



NOVÁ PAKA

NÁVOD K VÝROBKU

Chladič

typ 811

POUŽITÍ

- pro snížení teploty vzorku tekutin určeného pro měření vodivosti a dalších parametrů
- jako vybrané zařízení nebo jeho část ve smyslu vyhlášky č. 329/2017 Sb. v platném znění o požadavcích na projekt jaderného zařízení a vyhlášky 358/2016 Sb. § 12 odst. 3 písm. d) bezpečnostní třídy 2 nebo 3 v platném znění o požadavcích na zajišťování kvality a technické bezpečnosti a posouzení a prověřování shody vybraných zařízení
- jako vybrané zařízení bezpečnostní třídy 2, 3 a 4 ve smyslu vyhlášek ÚJD SR č. 430/2011 Z.z. v platném znění o požadavcích na jadernou bezpečnost a č. 431/2011 Z.z. v platném znění o systému managementu kvality
- do prostředí, kde je vyžadována mechanická odolnost dle ČSN EN 60068-2-6 ed. 2 (třída AH2 dle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3) a seizmická způsobilost elektrického zařízení bezpečnostního systému jaderných elektráren dle ČSN IEC 980 (MVZ úroveň SL-2).

Chladič není stanoveným výrobkem ve smyslu zákona č. 22/1997 Sb. v platném znění a není na něj dle zákona 90/2016 Sb. vystaveno EU prohlášení o shodě.

POPIS

Chladič sestává z válcové nádoby opatřené šroubením pro přívod chladicí vody a šroubením pro připojení na odpadní potrubí. Chladicí voda ochlazuje uvnitř umístěné spirálové potrubí, kterým protéká měřený vzorek.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Klasifikace chladiče jako součásti potrubních systémů dle ČSN EN 13480-1, tab. 5.1-1:

potrubní kategorie 0
skupina tekutin 2 (viz ČSN EN 13 0020, část 7)

Pracovní poloha: svislá
Druh provozu: trvalý
Hmotnost: cca 7 kg

Použité materiály:

sroubení pro vstup a výstup chladicí vody	ocel 1.4541*)
nádobu chladiče	ocel 1.4301*)
spirála chladiče (trubka 8x2)	ocel 1.4571*)
vypouštěcí šroubení	ocel 1.4541*)
těsnění víka	pryž silikonová
těsnění Cu	měď*)
maticе chladiče	ocel 1.4541*)
zaslepovací kuželka s maticí	ocel 1.4541*)

*) na tyto materiály má výrobce příslušný atest 3.1 dle ČSN EN 10204

PROVOZNÍ PODMÍNKY

Armatury jsou konstruovány pro prostředí definované skupinou parametrů a jejich stupni přesnosti IE34 podle normy ČSN EN 60 721-3-3 a následujících provozních podmínek.

Teplota okolního prostředí: +5 až 60 °C

Relativní vlhkost okolního prostředí:
10 až 95 % s kondenzací, s horní mezí vodního obsahu 29 g H₂O/kg suchého vzduchu

Atmosférický tlak: 70 až 106 kPa

Úroveň vibrací pouze ve třídě: 3M1

Pracovní (měřená) tekutina (vzorek):

