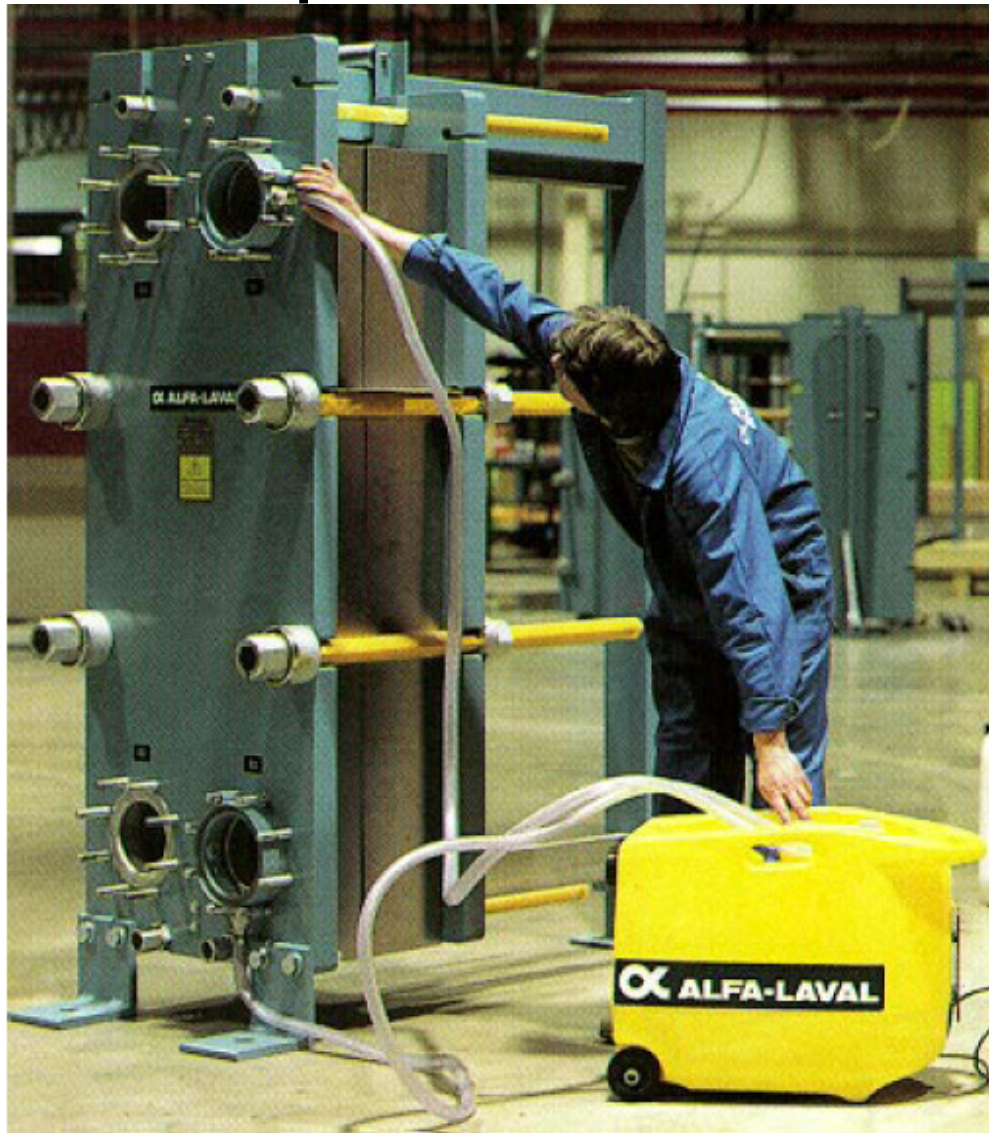


Alfa-CIP 40

Jednotka pro okruhové čištění



Návod k obsluze

Odstavec	Název	Strana
1	Alfa CIP 20	2
2	Prohlášení o shodě CE	3
3	Bezpečnostní předpisy	5
3.1	Výstraha	5
3.2	Nebezpečí	6
3.3	Varování	6
4	Technické údaje	7
5	Připojení, čištění, neutralizace a vypouštění	8
5.1	Pasivace	9
6	Postup čištění CIP	10
6.1	Volba postupu čištění CIP	10
6.2	Předpisy pro ochranu životního prostředí a CIP	11
6.3	Všeobecný postup 1 (odstraňování kot. kamene)	11
6.4	Všeobecný postup 2	13
6.5	Všeobecný postup 3	13
7	Čištění, roztoky	14
8	Čištění prášek	15
8.1	Alfa P-Scale	15
8.2	Alfa P-Neutra	17
9	Zjišťování a odstraňování závad	18
9.1	Údržba a opravy	18
10	Velikost CIP pro výměníky tepla	19
11	Náhradní díly	20
12	Objednávání	21
12.1	Čistící roztoky	21
12.2	Prášek	21

1 Alfa-CIP 40



Jednotka Alfa Laval CIP 40 je přenosná čistící jednotka pro deskové výměníky tepla, umožňující čistit deskové výměníky tepla aniž by bylo třeba je otevřít.

Jednotka CIP 20 je určena pro následující procesy:

- Čištění nánosů a odstraňování vápenných usazenin (kotelního kamene)
- Pasivace vyčištěných povrchů za účelem snížení náchylnosti ke korozi
- Neutralizace čistících roztoků před jejich vypuštěním

CIP 40 je vybaven zásobníkem o obsahu 40 litrů pro směšování čistících roztoků s vodou a cirkulačním čerpadlem pro cirkulaci čistícího roztoku výměníkem tepla. Proces má probíhat při maximální teplotě roztoku 40 °C.

Vhodné alkalické i kyselé čistící roztoky pro čištění výměníků tepla procesem CIP dodává Alfa Laval.

2 Prohlášení o shodě CE

Alfa Laval Thermal AB



CE declaration of conformity

**For Machinery according to the directive 89/392/EEC, appendix II A,
and for Low Voltage according to the directive 73/23/EEC**

Manufacturer BWT Wassertechnik GmbH
Company
D-69198 Schriesheim
Federal Republic of Germany 06203/73-07
