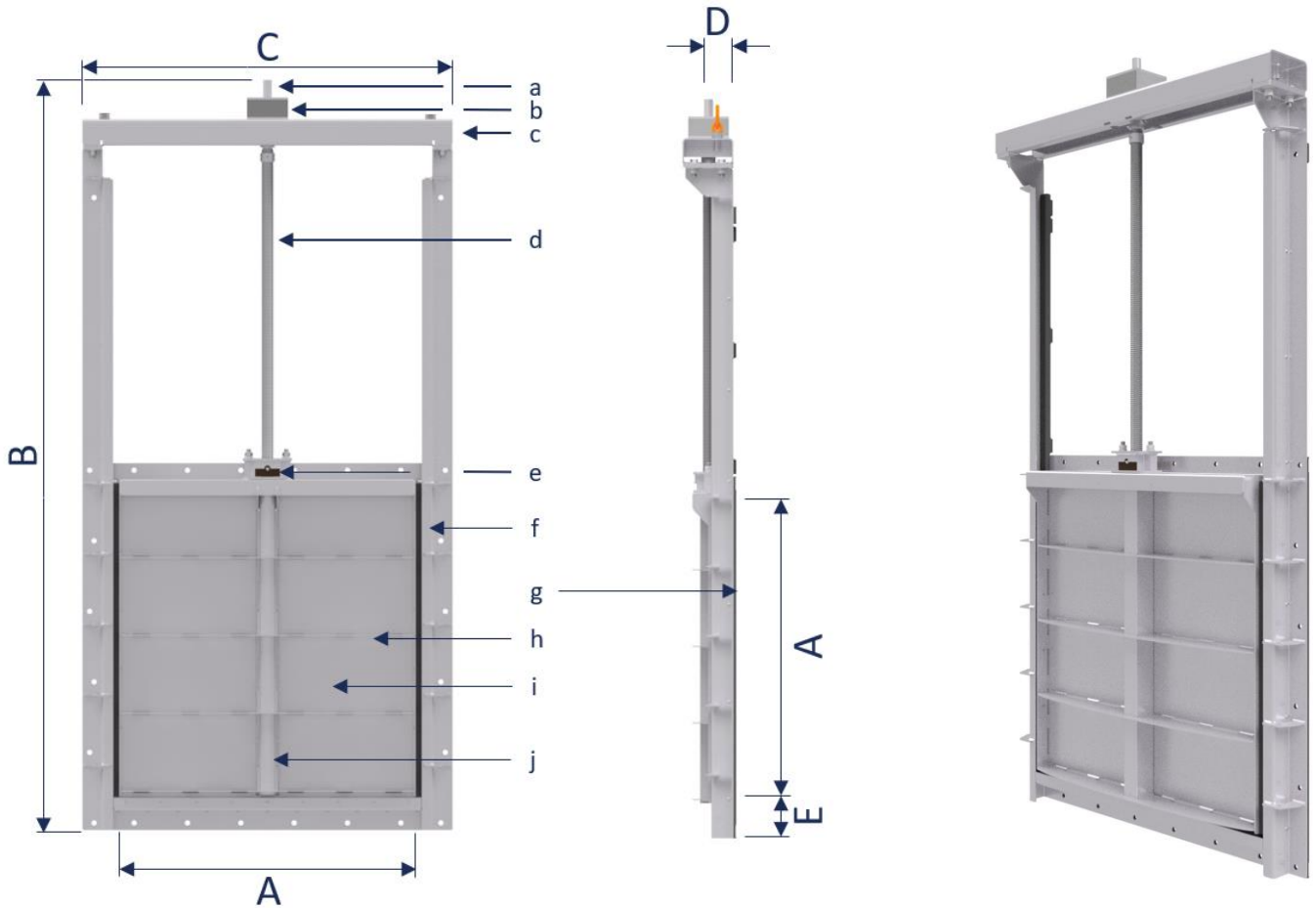
Wandabsperrschieber mit Regelfunktion für den Hochwasserschutz.



