VAN'O'FLEX® KHAC et KSAC

VANNES / VANNES DE SECTIONNEMENT À CRÉMAILLÈRE POUR L'ASSAINISSEMENT

AVANTAGES PRODUIT

- **Solution complète** comprenant le dimensionnement et schéma d'implantation.
- **Standard** ou **sur-mesure**.
- **Construction mixte :** en inox 304 ou 316 et PEHD pour un poids plus léger et une résistance à la pression optimale.
- **Haute résistance aux milieux agressifs :** environnement marin, confinement, etc.

SOLUTION OPTIMALE DE SECTIONNEMENT DE RÉSEAUX

NORHAM
CONCEPTEUR ET FOURNISSEUR

ZA Druisieux — 26260 SAINT DONAT SUR L'HERBASSE - FRANCE
TÉL : +33 (0)4 75 45 00 00 - FAX : +33 (0) 4 75 45 17 05 — www.norham.fr

afaq ISO 9001 Qualité AFNOR CERTIFICATION N° 1997 | 8004.7

VAN'O'FLEX® KHAC et KSAC

VANNES / VANNES DE SECTIONNEMENT À CRÉMAILLÈRE POUR L'ASSAINISSEMENT

DOMAINE D'UTILISATION

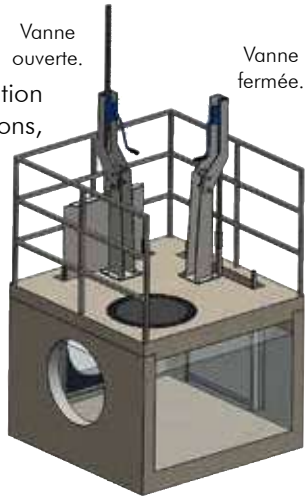
Les vannes murales à crémaillère de la gamme **VAN'O'FLEX®** sont conçues pour des ouvrages de by-pass sur des réseaux d'eaux pluviales ou de confinement de bassins de rétention.

De construction mixtes, en inox AISI 304 ou AISI 316 et PEHD, les vannes murales à crémaillère **VAN'O'FLEX®** sont plus légères et plus faciles à mettre en place que les vannes traditionnelles (acier, etc.), tout en étant hautement résistantes aux milieux agressifs (environnement marin, confinement, etc.).

Équipées d'une crémaillère, les vannes fonctionnent telle une guillotine et sont actionnées par un cric manuel.

La crémaillère est montante lors de l'opération d'ouverture des vannes. Dans ces conditions, un simple aperçu à distance de l'ouvrage d'implantation suffit pour connaître l'état d'ouverture / fermeture des vannes (voir schémas ci-contre).

Tenues en stock du DN 100 au DN 1000 : les vannes murales à crémaillère sont livrées dans les meilleurs délais.
Pour toutes autres dimensions ou pour des applications particulières, des solutions sur-mesure sont également proposées (nous consulter).



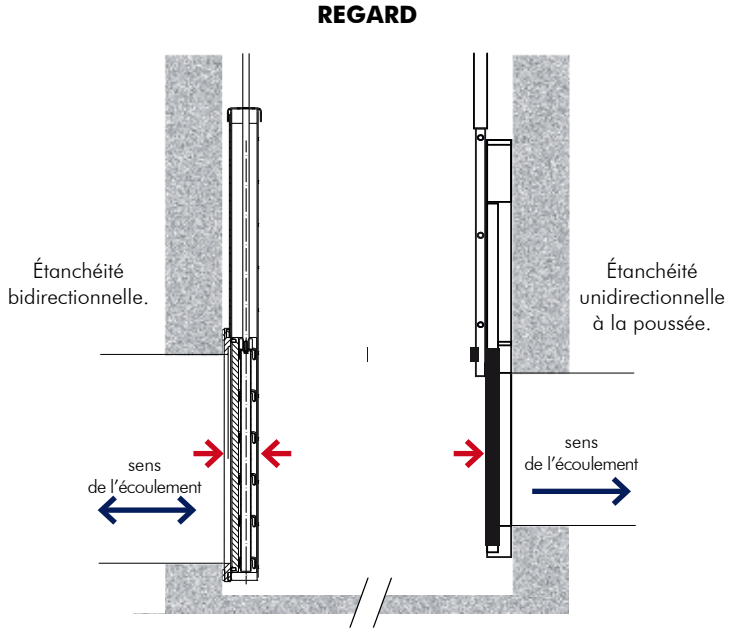
Ouvrage de by-pass ouvert / fermé.

LES GAMMES

DONNÉES TECHNIQUES

GAMME	DN	DESCRIPTION	TYPE D'ÉTANCHÉITÉ	TENUE À LA PRESSION (bar)
VANNES POUR BY-PASS				
KHAC 100-500	100 à 500	Vanne murale à crémaillère	unidirectionnelle	0,1
KHAC 600-1000	600 à 1000	Vanne murale à crémaillère	unidirectionnelle	0,1
VANNES DE CONFINEMENT				
KSAC 100-800	100 à 800	Vanne murale à crémaillère	bidirectionnelle	0,5 à 0,8
KSAC 900-1200	900 à 1200	Vanne murale à crémaillère	bidirectionnelle	0,5

ÉTANCHÉITÉ



Le débit de fuite des vannes VAN'O'FLEX® est de 0,33 l/min/m de joint soit 0,0055 l/s.