Address Telephone No.

Declares hereby that the machine denominated Alfa-CIP 40/Kalkex Mobil intended for cleaning in place of Plate Heat Exchangers:

- a) is manufactured in accordance with the COUNCIL DIRECTIVE of 14 June 1989 on the approximation of the laws of the Member States relating to machinery with references to appendix I on essential health and safety requirements for design and manufacture of machinery, amended of 20 June 1991.
- b) is manufactured in accordance with the COUNCIL DIRECTIVE of 19 February 1973 on the harmonization of the laws of the Member States relating to electrical electrical equipment designed for use within certain voltage limits references to annex I on principal elements of the safety objectives
- c) is manufactured in accordance with the COUNCIL DIRECTIVE of May 1989 on the approximation of the laws of the Member States concerning electromagnetic compatibility.
- d) complies with the harmonised standards:
EN 292-1 Safety of machinery – Basic Concepts, general principles for design, Part 1: Basic terminology, methodology
EN 292-2 Safety of machinery – Basic Concepts, general principles for design, Part 2: Technical principles and specifications
EN 60 204-1 Safety of machinery – Electrical equipment of machines, Part 1: General requirements
EN 50081-1 Generic Emission – Residential, commercial and light industry.
EN 50082 – 2 Generic Immunity – Industry

ppa
Position Name Signature
Company Address Telephone No

Prohlášení o shodě CE

Pro strojní zařízení podle směrnice 89/92/EEC, přílohy IIA, a pro nízké napětí podle směrnice 73/23/EEC

Výrobce BWT Wassertechnik GmbH
Firma
D-69198 Schriesheim
Spolková republika Německo 0049-06203-0?
Adresa Telefon

tímto prohlašuje, že zařízení s názvem Alfa-CIP 40/Kalkex Mobil, určené pro okruhové čištění deskových výměníků tepla.