Certified
EN 1090-2
EXC-2

Where water flows, KWT controls
Since 1988





Type and opening size

Type and opening size	A	B	C	D	E					
KSA-RA 300 x 300	300	1.055	550	80	110	50	< 10 Nm	39	5,5*	Ø20
KSA-RA 400 x 400	400	1.255	650	80	110	67	15 Nm	52	5,5*	Ø20
KSA-RA 500 x 500	500	1.455	750	81	110	84	20 Nm	66	5,5*	Ø20
KSA-RA 600 x 600	600	1.670	850	87	110	100	38 Nm	83	5,5*	Ø20
KSA-RA 700 x 700	700	1.871	950	87	110	117	50 Nm	101	5,5*	Ø20
KSA-RA 800 x 800	800	2.097	1.050	96	110	134	93 Nm	134	5,5*	Ø20
KSA-RA 900 x 900	900	2.332	1.150	96	110	150	117 Nm	161	5,5*	Ø30
KSA-RA 1.000 x 1.000	1.000	2.533	1.250	96	110	167	143 Nm	179	5,5*	Ø30
KSA-RA 1.500 x 1.500						On request				
KSA-RA 2.000 x 2.000						On request				

* Up to 7 mWC possible, check product features / tot 7 mWK mogelijk zie producteigenschappen / Jusqu'à 7 mWC possible, vérifier les caractéristiques du produit / Bis zu 7 mWS möglich, siehe Produktmerkmale

Parts discription	Onderdelen omschrijving	Descriptif des pièces	Teilebeschreibung
a Operating point	a Bedienpunt	a Point de commande	a Anschlußstelle
b Bearing fixture	b Lagerblok	b Porteur du palier	b Lagerhalterung
c Top Bridge	c Bovenbrug	c Traverse	c Brücke
d Spindle	d Draadspindel	d Tige	d Gewindespindel
e Spindle nut	e Draadblok	e Écrou	e Gewindeblock
f Seal	f Afdichtrubber	f Joint profilé d'étanchéité	f Gummidichtung
g Wallplate	g Achterplaat	g Plaque arrière	g Wandplatte
h Reinforcement ribs	h Verstevigingsribben	h Renforts	h Verstärkungsribben
i Sliding plate	i Schuifplaat	i Pelle glissant	i Schieberplatte
j Protection tube	j Spindelbeschermhuis	j Tube de protection	j Schutzrohr

 **EN - Material**

Guidance profile	St. steel 316L
Weirplate	St. steel 316L
Frame	St. steel 316L
Spindle	St. steel 316
Nut Block	Bronze
Seal	EPDM
Seal fixture	HDPE
Fixing kit	Chemical anchors
Bolts and nuts	St. steel A4-70

 **NL – Materiaal**

Geleidingsprofiel	RVS 316L
Schuifplaat	RVS 316L
Frame	RVS 316L
Spindel	RVS 316
Draadblok	Bronz
Afdichting	EPDM
Bevestiging afdichting	HDPE
Bevestigingsmateriaal	Chemische ankers
Bouten en moeren	RVS A4-70

Product Features

Operations	Manually
Open	Turn left
Close	Turn right
Driving mechanism	Non rising spindle
Expected life span	20 Years
Maximum pressure	5,5 Meter water column (mWC)
Leakage rate	DIN 19569-4 : 1995-02 Class 4
Intended use	(Sewage) water – Gravity fall Open – close function
Maintenance	See maintenance manual
Strenght calculation method	EN 1990 Consequence Class 2 EN 1090-2 EXC-2

Producteigenschappen

Bediening	Handbediend
Openen	Linksom draaien
Sluiten	Rechtsom draaien
Aandrijving	Niet stijgende spindel
Verwachte levensduur	20 Jaar
Maximale druk	5,5 Meter water kolom (mWK)
Lekgraad	DIN 19569-4 : 1995-02 Class 4
Beoogd gebruik	(Riool) water - vrij verval Open – dicht functie
Onderhoud	Zie onderhoudshandleiding
Sterktecalculatie	EN 1990 Consequence Class 2 EN 1090-2 EXC-2

