

# INSPEKČNÍ CERTIFIKÁT

evidenční číslo: 5119154-2E5/19

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

IČO: 49609050

Výrobek: Uzavírací (ev. regulační) klapka s dvojitou  
excentricitou

Typové označení: 2E5

Výrobní řada: DN 50-100, PN 6-50;  
DN 125-200, 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 2E5 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:

- konfiguraci jednoho kanálu 1o01 do SIL2
- do SIL 2 bez externích diagnostických testů
- konfiguraci dvou kanálů 1o02 nebo v jednom kanálu se sériově řazenými produkty do SIL 3

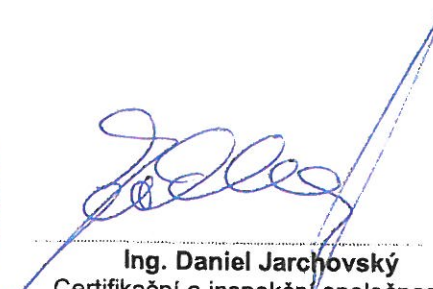
Tento certifikát se vydává na žádost výrobce jako dobrovolná certifikace; nezahrnuje dohled nad výrobou.

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. 5119154-2E5/19**

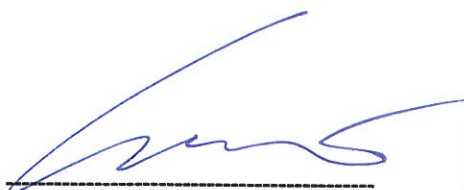
Člen sestavy funkční spolehlivosti	Uzavírací a regulační klapka série 2E5 s dvojitou excentricitou, bez spínače koncové polohy	
Typ subsystému	ČSN EN 61508-2, čl. 7.4.3.1.3, typ A	
Hardware poruchová tolerance	HFT	0
Diagnostické krytí	DC	35%
Bezpečnostní funkce	Dodávka regulačních a uzavíracích klapek 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 2E5	1,2E-05	1,06E-05	2,19E-05	2,26E-05	
Poměr bezpečných poruch	SFF	%		73,0		
Průměrná pravděpodobnost poruchy bezpečnostní funkce na vyžádání			$PFD_{AVG(1oo1)}$	1,13E-05		
Průměrná pravděpodobnost poruchy bezpečnostní funkce na vyžádání při částečném otevření každé 3 měsíce			$PFD_{AVG(1oo1, PST)}$	3,1E-06		
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 2E5. Certifikace klapek 2E5 nezahrnuje odolnost vůči požáru a odvod statické elektřiny

**Konec certifikátu**




**Vypracoval: Ing. Oldřich Schieferstein**