

TKO-TKS Marine - Olie en gas brandkleppen



Eigenschappen:

- Gecertificeerde rechthoekige brandkleppen
- Mogelijke breedtes: 150 tot 1200 mm
- Mogelijke hoogtes: 150 tot 1400 mm
- Brandklasse A60/A0

TKO en TKO en TKS brandkleppen zijn klasse A0/A60 volgens code FTP en gecertificeerd MED 2014/90/EU volgens de internationale SOLAS-conventie. Deze apparatuur voorkomt dat brand en gas zich verspreiden in offshore- en maritieme ventilatiesystemen.

Bestelcodes

TK(X)

TK —————> Brandklep – Marine / Olie & Gas toepassing

X —————> 0 – Brandwerend
X – Brandwerend en gasdicht

Eigenschappen

		TKO klep	TKS klep
Opstroom/afstroom luchtdichtheid conform EN1751		Niet geclassificeerd	Klasse 3 – B Van afm. 450 x 450 mm Kleinere afmetingen: klasse 2
Gecertificeerd volgens code FTP van OMI		A60/A0 brandklep klasse	A60/A0 Brand- en gasklep klasse
Aanvaardbare druk voor bladen van 1200 mm	Tijdelijk	10000 Pa	
	Constant	6000 Pa	
Certificeringen en tests		Brandtesten: EFACTIS (Frankrijk) geautoriseerd ISO 17025	
		ATEX-certificering: LCIE (Frankrijk) geautoriseerde ISO 17025	
		Certificering MED 2014/90/EU (Bureau Veritas)	
Afmetingen		B 150 x H 150 tot B 1200 x 1400 mm in 1 deel	
Luchtdoorsnede		Tot 88% bij volledige opening	
Bedrijfsnelheid		Tot 25 m/s	

TKO-TKS Marine - Olie en gas brandkleppen

Constructie

TKO klep		TKS klep
Frame	Dikte	3 tot 5 mm conform SOLAS
	Diepte	280 mm
	Flens	Indien $B \times H < 1000 \times 1000$: 30 mm flens Indien B of $H \geq 1000$: flens van 80 mm Optie: volgens ISO 15138 (zie tabel B pagina 2)
	Gaten	150 mm steek
Bladen	Dikte	2 x 1,5 mm
	Hoogte	150, 200 en 250 steek
	Lagers	Bronzen inzetstuk Optie : RVS
	Assen	RVS Ø 20 mm
Afdichting		Zijafdichtingen AISI 304 roestvrij staal - 1.4301 AISI 304 roestvrijstalen zijafdichtingen - 1.4301 Siliconen afdichtingen vlambestendigheid UL94-V0
Koppeling		Tegengestelde bladbediening