 **FR - Matériaux**

Glissières	Inox 316L
Pelle	Inox 316L
Cadre	Inox 316L
Tige filetée	Inox 316
Écrou	Bronze
Joint profilé	EPDM
Dispositif de joint	PEHD
Matériaux de fixation	Ancre chimiques
Boulons et écrous	Inox A4-70

 **D- Material**

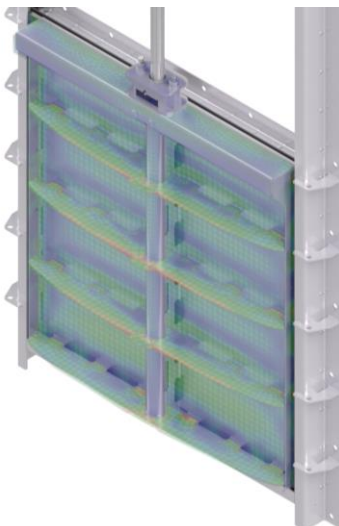
Führungsprofil	WSt 1.4404
Schiebepatte	WSt 1.4404
Rahmen	WSt 1.4404
Spindel	WSt 1.4401
Spindelmutter	Bronze
Gummidichtung	EPDM
Dichtungsbefestigung	HDPE
Befestigungsmaterial	Chemische Anker
Schrauben und Nüsse	Edelstahl A4-70

Caractéristiques du produit

Opération	Manuelle
Ouvrir	Tourner à gauche
Fermer	Tourner à droite
Traction	Tige non-ascendante
Durée de vie prévue	20 Ans
Pression de service	5,5 mtrs de colonne d'eau (mCE)
Taux de fuite	DIN 19569-4 : 1995-02 Class 4
Utilisation conforme	Eaux (usées) - par gravité Fonction d'ouverture et de fermeture
Entretien	Voir le manuel d'entretien
Méthode de calcul de la force	EN 1990 Consequence Class 2 EN 1090-2 EXC-2

Produktmerkmale

Bedienung	Manuell
Öffnen	Links drehen
Schließen	Rechts drehen
Antrieb	Nichtsteigende Spindel
Erwartete Lebensdauer	20 Jahre
Max. Druck	5,5 Meter Wassersäule (mWS)
Leckrate	DIN 19569-4 : 1995-02 Class 4
Verwendungszweck	(Ab) wasser – Schwerkraft Öffnen-Schließen-Funktion
Instandhaltung	Siehe Wartungshandbuch
Methode zur Festigkeitsberechnung	EN 1990 Consequence Class 2 EN 1090-2 EXC-2

Example FEM 3D Analysis


 **EN - Options**

Strenght	EN-1990 (EUROCODE)	  NL - Opties	Sterkteklasse	EN-1990 (EUROCODE)
Consequential class	Not applicable 7 mWC CC-1 (6 mWC) CC-3 (5 mWC*)	Gevolgklasse		Niet van toepassing 7 mWK CC-1 (6 mWK) CC-3 (5 mWK*)
Production	EN 1090-2 EXC-1 up to EXC-3*	Productieklasse		EN 1090-2 EXC-1 t/m EXC-3*
Design report	DSL-1 up to DSL-3*	Ontwerprapport		DSL-1 t/m DSL-3*
Operations	Actuator	Bediening		Actuator
Driving mechanism	Rising spindle	Aandrijving		Stijgende spindel
Expected life span	100 Years*	Verwachte levensduur		100 jaar*
Leakage rate	DIN 19569-4 : 1995-02 Class 5	Lekgraad		DIN 19569-4 : 1995-02 Class 5