- a) je vyrobeno v souladu se SMĚRNICÍ RADY ze dne 14. června 1989 přizpůsobenou zákonům členských států vztahujících se na strojní zařízení s odvoláním na přílohu I o všeobecných zdravotních a bezpečnostních požadavcích na konstrukci a výrobu strojních zařízení, ve znění ze dne 20. června 1991.
- b) je vyrobeno v souladu se SMĚRNICÍ RADY ze dne 19. února 1973 o harmonizaci zákonů členských států vztahujících se na elektrická zařízení konstruovaná pro používání v určitých napěťových mezích s odvoláním na přílohu I o základních prvcích bezpečnostních cílů
- c) je vyrobeno v souladu se SMĚRNICÍ RADY z května 1989 o přibližování zákonů členských států ohledně elektromagnetické slučitelnosti
- d) splňuje požadavky harmonizovaných norem:

EN 292-1 Bezpečnost strojů – základní pojmy, obecné zásady pro konstrukci,
Část 1: Základní názvosloví, metodologie

EN 292-2 Bezpečnost strojů – základní pojmy, obecné zásady pro konstrukci,
Část 1: Technické zásady a specifikace

EN 60 204-1 Bezpečnost strojů – Elektrická zařízení strojů
Část 1: Všeobecné požadavky

EN 50081-1 Obecné emise – bydlení, obchod a lehký průmysl

EN 50082-2 Obecná imunita - průmysl

3 Bezpečnostní předpisy

3.1 Výstraha

při



Čistící roztoky jsou korozivní. Mohou způsobit vážná zranění styku s kůží a s očima!

Čistící roztoky používané pro čištění CIP jsou silně kyselé nebo zásadité kapaliny. Mohou způsobit vážná poranění kůže nebo očí.

Přečtěte si pokyny na nádobách s kapalinami, co je třeba udělat, přijde-li kapalina do styku s kůží nebo s očima.

Při

práci s čistící jednotkou CIP noste ochranné pomůcky:



Je nutno nosit ochrannou obuv



Je nutno nosit ochranné rukavice



Je nutno nosit ochranu očí

Pro zabránění vytečení nebo rozlití:

Maximální objem čištěného výměníku tepla je 20 l, což odpovídá objemu CIP a polovině udaného objemu výměníku tepla.

Vyprázdněte zásobník CIP před jeho přepravou. Čistící roztoky přepravujte zásadně jedině v jejich původních nádobách.

Nechte výměník tepla vychladnout na méně než 35 °C abyste zabránili poškození jednotky CIP příliš horkou kapalinou.

Pravidelně kontrolujte jednotku CIP, zda nevykazuje nějaké netěsnosti.

Vypněte jednotku CIP, abyste ji uvedli do stavu, kdy je motor čerpadla odpojen čidlem přehřátí od elektrické sítě. Automatické opětné spuštění po vychladnutí by mohlo představovat určité nebezpečí.

Nenechte pracovat jednotku CIP bez dohledu.

3.2 Nebezpečí



Abyste zabránili úrazu elektrickým proudem, nepoužívejte jednotku CIP pokud je u ní poškozen kabel nebo jiné elektrické součásti. Během servisních prací odpojte vždy přívod proudu. Opravy elektrického zařízení musí provádět výhradně oprávněná a kvalifikovaná osoba.