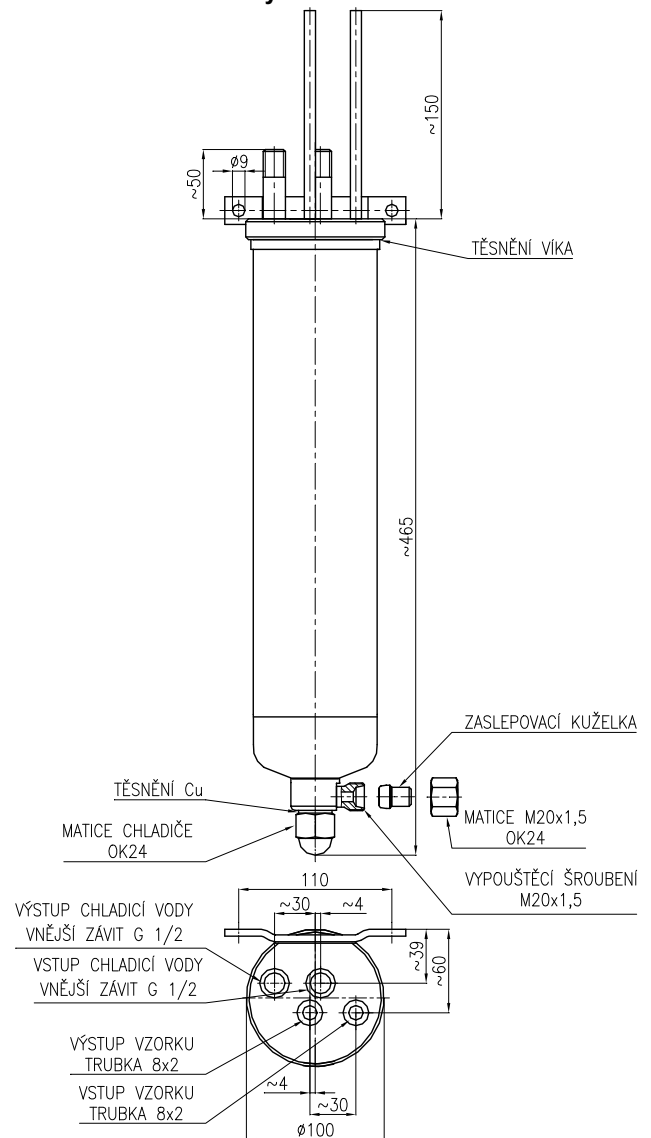
napájecí voda, pára, kotelní odluh, vratný kondenzát apod. bez mechanických nečistot

Maximální parametry měřené tekutiny (na vstupu do chladiče):

Tlak [MPa] *)	Teplota [°C]	Průtok [l/h]
42	100	50
25	200	
20	400	

*) při použití redukční komory typ 162 34, obj. č. 916066015 max. 21MPa

Obrázek 1 - Rozměrový náčrt chladiče



Max. průtok vzorku záleží na vstupní teplotě vzorku, parametrech chladicí vody a požadované výstupní teplotě vzorku, příklady viz níže uvedená tabulka.

Příklady výstupní teploty měřené tekutiny

Teplota na vstupu do chladiče [°C]	Průtok [l/hod]	Chladicí voda		Výstupní teplota měřené tekutiny [°C]
		Vstupní teplota [°C]	Průtok [l/min]	
324	50	20	20	46
311	31	20	5	33
370	46	9,5	12	37

Parametry chladicí vody:

tlak max. 0,9 MPa
teplota 10 až 25 °C
průtok 2 až 21 l/min
složení chladicí vodu doporučujeme vhodným způsobem upravit

SPOLEHLIVOST

Ukazatele spolehlivosti v provozních podmínkách a podmínkách prostředí uvedených v tomto návodu

- střední doba provozu mezi poruchami 96 000 hodin (inf. hodnota)
- předpokládaná životnost 10 let

OZNAČOVÁNÍ**Údaje na výrobku**

- ochranná známka výrobce
- Made in Czech Republic
- objednávací číslo výrobku
- výrobní číslo
- značka shody Δ (u vybraného zařízení)

DODÁVÁNÍ

Každá dodávka obsahuje, není-li se zákazníkem dohodnuto jinak

- dodací list
- výrobky podle objednávky
- průvodní technická dokumentace v češtině:
 - o návod k výrobku
 - o Osvědčení o jakosti a kompletnosti výrobku, které je současně záručním listem
 - o protokol o zkoušce dle ČSN EN 13480-5
 - o Prohlášení dodavatele o shodě dle ČSN EN ISO/IEC 17050-1, - pouze u části vybraného zařízení dle vyhlášky. 358/2016 Sb. § 12, odst. (3), v souladu s požadavky odst. (6)
 - o Prohlášení o shodě dle vyhlášky č 358/2016 Sb. § 12, odst. 3 (pouze u vybraného zařízení)
 - o (u vybraného zařízení další dokumentace dle Přílohy č. 4 vyhl. 358/2016 Sb.)