 **FR - Choix**

La force	EN-1990 (EUROCODE)	 D- Optionen	Festigkeit	EN-1990 (EUROCODE)
Classe consécutive	Ne s'applique pas 7 mCE CC-1 (6 mWC) CC-3 (5 mWC*)	Klasse für Schadensfolgen		Unzutreffend 7 mWS CC-1 (6 mWS) CC-3 (5 mWS*)
Production	EN 1090-2 EXC-1 up to EXC-3	Produktion		EN 1090-2 EXC-1 bis EXC-3
Rapport d'usine	DSL-1 up to DSL-3	Werksbericht		DSL-1 up to DSL-3
Opération	Actuator / Servomoteur	Bedienung		Antriebe
Traction	Tige montante	Antrieb		Steigende Spindel
Durée de vie prévue	100 ans*	Erwartete Lebensdauer		100 Jahre*
Taux de fuite	DIN 19569-4 : 1995-02 Class 5	Leckrate		DIN 19569-4 : 1995-02 Class 5

* = Limited option / Beperkte optie / Option limitée / Begrenzte Option

 **EN** - Consequences caused by the failure of a flood defense can be enormous, whether it would occur in a dike passage or another flood defense situation. For these specific and rather high-risk applications, KWT has developed a special penstock for its product range, the KSA-RA.

The KSA-RA is the latest model of wall valves developed by KWT. Designed entirely in accordance with the current standards, with very high production control (FPC) and also with a short delivery time! It is a perfect model, made entirely of stainless steel and applicable for water pressures up to 5.5 meters of water column*. In the Netherlands, this means that this product is suited for virtually every regional flood defense application. Due to the clever use of the rubber, this penstock can also be used to regulate flow rates. The mounting procedures for this product have been made very practical and the product can always be delivered with an accompanying complete set of mounting materials.

The square passage of this product makes it suitable for closing off both round and rectangular passages. The new robust version of the bronze spindle nut requires even less maintenance. This type of penstock can optionally be provided with a rising stem or a nut outside the medium. The KSA-RA is available in stock at KWT. This for the standard square dimensions up to and including 1000 x 1000 mm, in accordance with 1090-2 - EXC-2.

*In accordance with the CC2 consequence class of the Eurocode. However, other safety classes are always possible.

 **NL** - Bij dijkdoorlaten, maar ook diverse andere waterkeringen, kunnen de gevolgen van bezwijken enorm zijn. Voor deze specifieke - enigszins hoogwaardige – toepassingen heeft KWT een speciale regelafsluiter voor haar productgamma ontwikkeld, de KSA-RA.

De KSA-RA is het nieuwste model van wandafsluiters ontwikkeld door KWT. Geheel conform de huidige opgelegde standaarden, met de mogelijkheid om bijkomend een zeer hoge productiecontrole (FPC) toe te passen en bovendien met een korte levertijd! Het is een perfect model, volledig uit RVS en geschikt voor waterdrukken tot 5,5 meter waterkolom*. Hiermee kunnen we aangeven dat dit product geschikt is voor alle regionale keringen. Door de slimme toepassing van het rubber, kan deze schuif bovendien ook debieten regelen. De montage is zeer eenvoudig gemaakt en het product kan voorzien worden van een complete set montage materiaal.

De voorziene vierkante sparing maakt dit product geschikt voor het afsluiten van zowel een ronde als een rechthoekige doorlaat. De nieuwe robuuste uitvoering van het bronzen draadblok zorgt bovendien voor nog minder onderhoud. Dit type afsluiter kan optioneel voorzien worden van een stijgende spindel of van een moer buiten medium.

De KSA-RA is bij KWT beschikbaar op voorraad. Dit voor wat betreft de standaard vierkant uitgevoerde maatvoeringen tot en met 1000 x 1000 mm, conform 1090-2 - EXC-2.

*Conform de gevolgklasse CC2 uit de Eurocode. Andere veiligheidsklassen zijn echter steeds ook mogelijk.

FR - Les conséquences d'une rupture peuvent être énormes dans le cas de passages de digues mais aussi de diverses autres défenses contre les inondations. Pour ces applications plutôt qualitatives et spécifiques, KWT a développé une vanne murale spéciale pour sa gamme de produits, le KSA-RA.