Cette valeur est théorique, elle dépend notamment de la qualité du support et du sens d'étanchéité (KHAC).

La vanne doit être montée selon les instructions de pose fournies avec la vanne.

VANNES À CRÉMAILLÈRE KHAC

KHAC 100 À 500

MATÉRIAUX

- **Vanne et rallonges :** PEHD et inox AISI 316 L ;
- **joints d'étanchéité :** EPDM ;
- **colonne :** inox AISI 304 ;
- **cric :** acier avec revêtement époxy ;
- **crémaillère :** acier (inox, nous consulter).

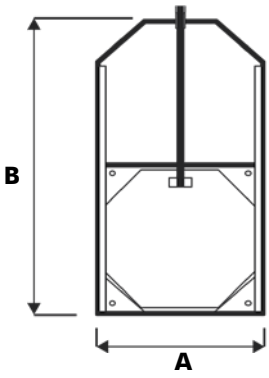
MONTAGE

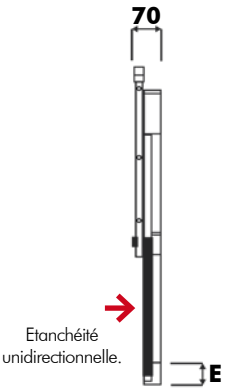
- **Vanne :** fixation sur paroi verticale avec kit de fixation fourni (visserie et joint) ;
- **colonne :** fixation sur paroi horizontale avec kit de fixation fourni (goujons à expansion) ;
- **configurations de montage :** voir p. 8.

CARACTÉRISTIQUES

- Étanchéité unidirectionnelle, à la poussée (voir p. 2);
- idéale pour du by-pass.

Réf.*	Ø	A	B	E	Pds	P_S
KHAC100	100	300	545	95	7	0,1
KHAC125	125	300	545	90	7	0,1
KHAC150	150	300	545	70	7	0,1
KHAC200	200	300	545	50	7	0,1
KHAC250	250	350	645	50	9	0,1
KHAC300	300	400	745	50	10	0,1
KHAC400	400	500	945	50	14	0,1
KHAC500	500	600	1145	50	18	0,1





Dimensions sous réserve de modifications du constructeur. // Dimensions colonne / cric, voir p. 7.
*La référence de la vanne exclue la rallonge, le cric, la crémaillère et la colonne.

KHAC 600 À 1000

MATÉRIAUX

- **Vanne et rallonges :** PEHD et inox AISI 316 L ;
- **joints d'étanchéité :** EPDM ;
- **colonne :** inox AISI 304 ;
- **cric :** acier avec revêtement époxy ;
- **crémaillère :** acier (inox, nous consulter).

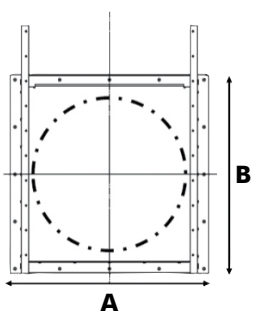
MONTAGE

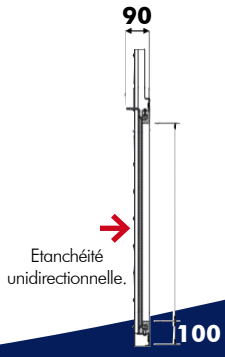
- **Vanne :** fixation sur paroi verticale avec kit de fixation fourni (goujons à expansion et joint) ;
- **colonne :** fixation sur paroi horizontale avec kit de fixation fourni (goujons à expansion) ;
- **configurations de montage :** voir p. 9.

CARACTÉRISTIQUES

- Encombrement minimum ;
- étanchéité unidirectionnelle, à la poussée (voir p. 2) ;
- idéale pour du by-pass.

Réf.*	Ø	A	B	Pds	P_S
KHAC600	600	800	800	37	0,1
KHAC800	800	1000	1000	62	0,1
KHAC1000	1000	1200	1200	107	0,1





Dimensions sous réserve de modifications du constructeur. // Dimensions colonne / cric, voir p. 7.
*La référence de la vanne exclue la rallonge, le cric, la crémaillère et la colonne.

VANNES À CRÉMAILLÈRE KSAC

MATÉRIAUX

- **Vanne et rallonge :** PEHD et inox AISI 316 L ;
- **joints d'étanchéité :** EPDM ;
- **colonne :** inox AISI 304 ;
- **cric :** acier avec revêtement époxy ;
- **crémaillère :** acier (inox, nous consulter).

MONTAGE

- **Vanne :** fixation sur paroi verticale avec kit de fixation fourni (ancrages avec scellement chimique et joint) ;
- **colonne :** fixation sur paroi horizontale avec kit de fixation fourni (goujons à expansion) ;
- **configurations de montage :** voir p. 10.

CARACTÉRISTIQUES

- Tenue à la pression jusqu'à 8 mCE ;
- étanchéité bidirectionnelle (voir p. 2) ;
- cric à déterminer en fonction de la hauteur d'eau.