Materiaal

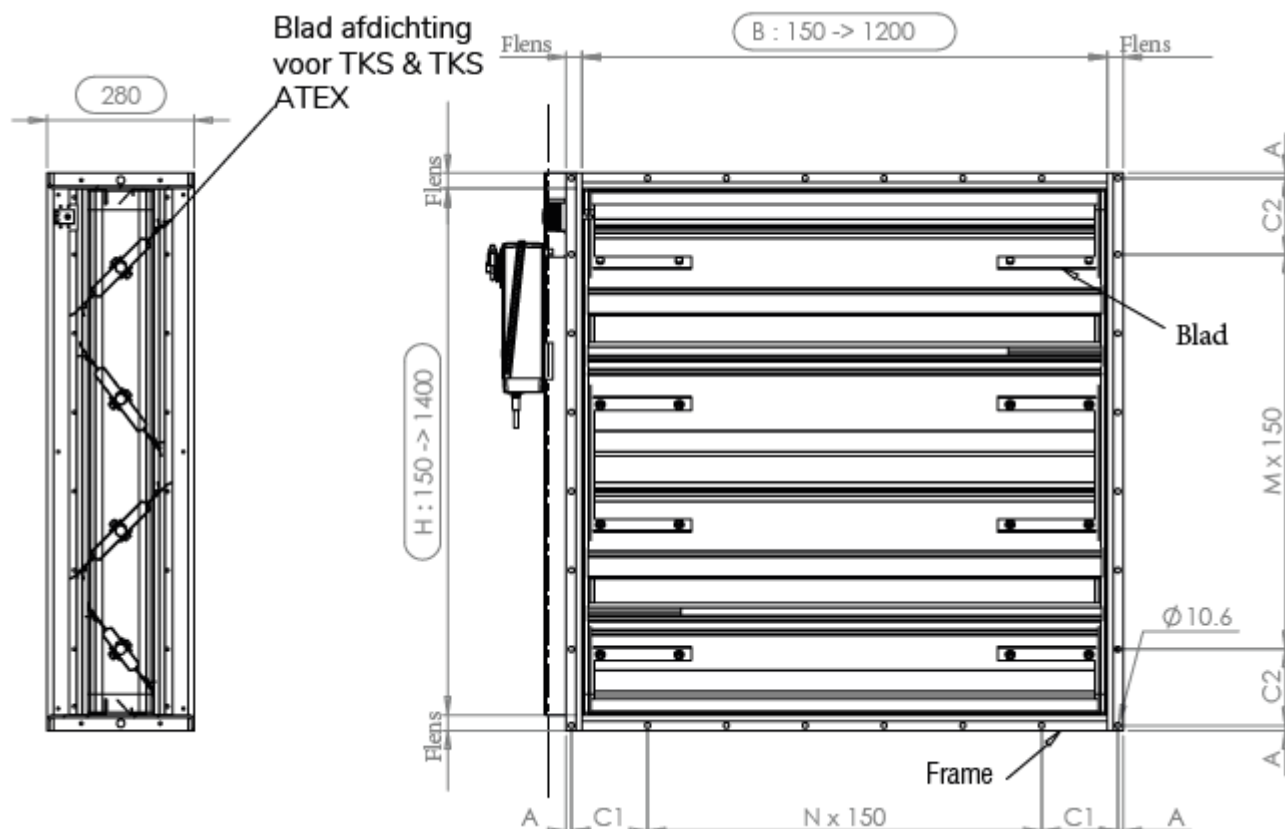
	Frame	Bladen
Materiaal	Gegalvaniseerd staal of ruw staal + Thermisch verzinken volgens de dikte	Gegalvaniseerd staal Z275 volgens EN 10346
	Roestvast staal AISI 304L - 1.4307 volgens EN 10088	
	Roestvast staal AISI 316L - 1.4404 volgens EN 10088	

TKO-TKS Marine - Olie en gas brandkleppen

Afmetingen

Breedte W van 150 tot 1200 mm met een steek van 50 mm Hoogte H van 150 tot 1400 mm met een steek van 50 mm.

Tussenmaten op aanvraag



A Standaard flens

Standaard breedte	Standaard breedte	A	C1 / C2	Diameter
B of H < 1000 mm	30 mm	10 mm	75 < Cx < 150	10,6
B of H > 1000 mm	80 mm	40 mm	75 < Cx < 150	10,6

B ISO 15138 flens

ISO 15138	Flens breedte	A	C1 / C2	Diameter
B of H ≤ 350 mm	40 mm	10 mm	75 < Cx < 150	10
B of H > 350 ≤ 1000 mm	50 mm	20 mm	75 < Cx < 150	12
B of H > 1000 mm	80 mm	40 mm	75 < Cx < 150	14

Frameplaatdikte Volgens Solas	
Binnensectie «S» = B x H	Dikte frameplaat
$S < 0.075 \text{ m}^2$	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

TKO-TKS Marine - Olie en gas brandkleppen

Servomotoren

Servomotoren aan/uit met veerteruggang

Belimo:

- BF24-TN-2
- BF230-TN-2
- EF24A / EF24A-S2
- EF230A / EF230A-S2

Hoogte	Breedte	
	Van 200 tot 800	Van 801 tot 1200
Van 150 tot 800	Belimo BF24/230 – 12 Nm	Belimo EF 24/230 – 30 Nm
Van 801 tot 1400	Belimo EF24/230 – 30 Nm	

Schischek (ATEX versie)

- ExMax-15-BF / InMax-15-BF
- ExMax-30-BF / InMax-30-BF

Hoogte	Breedte	
	Van 200 tot 800	Van 801 tot 1200
Van 150 tot 1000	Schischek ExMax 15 Nm	Schischek ExMax 30 Nm
Van 1001 tot 1400	Schischek ExMax 30 Nm	

Petz Industrie (ATEX versie)

- QT.Ex-MFD03-SL (20-70 v AC/DC)
- QT.Ex-MFD03-SH (85-250 v AC/DC)

Hoogte	Breedte
	Van 150 tot 800 mm
Van 150 tot 1400	Qt.Ex-MFD03-SL Qt.Ex-MFD03-SH

