

# CLAPET COUPE-FEU MARINE / OIL&GAS

## TKO-TKS

Les clapets coupe-feu TKO et TKS sont classés A0/A60 selon code FTP et certifiés MED 2014/90/EU conformément à la convention internationale SOLAS. Ce matériel permet d'éviter la propagation de feu et/ou de gaz sur les installations de ventilation offshore et marine.



### CODIFICATION

- TK** —> **Clapet coupe-feu** - Marine / Oil&Gas
- X** —> **O** - Coupe-feu
- S** - Coupe-feu et étanche au gaz

### CARACTÉRISTIQUES

		Clapet TKO	Clapet TKS
Étanchéité amont/aval selon EN 1751		Non classé	Classe 3 - B à partir de L 450 mm x H 450 mm Dimensions inférieures : Classe 2 - B
Certification conformément au code FTP de l'OMI		A60/A0 Fire dampers class	A60/A0 Fire & Gas dampers class
Pression admissible pour des volets de 1200 mm	Accidentelle	10 000 Pa	
	Continue	6 000 Pa	
Certifications & tests		Tests au feu : laboratoires EFECTIS (France) accrédité ISO 17025	
		Certification ATEX : LCIE (France) accrédité ISO 17025	
		Certification MED 2014/90/EU (Bureau Veritas)	
Gamme dimensionnelle		L 150 x H 150 jusqu'à L 1200 x H 1400 mm en un seul module	
Section de passage d'air		Jusqu'à 88% en ouverture totale	
Vitesse frontale admissible		Jusqu'à 25 m/s	

### CONSTRUCTION

		Clapet TKO	Clapet TKS
Cadre	Épaisseur	3 à 5 mm suivant dimensions SOLAS	
	Profondeur	280 mm	
	Brides	Si L x H < 1000 x 1000 : Brides de 30 mm Si L ou H ≥ 1000 : Brides de 80 mm <i>Option</i> : selon ISO 15138 (cf. tableau B en page 2)	
	Perçage	Pas de 150 mm	
Volets	Épaisseur	2 x 1.5 mm	
	Hauteur	Pas de 150, 200 et 250 mm	
	Paliers	Insert bronze <i>Option</i> : acier inoxydable	
	Axes	Ø 20 mm	
Joints		Joint latéral en acier inoxydable AISI 304 - 1.4301	Joint latéral en acier inoxydable AISI 304 - 1.4301 Joint silicone non propagateur de flammes sur les volets
Embiellage		Embiellage à déplacement opposé	