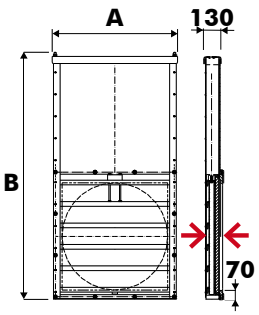
Pression de manœuvre maximale = charge maximale admissible pour le cric.
Elle s'exprime en hauteur d'eau max.
La vanne ne doit pas être manœuvrée si la hauteur d'eau est supérieure à la pression de manœuvre maximale.

Vanne KSAC
sous le terrain naturel.

Vanne KSAC dépassant
du terrain naturel.

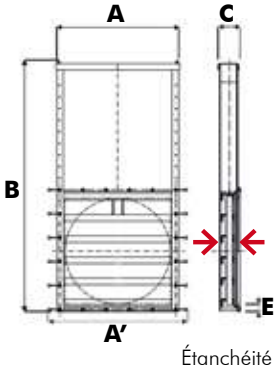
KSAC MANŒUVRÉES AVEC UN CRIC 500 KG

Réf.	Ø	A	B	Pds	P_s	P. manœuvre maxi. (mCE)	Nb tours
KSAC100	110	260	470	15	0,8	8,0	25
KSAC125	125	275	500	16	0,8	8,0	27
KSAC160	160	310	570	19	0,8	8,0	33
KSAC200	200	350	650	23	0,8	8,0	40
KSAC250	250	400	750	27	0,8	7,3	48
KSAC315	315	465	800	32	0,8	5,3	59
KSAC400	400	550	1050	42	0,8	4,3	73
KSAC500	500	650	1250	52	0,8	3,1	90
KSAC600	600	750	1450	65	0,8	2,3	106
KSAC700	700	850	1650	76	0,8	1,9	123
KSAC800	800	950	1850	91	0,6	1,6	140



Étanchéité
bidirectionnelle.

Réf.	Ø	A	A'	B	C	E	Pds	P_s	P. manœuvre maxi. (mCE)	Nb tours
KSAC900	900	1120	1364	2234	165	165	180	0,5	1,1	156
KSAC1000	1000	1350	1494	2449	175	175	232	0,5	1,2	173

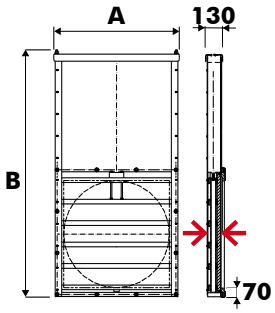


Étanchéité
bidirectionnelle.

Dimensions sous réserve de modifications du constructeur.

KSAC MANŒUVRÉES AVEC UN CRIC 1000 KG

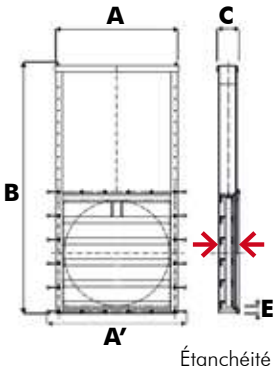
Réf.	Ø	A	B	Pds	P_S	P. manœuvre maxi. (mCE)	Nb tours
KSAC250	250	400	750	27	0,8	8,0	72
KSAC315	315	465	800	32	0,8	8,0	88
KSAC400	400	550	1050	42	0,8	8,0	109
KSAC500	500	650	1250	52	0,8	6,0	134
KSAC600	600	750	1450	65	0,8	4,5	159
KSAC700	700	850	1650	76	0,8	3,5	184
KSAC800	800	950	1850	91	0,6	2,9	209



Étanchéité bidirectionnelle.

Réf.	Ø	A	A'	B	C	E	Pds	P_S	P. manœuvre maxi. (mCE)	Nb tours
KSAC900	900	1220	1364	2234	165	165	180	0,5	2,0	234
KSAC1000	1000	1350	1494	2449	175	175	232	0,5	1,7	259
KSAC1100	1100	1520	1664	2905	195	195	305	0,5	1,5	319
KSAC1200	1200	1520	1664	2905	195	155	305	0,5	1,5	322

Dimensions sous réserve de modifications du constructeur.