Le KSA-RA est le dernier modèle de vannes murales développé par KWT. Conçu entièrement dans le respect des normes en vigueur imposées, avec la possibilité d'appliquer en plus un contrôle de production très élevé (FPC) et également dans l'optique d'un délai de livraison court ! C'est un modèle parfait, entièrement fabriqué en acier inoxydable et adapté à des pressions d'eau jusqu'à 5,5 mètres de colonne d'eau*. Aux Pays-Bas, cela signifierait que ce produit convient à pratiquement toutes les défenses régionales contre les inondations. Grâce à l'utilisation intelligente du caoutchouc, cette vanne murale peut également réguler les débits. L'assemblage a été rendu pratiquement très simple et le produit peut être fourni avec un ensemble complet de matériel de montage.

L'ouverture carrée prévue, rend ce produit adapté à la fermeture d'un passage rond ou rectangulaire. La nouvelle version robuste de l'écrou en bronze garantit également moins d'entretien. La vanne peut éventuellement être munie d'une tige montante ou d'un écrou hors l'eau.

Le KSA-RA est disponible en stock chez KWT, pour les dimensions standards jusqu'à 1000 x 1000 mm, conformément à 1090-2 - EXC-2.

** Conforme à la classe de conséquences CC2 de l'Eurocode. D'autres classes de sécurité sont aussi toujours possibles.*

DE - In Deichdurchlässen, aber auch in verschiedenen Hochwasserschutzanlagen, können die Folgen bei Versagen eines Absperrorgans verheerend sein. Für diese speziellen – zum Teil hochriskanten – Anwendungen hat KWT einen speziellen Schieber für seine Produktpalette entwickelt, den KSA-RA Spindelschieber.

Der KSA-RA ist das neueste Modell der von KWT entwickelten Wandabsperrschieber. Nach den geltenden Normen konzipiert, mit der Möglichkeit, zusätzlich eine sehr hohe Fertigungskontrolle (FPC) zu berücksichtigen und kombiniert mit einer kurzen Lieferzeit! Es handelt sich um ein perfektes Modell, das vollständig aus Edelstahl besteht und für die Wasserdrücke bis zu 5,5 Meter Wassersäule* geeignet ist. In den Niederlanden bedeutet dies übrigens, dass dieses Produkt für wirklich alle regionalen Hochwasserschutzanlagen geeignet ist. Dank der cleveren Ausführung der Gummiabdichtung kann dieser Schieber auch die Durchflussmengen regulieren. Die Montage ist relativ einfach und praktikabel und der KSA-RA Schieber kann mit einem kompletten Satz Befestigungszubehör (aus Edelstahl) geliefert werden.

Durch die quadratische Schieberöffnung eignet sich dieses Produkt sowohl für das Absperren von runden als auch von rechteckigen Durchflussöffnungen. Die neue robuste Konstruktion des Gewindeblocks aus Bronze sorgt hierbei für einen noch geringeren Wartungsaufwand. Dieser Schiebertyp kann wahlweise mit einer steigenden Spindel oder mit einer Mutter oberhalb des Mediums ausgeführt werden.

Der KSA-RA ist in den Standardgrößen bis 1.000 x 1.000 mm entsprechend der Norm EN 1090-2 (EXC 2) bei KWT ab Lager lieferbar.

**Unter Berücksichtigung der Schadensfolgeklasse CC2 des Eurocodes. Andere Schadensfolgeklassen sind jedoch jederzeit möglich.*



Member of **BERGSCHENHOEK GROEP**

KWT Waterbeheersing B.V.



Wentelploeg 42
8256 SN Biddinghuizen
The Netherlands

T +31 (0)321 33 55 66
E salesupport@kwt.nl
I www.kwtwaterbeheersing.nl

KWT Milieu bv



Merksplassesteenweg 95/3
2310 Rijkvorsel
Belgium

T +32(0)3 309 06 57
E salesupport@kwtmilieu.be
I www.kwtmilieu.be