# CLAPET COUPE-FEU MARINE / OIL&GAS

## TKO-TKS

ÉQUILIBRAGE

### MATIÈRE

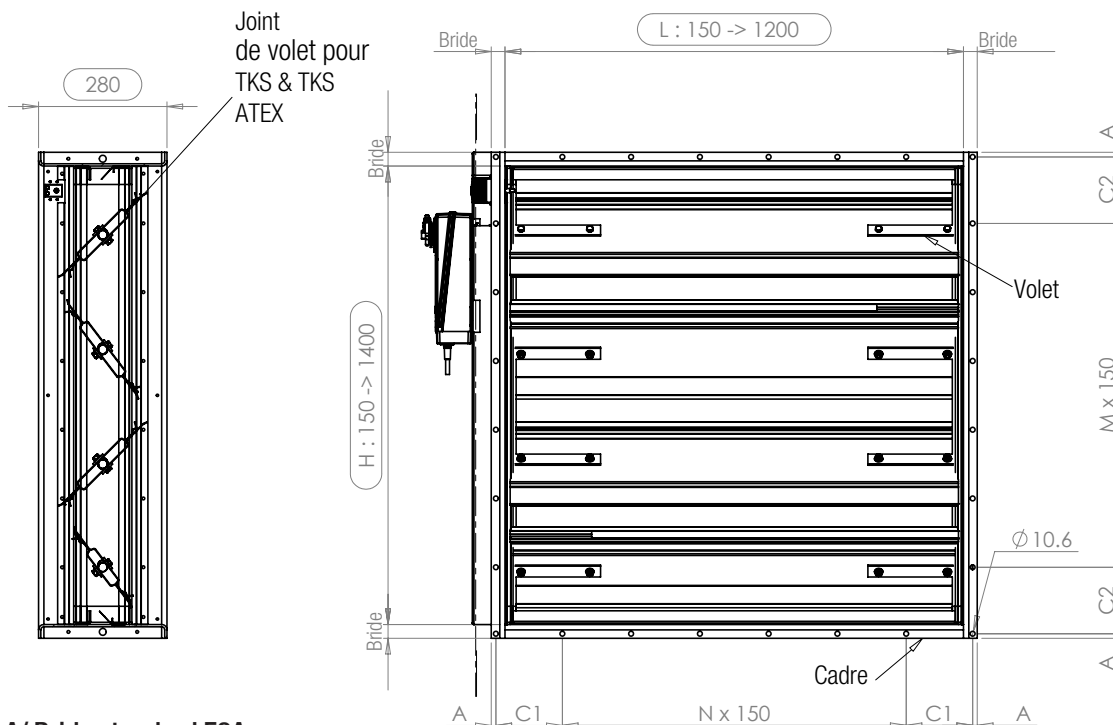
	Cadre	Volets
Matière	acier galvanisé ou acier brut + galvanisation à chaud selon épaisseur	Acier galvanisé Z275 suivant EN
	Acier inoxydable AISI 304L - 1.4307 selon EN 10088	
	Acier inoxydable AISI 316L - 1.4404 selon EN 10088	

### DIMENSIONS

Longueur L de 150 à 1200 mm au pas de 50 mm

Hauteur H de 150 à 1400 mm au pas de 50 mm

Dimensions intermédiaires sur demande



#### A/ Bride standard F2A

Longueur standard	Largeur de bride standard	Option bride	A	C1 / C2	Ø
L et H < 1000 mm	30 mm	ISO 15138	10	75 < Cx ≤ 150	10.6
L ou H ≥ 1000 mm	80 mm	ISO 15138	40	75 < Cx ≤ 150	10.6

#### B/ Bride ISO 15138

ISO 15138	Largeur de bride	A	C1 / C2	Ø
L ou H ≤ 350	40 mm	10 mm	75 < Cx ≤ 150	10
L ou H > 350 ≤ 1000	50 mm	20 mm	75 < Cx ≤ 150	12
L ou H > 1000	80 mm	40 mm	75 < Cx ≤ 150	14

Épaisseur de tôle cadre Selon convention Solas : section interne «S» = L x H	
Section interne	Épaisseur de tôle du cadre
$S < 0.075 \text{ m}^2$	3 mm
$0.075 \text{ m}^2 \leq S \leq 0.45 \text{ m}^2$	4 mm
$S > 0.45 \text{ m}^2$	5 mm

ECCFTKO/TKS\_09/2022\_FR. Les informations données dans cette fiche technique ne sauraient être considérées comme contractuelles. F2A se réserve le droit de modifier sans préavis les données portées dans ce document, dans le cadre de l'évolution de ses produits.

# CLAPET COUPE-FEU MARINE / OIL&GAS

## TKO-TKS

### ACTIONNEURS

**Electrique** Tout ou Rien avec rappel par ressort

- BELIMO : • BF24-TN-2 • EF24A / EF24A-S2
- BF230-TN-2 • EF230A / EF230A-S2

Hauteur (mm)	Longueur (mm)	
	de 150 à 800	de 801 à 1200
de 150 à 800	Belimo BF 24/230 - 12 Nm	Belimo EF 24/230 - 30 Nm
de 801 à 1400	Belimo EF 24/230 - 30 Nm	

- SCHISCHEK (Version ATEX) : • ExMax-15-BF / InMax-15-BF
- ExMax-30-BF / InMax-30-BF

Hauteur (mm)	Longueur (mm)	
	de 150 à 1000	de 1001 à 1200
de 150 à 1000	Schischek ExMax 15 Nm	Schischek ExMax 30 Nm
de 1001 à 1400	Schischek ExMax 30 Nm	