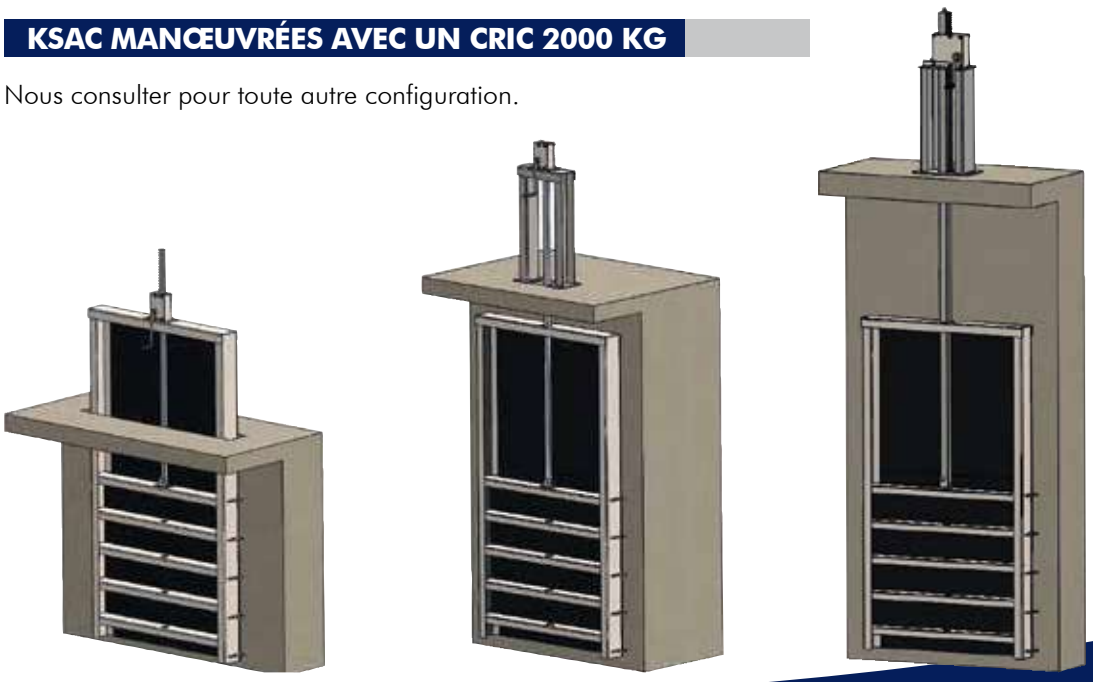


Étanchéité bidirectionnelle.

AUTRES CONFIGURATIONS DE MONTAGE

KSAC MANŒUVRÉES AVEC UN CRIC 2000 KG

Nous consulter pour toute autre configuration.



ACCESSOIRES

Les vannes KHAC et KSAC peuvent être manœuvrées uniquement à l'aide des accessoires préconisés ci-après.

CRICS

La pression de manœuvre maximale conditionne le choix du cric (voir p. 4 et 5).

	CRIC 500	CRIC 1000	CRIC 2000
VISUEL			
CHARGE LEVAGE MAXI.	500 kg	1000 kg	2000 kg
EFFORT SUR LA MANIVELLE	17 kg	17 kg	26 kg
LEVÉE PAR TOUR DE MANIVELLE	6 mm	4 mm	13 mm
Réf. CRÉMAILLÈRE COMPATIBLE	CREMAILLERE1M	CREMAILLERE1M_1T	Nous consulter
	CREMAILLERE2M	CREMAILLERE2M_1T	
LONGUEUR DISPONIBLE	1 ou 2 m	1 ou 2 m	de 1 à 3 m
MATÉRIAUX	Crémaillère : acier*, cric : acier et revêtement époxy*		
RALLONGES	RACXXXX	RACXXXX_1T	-

*Acier inox, pour cric 500 et 2000 uniquement, nous consulter.

RALLONGES

Rallonges sur-mesure, en **inox AISI 316**, livrées avec connexion RAC_CON, pour connexion à la crémaillère.

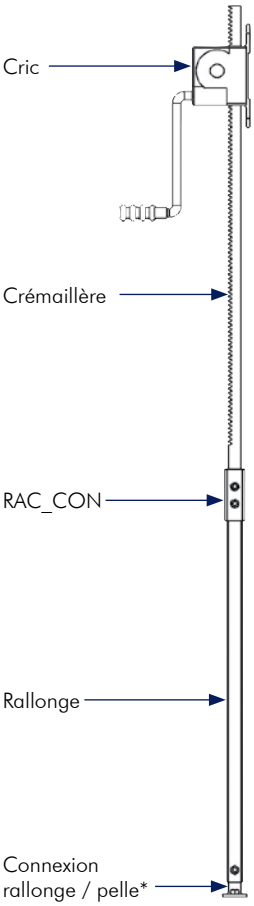
RALLONGES POUR CRIC 500

Réf.	Longueur
RAC0500	Jusqu'à 500 mm
RAC1000	De 501 à 1000 mm
RAC1500	De 1001 à 1500 mm
RAC2000	De 1501 à 2000 mm

RALLONGES POUR CRIC 1000

Réf.	Longueur
RAC0500_1T	Jusqu'à 500 mm
RAC1000_1T	De 501 à 1000 mm
RAC1500_1T	De 1001 à 1500 mm
RAC2000_1T	De 1501 à 2000 mm

*La connexion rallonge / pelle est intégrée à la vanne.



VAN'O'FLEX® KHAC et KSAC

VANNES / VANNES DE SECTIONNEMENT À CRÉMAILLÈRE POUR L'ASSAINISSEMENT

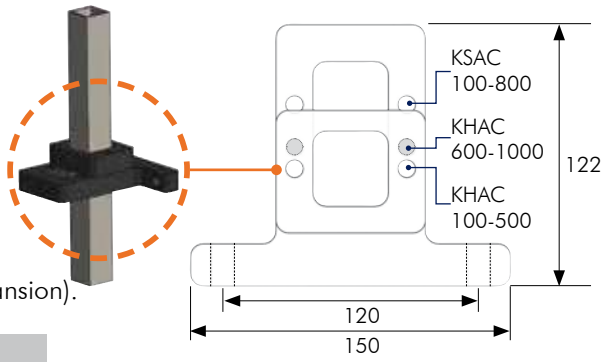
CONSOLES GUIDES RÉGLABLES POUR RALLONGES

CARACTÉRISTIQUES

- Pour rallonges supérieures ou égales à 1 m ;
- déport du guidage réglable ;
- console en **PEHD** ;
- visserie **inox AISI 316 L** (fournie).