Je-li stanoveno v kupní smlouvě, nebo dohodnuto jinak, může být dodávána s výrobkem další dokumentace:

- kopie inspekčního certifikátu 3.1 dle ČSN EN 10204 na jednotlivé materiály
- prohlášení o shodě s objednávkou 2.1 dle ČSN EN 10204
- protokol o seizmické a vibrační kvalifikaci

OBJEDNÁVÁNÍ

V objednávce se uvádí:

- název
- objednávací číslo výrobku
- počet kusů

PŘÍKLAD OBJEDNÁVKY

Chladič
811 11 01 01 21
2 ks

BALENÍ

Výrobky i příslušenství se dodávají v obalu, zaručujícím odolnost proti působení teplotních vlivů a mechanických vlivů podle řízených balicích předpisů.

DOPRAVA

Výrobky je možné přepravovat za podmínek odpovídajících souboru kombinací tříd IE 21 podle ČSN EN 60721-3-2 (tj. letadly a nákladními vozidly, v prostorech větraných a chráněných proti povětrnostním vlivům).

SKLADOVÁNÍ

Výrobky je možné skladovat za podmínek odpovídajících souboru kombinací tříd IE 12 podle ČSN EN 60721-3-1 (tj. v místech, kde není regulována teplota ani vlhkost, s nebezpečím výskytu kondenzace, kapající vody a tvoření ledu, bez zvláštního nebezpečí napadení biologickými činiteli, s málo významnými vibracemi a neležící v blízkosti zdrojů prachu a písku.)

TABULKA 1 - PROVEDENÍ CHLADIČŮ TYP 811

SPECIFIKACE		OBJEDNACÍ ČÍSLO				
		811	xx	xx	xx	xx
Chladič			11			
Vstup a výstup vzorku	trubka Ø 8x2, materiál 1.4571			01		
Vstup a výstup chladicí vody	vnější závit G1/2 DN15				01	
Provedení odkalovacího šroubení	šroubení pro kuželku se závitem M20x1,5 (dle typu 981) se zaslepovací kuželkou a maticí OK24					21

MONTÁŽ A PŘIPOJENÍ

Chladič upevněte dvěma šrouby podle obrázku 1 - rozměrový náčrt. Potrubí 8x2 připojte na potrubí s měřeným vzorkem, vstup a výstup dle obrázku 1. Na trase vzorku před nebo za chladičem musí být namontována redukce průtoku (redukční komora) nebo jehlový ventil (pouze při montáži za chladičem). Chladicí vodu připojte pomocí koncovek G1/2. Vstup a výstup chladicí vody dle obrázku 1.

Na trase chladicí vody musí být ventil, který umožní vhodnou regulaci průtoku chladicí vody.

V případě uzavřeného chladicího okruhu musí být mezi vstupní regulační ventil a výstupní ventil umístěn odpovídající tlakový pojistňovací ventil tak, aby při případné poruše chladicí spirály a uzavření chladicího okruhu nedošlo k natlakování a destrukci nádoby nebo potrubí chladicího systému.

UVEDENÍ DO PROVOZU

Při použití chladiče se musí nastavit takový průtok chladicí vody a vzorku, aby se dosáhlo vhodné teploty měřeného vzorku. Pro nastavení průtoku vzorku zvolte vhodnou redukci průtoku.

**UPOZORNĚNÍ**

Do chladiče se musí vždy nejdříve pustit chladicí voda a teprve poté měřený vzorek.

OBSLUHA A ÚDRŽBA**ODKALENÍ**

Uzavřete přívod vzorku a přesvědčte se o jeho těsnosti, poté uzavřete přívod chladicí vody (v případě uzavřeného chladicího okruhu uzavřete i výstup chladicí vody).

Odšroubujte matici OK 24 se zaslepovací kuželkou a poté opatrně pootevřete přívod chladicí vody a usazeniny z chladiče vypláchněte. Opět přívod chladicí vody uzavřete.