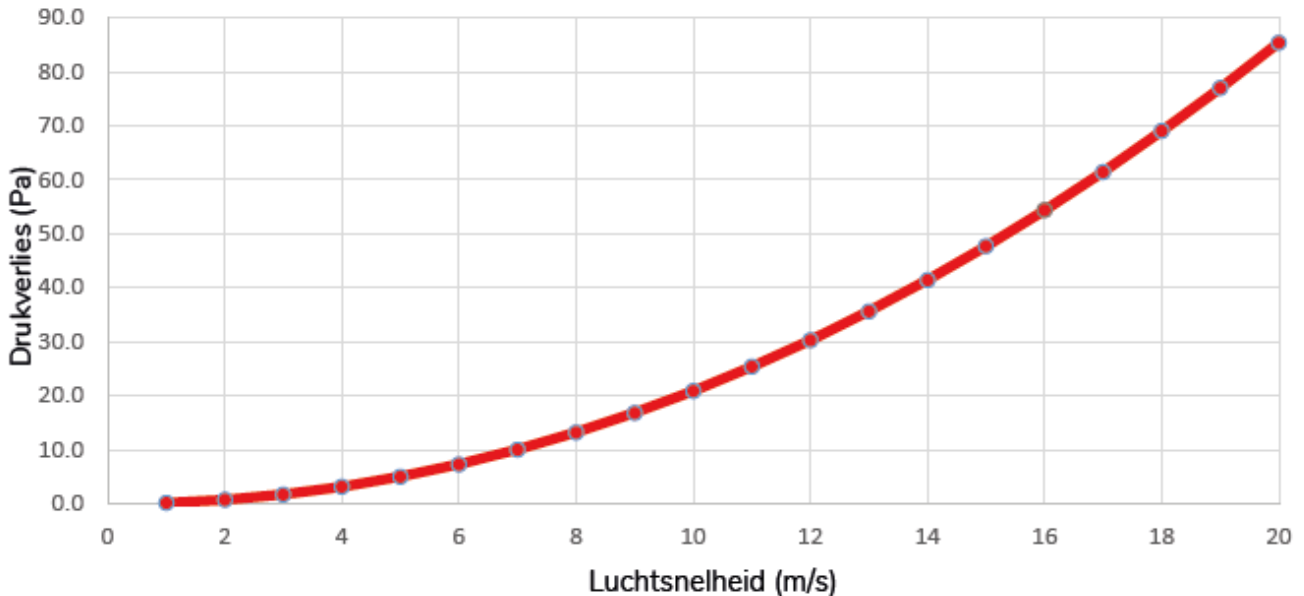
Pneumatisch

- AIRTORQUE AT201US10A: servomotor met enkel effect 22 Nm met een werkdruk van 5 Bar

Verkrijgbaar voor brandkleppen TKO of TKS voor B van L 150 mm tot 1200 mm en van H 200 mm tot 1400 mm

TKO-TKS Marine - Olie en gas brandkleppen

Drukverlies met bladen 90°C geopend



Zekeringen

Wanneer de temperatuur in het ventilatiekanaal stijgt, wordt de servomotor geactiveerd door smeltzekeringen om de klep te sluiten:

- Activering bij +72°C voor elektrische aandrijving: BELIMO- of SCHISCHEK-zekering.
- Activering bij andere temperatuur of voor pneumatische aandrijving: op aanvraag tot 138° (vraag het ons).



F2A zekering
ATEX & niet ATEX



Schischek zekering
ATEX & niet ATEX



Belimo zekering
niet ATEX



Petz Industrie zekering
ATEX

ATEX certificering

Brandkleppen zijn verkrijgbaar in ATEX uitvoering:

- Klep TKO ATEX: A60/A0 Brandkleppen voor explosieve atmosferen
- Demper TKS ATEX: A60/A0 brand- en gasdempers voor explosieve atmosferen



II 2 GD c IIB T6 => T2



II 2 GD c IIC T6 => T2 (op aanvraag)

TKO-TKS Marine - Olie en gas brandkleppen

MED 2014/90/EU Certificering



2690 – 2020

Module B Nr 61472/A1 MED

Module D Nr SMS.MED2.D/119345/A.1

Air2R helpt u graag aan het juiste product in uw project. Neem contact met ons op voor meer informatie, een offerte of technische ondersteuning.