

# 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



ÉQUILIBRAGE

### 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

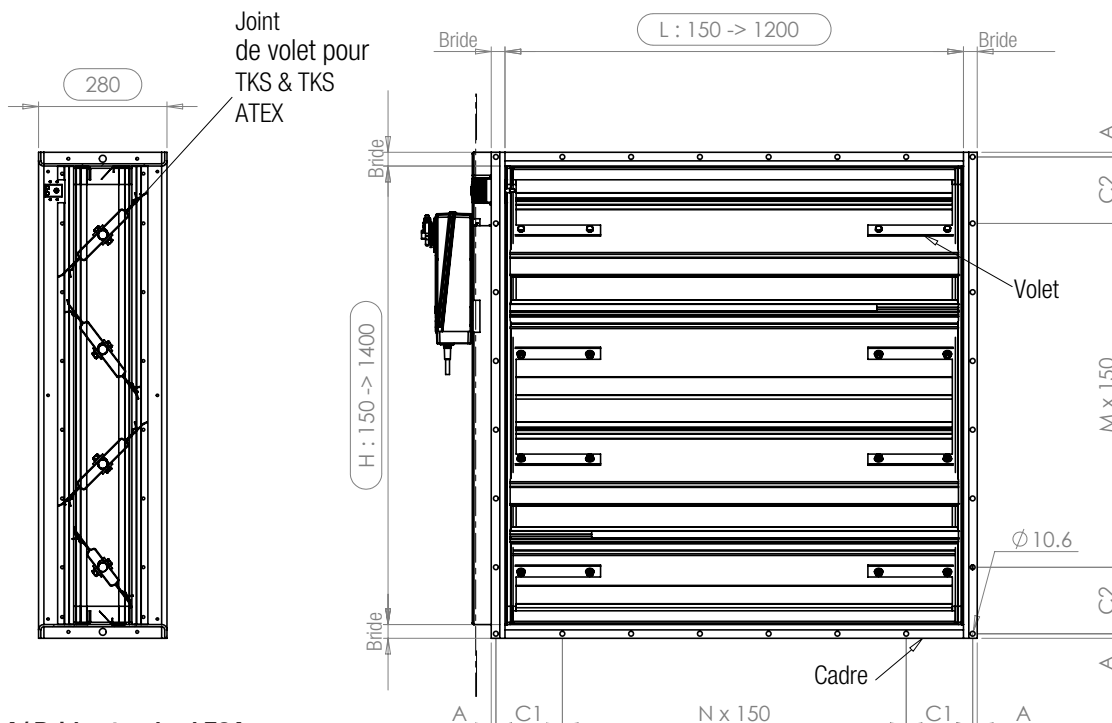
	Cadre	Volets
Matière	acier galvanisé ou acier brut + galvanisation à chaud selon épaisseur	Acier galvanisé Z275 suivant EN
	Acier inoxydable AISI 304L - 1.4307 selon EN 10088	
	Acier inoxydable AISI 316L - 1.4404 selon EN 10088	

### 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	20 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 m <sup>2</sup>	3 mm
0.075 m <sup>2</sup> ≤ S ≤ 0.45 m <sup>2</sup>	4 mm
S > 0.45 m <sup>2</sup>	5 mm

# 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	

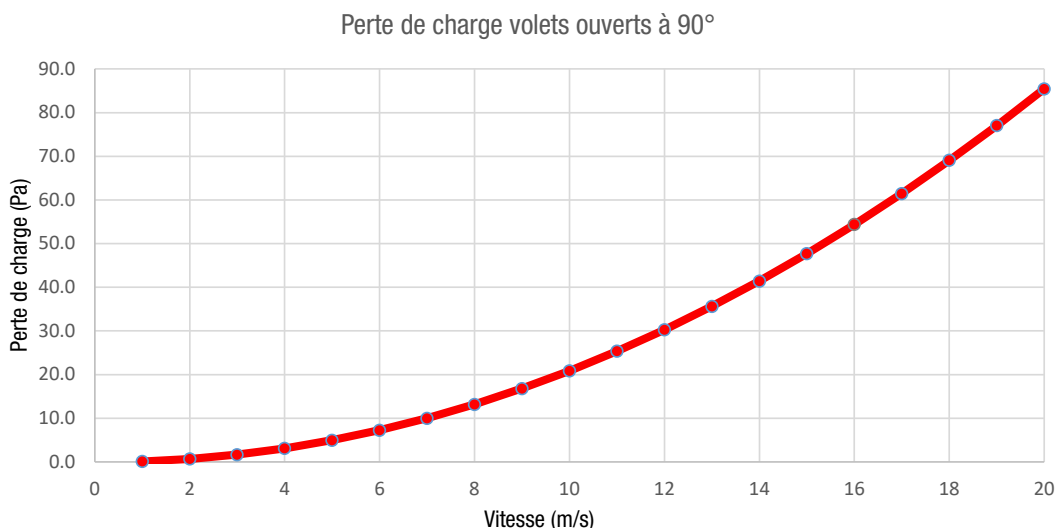
- PETZ INDUSTRIE (Version ATEX) : • QT.Ex-MFD03-SL (20-70 v AC/DC)
- QT.Ex-MFD03-SH (85-250 v AC/DC)

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°



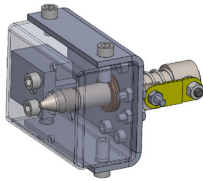
# CLAPET COUPE-FEU MARINE / OIL&GAS

## 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)



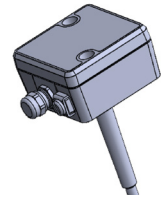
Fusible F2A  
(ATEX et non ATEX)



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

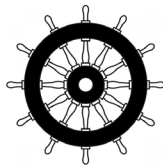


II 2 GD c IIB T6 => T2



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