Na odkalovací šroubení namontujte zpět zaslepovací kuželku s maticí a utáhněte.

V případě uzavřeného chladicího okruhu otevřete výstup chladicí vody. Otevřete vstup chladicí vody a poté otevřete přívod vzorku.

VYČIŠTĚNÍ

Usazování vodního kamene zhoršuje funkci chladiče, proto je nutno (v závislosti na jakosti chladicí vody) chladič čistit v maximálně tříměsíčním intervalu.

Postup: Uzavřete přívod vzorku a přesvědčte se o jeho těsnosti, poté uzavřete přívod chladicí vody (v případě uzavřeného chladicího okruhu uzavřete i výstup chladicí vody). Pro vyčištění chladiče je nutno odšroubovat matici chladiče v dolní části nádoby chladiče a sejmut válcovou nádobu (pozor na silikonové těsnění v horní části nádoby).

Čistí se ponořením spirály chladiče do nádoby s fosforečnanem sodným nebo asi 5% kyselinou dusičnou.

Před opětovnou montáží je nutno vyčištěný chladič důkladně opláchnout čistou vodou.

Zkontrolujte neporušenost silikonového těsnění ve víku nádoby, nasadte válcovou nádobu, namažte závit nejlépe vazelínou Weicon Anti-seize, nasadte měděné těsnění a namontujte matici chladiče.

V případě uzavřeného chladicího okruhu otevřete výstup chladicí vody. Otevřete vstup chladicí vody a poté otevřete přívod vzorku.

NÁHRADNÍ DÍLY

Náhradní díly lze objednat dle následující tabulky.

TABULKA 2 - NÁHRADNÍ DÍLY

SPECIFIKACE	OBJEDNACÍ ČÍSLO
Těsnění víka	223553
Těsnění Cu	223542
Zaslepovací kuželka	223575
Matice M20x1,5	265870
Matice chladiče	223566

ZÁRUKA

Výrobce ručí ve smyslu § 2113 občanského zákoníku (zákon č. 89/2012 Sb.) za technické a provozní parametry výrobku uvedené v návodu. Záruční doba trvá 24 měsíců od převzetí výrobku zákazníkem, není-li v kupní smlouvě nebo jiném dokumentu stanoveno jinak.

Reklamacie vad musí být uplatněna písemně u výrobce v záruční době. Reklamující uvede název výrobku, objednáci a výrobní číslo, datum vystavení a číslo dodacího listu, výstižný popis projevující se závady a čeho se domáhá. Je-li reklamující vyzván k zaslání přístroje k opravě, musí tak učinit v původním obalu výrobce anebo v jiném obalu, zaručujícím bezpečnou přepravu.

Záruka se nevztahuje na závady způsobené neoprávněným zásahem do přístroje, jeho násilným mechanickým poškozením nebo nedodržením provozních podmínek výrobku a návodu k výrobku.

OPRAVY

Opravy provádí výrobce. Do opravy se přístroje zasílají v původním nebo rovnocenném obalu bez příslušenství.

VYŘAZENÍ Z PROVOZU A LIKVIDACE

Provádí se v souladu se zákonem o odpadech č. 106/2005 Sb. Výrobek ani jeho obal neobsahuje díly, které mohou mít vliv na životní prostředí.

Výrobky vyřazené z provozu (včetně jejich obalů) je možno ukládat do tříděného či netříděného odpadu dle druhu odpadu. Obal výrobku je plně recyklovatelný. Kovové části výrobku se recyklují, nerecyklovatelné plasty se likvidují v souladu s výše uvedeným zákonem.



NOVÁ PAKA

ZPA Nová Paka, a.s.
Pražská 470
509 39 Nová Paka

tel.: spojovatel: 493 761 111
fax: 493 721 194
e-mail: obchod@zpanp.cz

www.zpanp.cz
bankovní spojení: ČSOB HK
číslo účtu: 271 992 523/300

IČO: 46 50 48 26
DIČ: CZ46504826