MONTAGE

Fixation sur paroi verticale avec kit de fixation fourni (goujons à expansion).

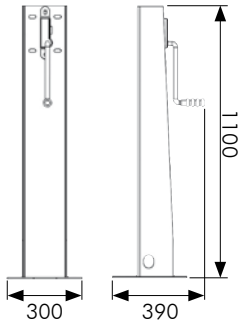
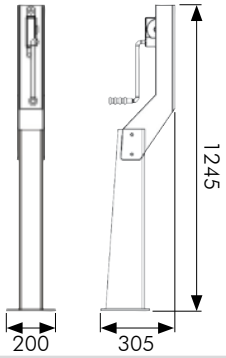
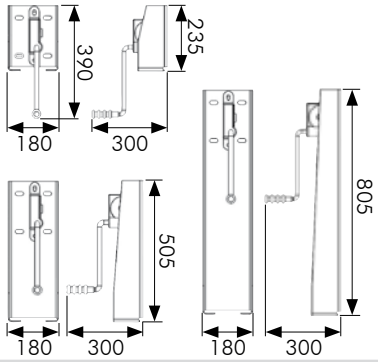


Réf. : AS_RAC_FIX_1

COLONNES

MONTAGE

- Fixation sur paroi horizontale avec kit de fixation fourni (goujons à expansion) ;
- l'installation de colonne sur caillebotis n'est pas préconisée.

	COLONNE	COLONNE DÉPORTÉE	COLONNE KSAC
VISUEL			
DOMAINE D'UTILISATION	Pour vanne ne dépassant pas du terrain naturel.	Pour vanne KHAC dépassant du terrain naturel. Se monte devant la vanne.	Pour vanne KSAC dépassant du terrain naturel. 3 hauteurs de colonne disponibles, à définir selon le dépassement de la vanne.
Réf. CRIC COMPATIBLE	CRIC500	CRIC500	CRIC500
	CRIC1000		CRIC1000
MATÉRIAU	**inox AISI 304**	**inox AISI 304**	**inox AISI 304**
MODÈLES	1, 3, 5 et 6 (p. 8, 9 et 10).	2 et 4 (p. 8 et 9).	2 et 8 (p. 8 et 10).

ADAPTATIONS REGARD

Pour fixation des vannes KHAC et KSAC sur parois circulaires, nous consulter.

pour KHAC	du DN 100 à 500
pour KSAC	du DN 100 à 600

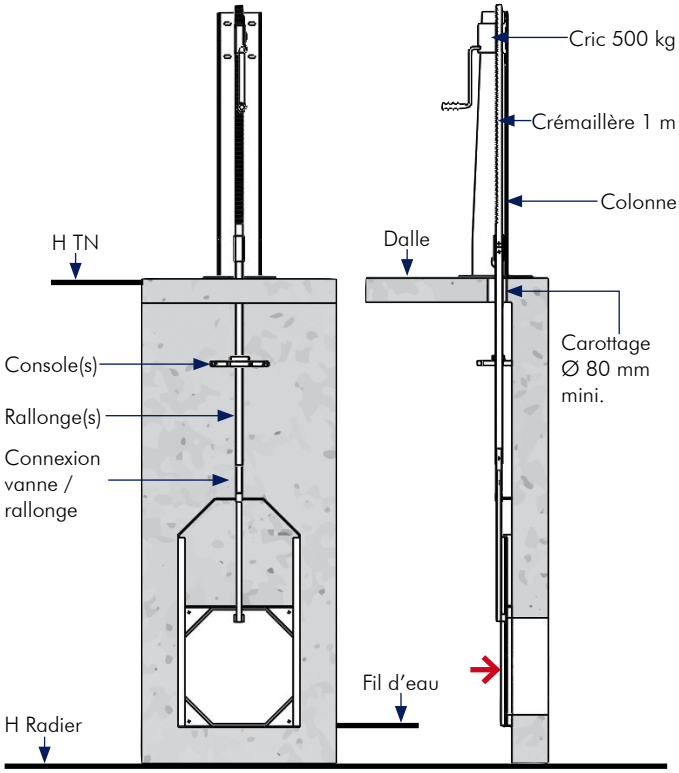
Pièce nue sans vanne.