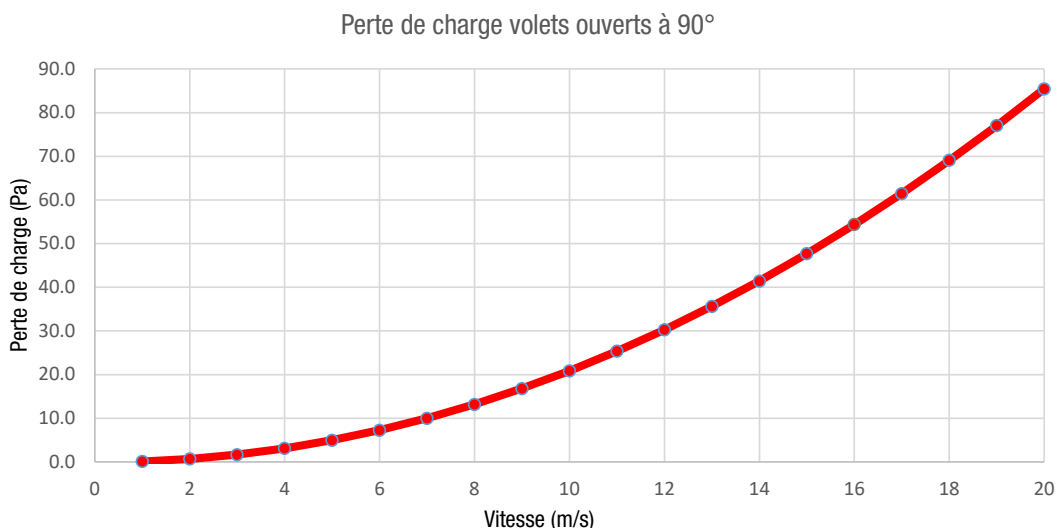
- PETZ INDUSTRIE (Version ATEX) : • QT.Ex-MFD03-SL (20-70 v AC/DC)
- QT.Ex-MFD03-SH (85-250 v AC/DC)

Hauteur (mm)	Longueur (mm)
	de 150 à 800
de 150 à 1400	• QT.Ex-MFD03-SL • QT.Ex-MFD03-SH

### Pneumatique

- AIRTORQUE AT201US10A : actionneur simple effet 22 Nm avec une pression de fonctionnement de 5 Bar
- Disponible pour un clapet TKO ou TKS de L 150 mm à 1200 mm et H 150 mm à 1400 mm

### PERTE DE CHARGE VOILETS OUVERTS À 90°



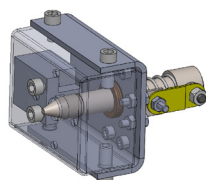
# CLAPET COUPE-FEU MARINE / OIL&GAS

## TKO-TKS

### FUSIBLES

La fermeture de l'actionneur est asservie à une détection de température par le biais de fusibles :

- Déclenchement à +72°C : fusible BELIMO ou SCHISCHEK (zone ATEX)
- Déclenchement à toute autre température : sur demande jusqu'à 138° (nous consulter)



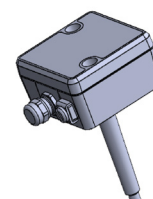
Fusible F2A  
(ATEX et non ATEX)



Fusible SCHISCHEK  
(ATEX et non ATEX)



Fusible BELIMO  
(Non ATEX)



Fusible PETZ Industrie  
(Version ATEX)

### CERTIFICATION ATEX

Les clapets coupe-feu existent en version ATEX :

- Clapet TKO ATEX : A60/A0 Fire dampers for explosive Atmospheres
- Clapet TKS ATEX : A60/A0 Fire & Gas dampers for explosive Atmospheres

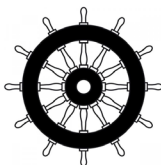


II 2 GD c IIB T6 => T2



II 2 GD c IIC T6 => T2 (sur demande)

### CERTIFICATION MED 2014/90/EU



2690 - 2020

Module B n°61472/A1 MED

Module D n° SMS.MED2.D/119345/A.1