

# INSPEKČNÍ CERTIFIKÁT

evidenční číslo: 5119154-3E/19

Výrobce: **ABO valve, s.r.o.**  
**Dalimilova 285/54**  
**CZ-783 35 Olomouc**

IČO: **49609050**

Výrobek: **Uzavírací (ev. regulační) klapka s trojitou excentricitou**

Typové označení: **3E**

Výrobní řada: **DN 80-125, PN 6-50;**  
**DN 150-200, PN 6-40**  
**DN 250-800, PN 6-25 s použitím v rozmezí teplot od -60°C do +500°C dle materiálové varianty určené pro plyny a kapaliny**

Technické normy a předpisy: **Funkční bezpečnost ČSN EN 61508-1, ed. 2,**  
**ČSN EN 61508-2, ed. 2,**  
**ČSN EN 61511, ed. 2**

Inspekční zpráva č.: **5119154/01/01**

TÜV NORD Czech, s.r.o., jako nezávislá organizace (třetí strana) dle ČSN EN 61508-4, čl. 3.8.13 potvrzuje, že klapky 3E s úpravou pro pohon uvedené výrobní řady spolu s přírubovým (ev. závitovým) spojem splňuje požadavky v systémech s funkční bezpečností SIL2 (pro samostatný přístroj bez pohonu) dle ČSN EN 61508, typ A.

Produkt lze použít v:

- a) konfiguraci jednoho kanálu 1oo1 do SIL2
- b) do SIL 2 bez externích diagnostických testů
- c) konfiguraci dvou kanálů 1oo2 nebo v jednom kanálu se sériově řazenými produkty do SIL 3


Tento certifikát se vydává na žádost výrobce jako dobrovolná certifikace; nezahrnuje dohled nad výrobou.

Platnost certifikátu: do 17.12.2022

Praha, 17.12.2019

Místo a datum



  
**Ing. Daniel Jarchovský**  
Certifikační a inspekční společnost  
TÜV NORD Czech, s.r.o.

**Příloha inspekčního certifikátu ev.č. 5119154-3E/19**

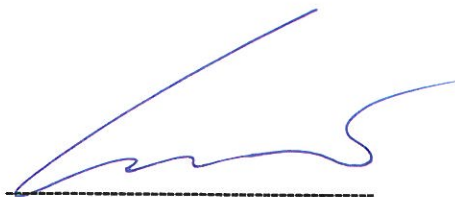
Člen sestavy funkční spolehlivosti	Uzavírací a regulační klapka série 3E s trojitou excentricitou, bez spínače koncové polohy	
Typ subsystému	ČSN EN 61508-2, čl. 7.4.3.1.3, typ A	
Hardware poruchová tolerance	HFT	0
Diagnostické krytí	DC	69%
Bezpečnostní funkce	Dodávka regulačních a uzavíracích klapek bez pohonu	
Provozní režim	Nízký stupeň vyžádání	

Systematická schopnost	SC3				
1 rok	8760 hodin				
Architectural constraints	cesta 1H:	SFF	cesta 2H:	uživatel (reklamace)	cesta 2s podle NE 130
	SIL2 lze dosáhnout v architektuře 1oo1 a SIL3 v architektuře 1oo2				
Míra náhodných selhání					
Konfigurace 1oo1	Bezpeč.funkce	$\lambda_{DU}$ [1/rok]	$\lambda_{DD}$ [1/rok]	$\lambda_{SD}$ [1/rok]	$\lambda_D$ [1/rok]
	Klapky 3E	1,115E-04	2,475E-04	0,00E+00	3,59E-04
Poměr bezpečných poruch	SFF	%		68,9	
Průměrná pravděpodobnost poruchy bezpečnostní funkce na vyžádání			$PFD_{AVG(1oo1)}$	1,795E-04	
Průměrná pravděpodobnost poruchy bezpečnostní funkce na vyžádání při částečném otevření každé 3 měsíce			$PFD_{AVG(1oo1,PST)}$	4,43E-05	
Poznámka:	Zkouška částečným otevřením každé 2 až 3 měsíce				

**Poznámky:**

Další podrobnosti, včetně podmínek prostředí, omezení použití, životnosti, sledovatelnosti poruch, naleznete v části Bezpečnostní předpisy pro instalaci, provoz a údržbu ABO klapek série 3E. Certifikace klapek 3E nezahnuje odolnost vůči požáru a odvod statické elektřiny

**Konec certifikátu**



**Vypracoval: Ing. Oldřich Schieferstein**