CONFIGURATIONS DE MONTAGE

VANNES KHAC 100 À 500

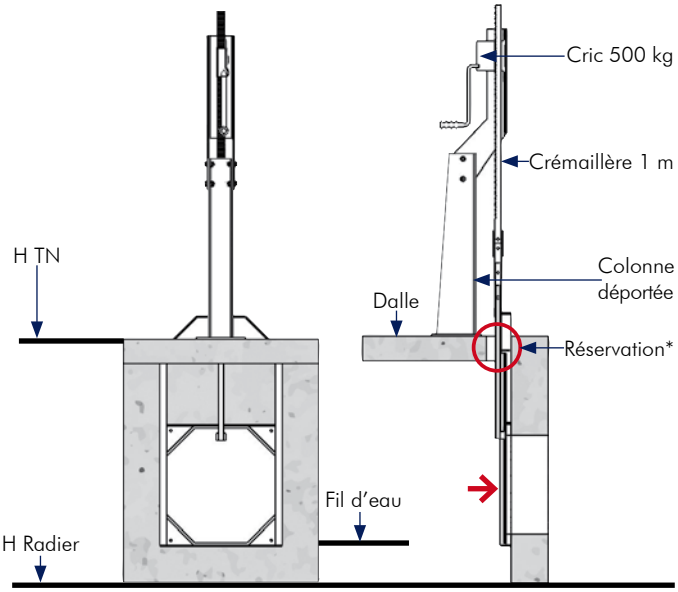
AVEC COLONNE DROITE ET CADRE DE LA VANNE SOUS LA DALLE

MODÈLE 1



AVEC COLONNE DÉPORTÉE ET CADRE DE LA VANNE DÉPASSANT DE LA DALLE

MODÈLE 2



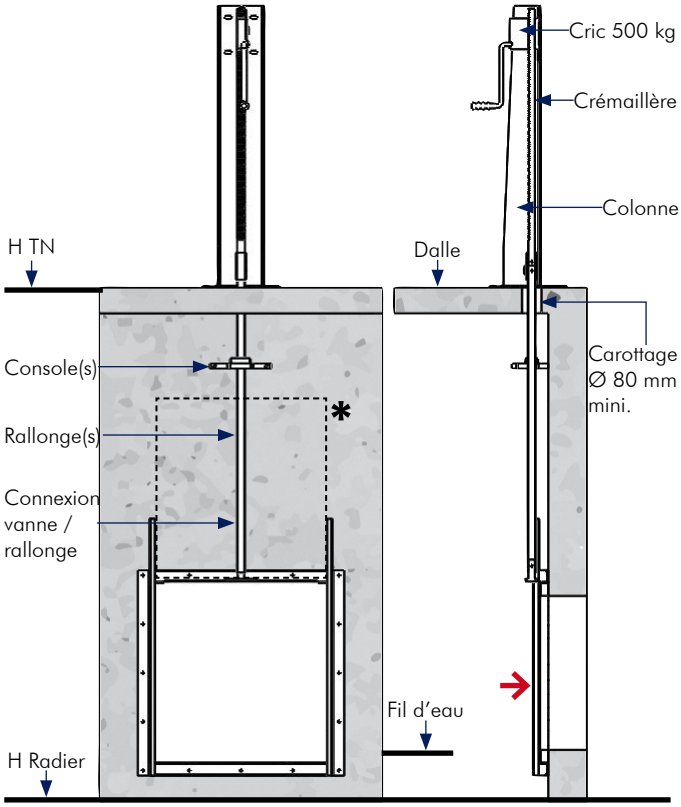
DN VANNE	*DIMENSIONS RÉSERVATION
100	350 x 100
125	350 x 100
150	350 x 100
200	350 x 100
250	400 x 100
300	450 x 100
400	550 x 100
500	650 x 100

CONFIGURATIONS DE MONTAGE

VANNES KHAC 600 À 1000

AVEC COLONNE DROITE ET PELLE EN POSITION OUVERTE SOUS LA DALLE

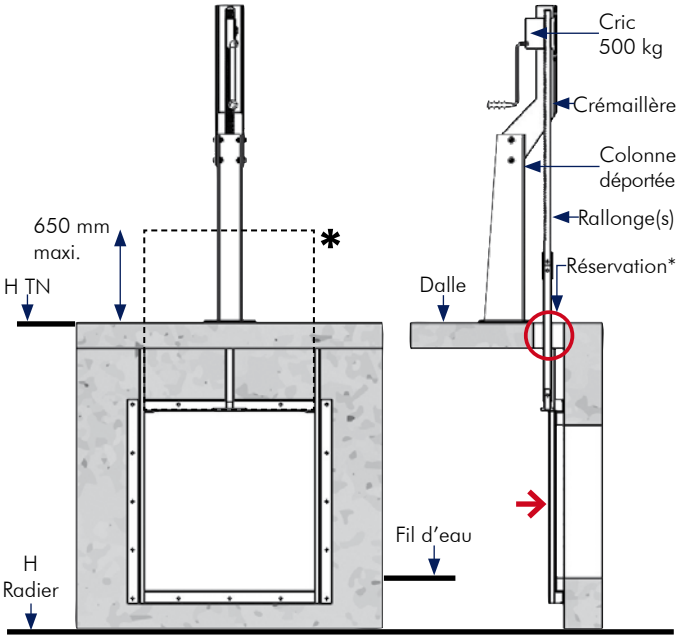
MODÈLE 3



*Pelle en position ouverte.

AVEC COLONNE DÉPORTÉE ET PELLE EN POSITION OUVERTE AU DESSUS DE LA DALLE

MODÈLE 4



*Pelle en position ouverte.

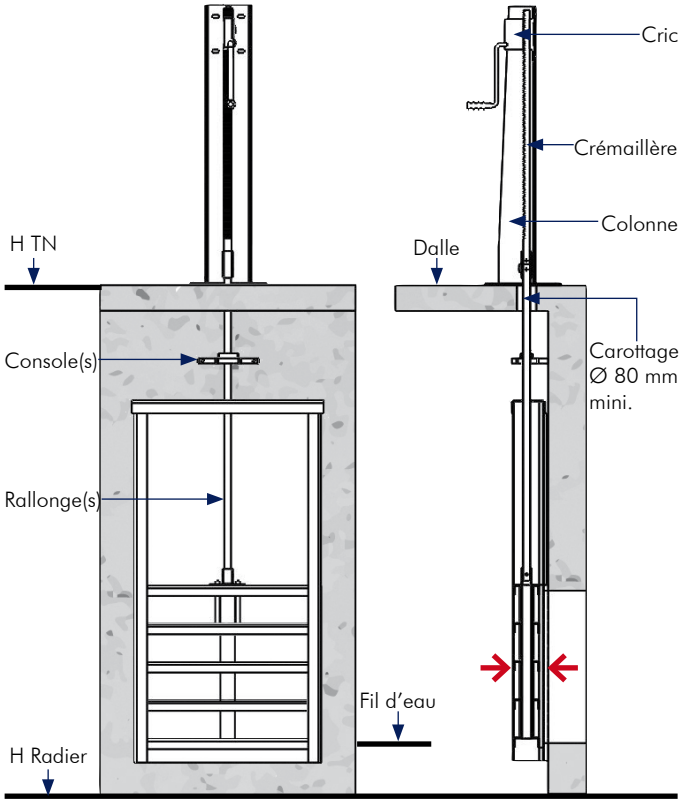
DN VANNE	*DIMENSIONS RÉSERVATION
600	900 x 120
800	1100 x 120
1000	1300 x 120

CONFIGURATIONS DE MONTAGE

VANNES KSAC 100 À 1200

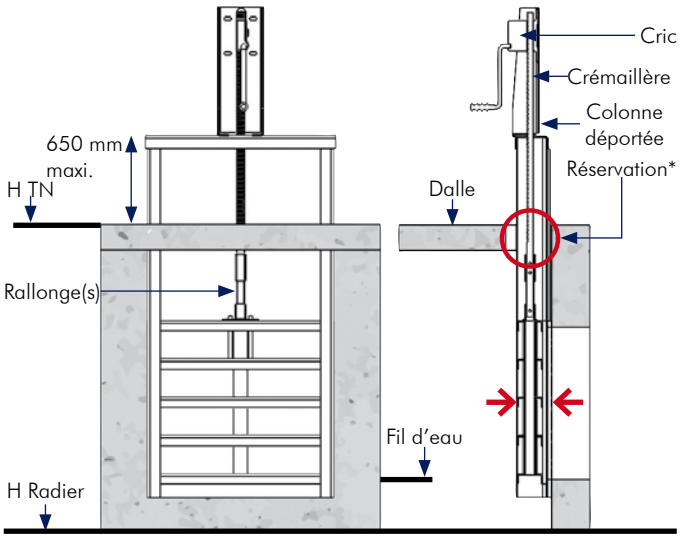
AVEC COLONNE DROITE ET CADRE DE LA VANNE SOUS LA DALLE.

MODÈLE 5 avec CRIC500
MODÈLE 6 avec CRIC1000



AVEC COLONNE DÉPORTÉE ET CADRE DE LA VANNE DÉPASSANT DE LA DALLE.

MODÈLE 7 avec CRIC500
MODÈLE 8 avec CRIC1000



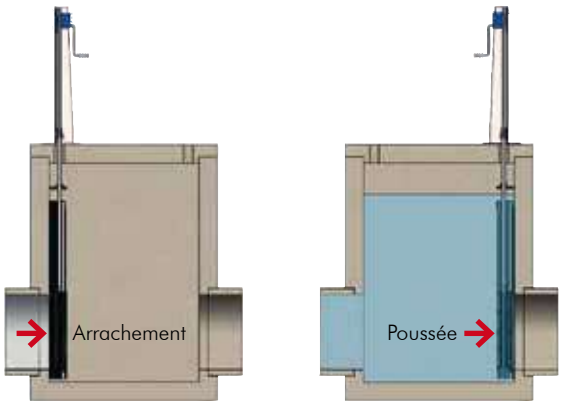
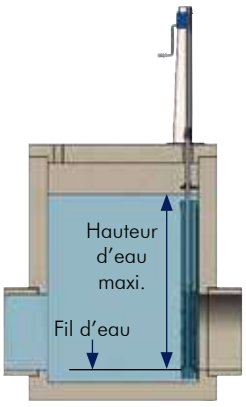
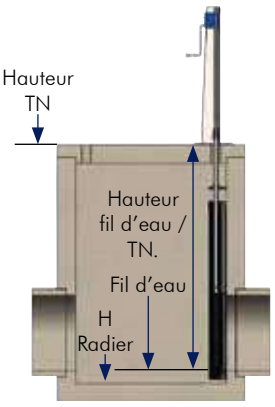
DN VANNE	*DIMENSIONS RÉSERVATION
100	310 x 200
125	330 x 200
150	360 x 200
200	400 x 200
250	450 x 200
300	520 x 200
400	600 x 200
500	750 x 200
600	950 x 200
800	1050 x 200
1000	1700 x 280
1200	1870 x 300

INFORMATIONS NÉCESSAIRES À LA DÉFINITION DE LA VANNE CRÉMAILLÈRE

La sélection de chaque élément du montage des vannes à crémaillère est réalisée par notre **Service Technique**.

Afin de traiter votre demande de vanne à crémaillère dans les meilleurs délais, il est nécessaire de nous fournir les informations suivantes :

❶ les caractéristiques de la vanne : le type d'étanchéité et le DN ;
❷ la hauteur d'eau maximale ;
❸ les caractéristiques du regard d'implantation :
- la dimensions du regard (hauteur, Ø ou L x l),
- la hauteur du fil d'eau / radier,
- le nombre d'entrées et de sorties,
- toute autre information utile.

❶ TYPE D'ÉTANCHÉITÉ ET DN DE LA VANNE	❷ HAUTEUR D'EAU MAXI.	❸ H. FIL D'EAU / T.N.
		
Sélection du modèle de vanne appropriée	**Sélection du cric de manœuvre**	**Sélection de la colonne et de la rallonge**
KHAC : • PS = 0,1 bar ; • étanchéité unidirectionnelle à la poussée. **KSAC :** • PS = 0,8 bar ; • étanchéité bidirectionnelle.	**KHAC :** • cric 500 kg. **KSAC :** • cric 500 kg, pression de manœuvre p. 4 ; • cric 1000 kg, pression de manœuvre p. 5.	**KHAC :** • colonne droite ; • colonne déportée. **KSAC :** • colonne droite ; • colonne KSAC H 200, H 500 ou H 800.

DOCUMENTATION TECHNIQUE FOURNIE AVEC LE DEVIS

Toutes nos offres de prix de vannes à crémaillère incluent des **suggestions d'implantation personnalisées**. Ces documents, réalisés à partir des informations fournies par le client, comprennent :

- un visuel 3D représentant la configuration d'implantation de chaque vanne de l'offre de prix ;
- un plan d'encombrement de la vanne avec les dimensions du regard, les positions des points d'ancrages, etc.

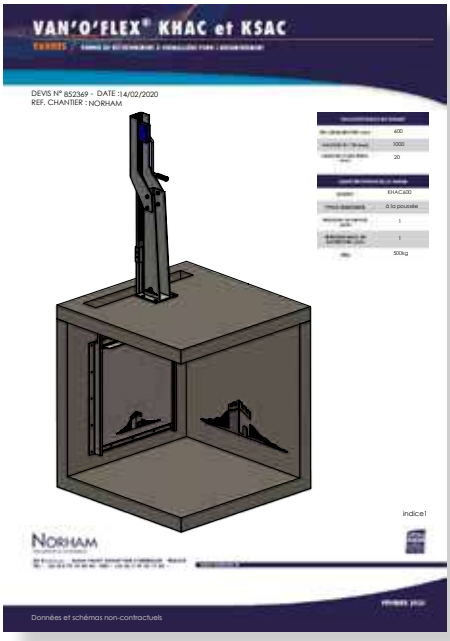
Ces informations facilitent le positionnement des colonnes à l'aplomb de l'axe de manœuvre de la vanne et permettent un gain de temps lors du montage sur chantier.

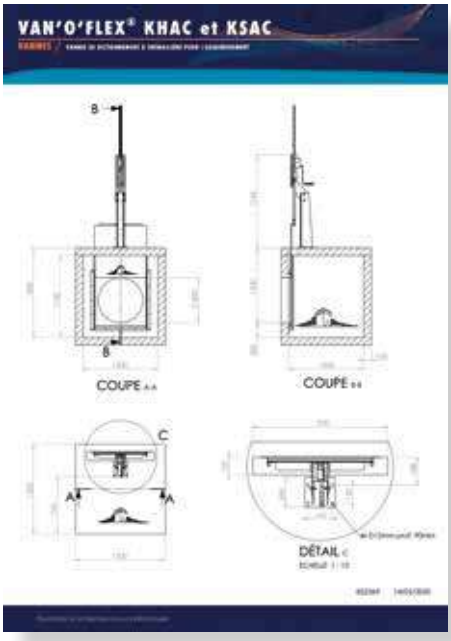
Grâce à cette solution complète, des goujons d'ancrage pour la vanne et la colonne peuvent être préinstallés dans le regard en amont de l'installation sur site.

LA QUALITÉ NORHAM

Choisir les **vannes à crémaillère NORHAM** vous apporte :

- l'assurance d'une solution adaptée à votre configuration de terrain ;
- une installation facilitée ;
- la qualité et l'étanchéité des vannes de sectionnement **VAN'O'FLEX®**.





NORHAM

ZA Druisieux
26260 ST DONAT SUR L'HERBASSE,
FRANCE
TÉL : +33 (0)4 75 45 00 00
FAX : +33 (0)4 75 45 17 05
www.norham.fr

VOTRE DISTRIBUTEUR :