3.3 Varování

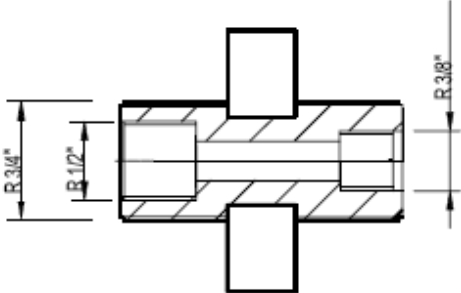


Čistící roztoky mohou ohrozit životní prostředí

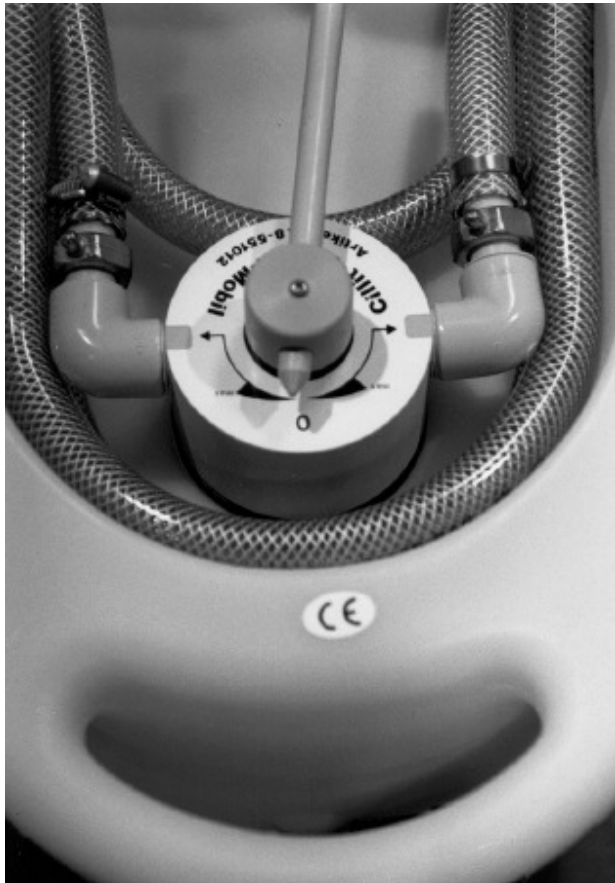
Dodržujte místní předpisy pro používání a likvidaci použitých čistících roztoků.

4 Technické údaje

Popis jednotky

	Popis
Elektrický proud	V/50 Hz (alternativně 110 V / 60 Hz)
Účinná spotřeba	260 W
Výtlačná výška čerpadla	15 m
Výkon, max.	2100 l/h
Třída ochrany	IP 54
Obsah přibližně	40 l
Provozní teplota	max. 60°C
Připojovací rozměry	
Hmotnost prázdné jednotky	15 kg
Šířka x délka x výška	320 x 730 x 530 mm
Materiál těsnění	EPDM, PP, PVC
Materiál:	
Zásobník	PE
Čerpadlo	PP, EPDM
Hadice	PVC, vyztužený

5 Připojení, čištění, neutralizace a vypouštění



1. Zavřete uzavírací ventily výměníku tepla a vypusťte z něj kapalinu. Nechte výměník vychladnout pod 35°C.
 2. Připojte hadice CIP k ventilům na potrubí do výměníku tepla pomocí dvojité připojovací vsuvky. Jsou-li hadice poškozeny, vyměňte je.
 3. Otevřete kryt na horní straně zásobníku. Naplňte zásobník vodou až po vyznačenou doporučenou hladinu. Dodržte minimální požadovanou výšku hladiny. Kryt nechte povolený, aby do zásobníku mohl vnikat kvůli řádné funkci během provozu vzduch.
 4. Před připojením jednotky k elektrické síti zkontrolujte, zda nejsou přívodní kabely nebo síťová zásuvka jednotky CIP poškozeny. Zjistíte-li jakékoliv poškození, nespouštějte jednotku CIP do provozu dokud poškozené části nevymění pověřená kompetentní osoba.
 5. Otočte páku víceúčelového ventilu (viz obr.) do polohy 0, abyste mohli jednotku vyzkoušet na vodu. Zapněte jednotku hlavním spínačem. Zkontrolujte, zda nevykazuje případné netěsnosti. Zjistíte-li jakoukoliv netěsnost, před spuštěním do provozu závadu opravte.
 6. Přes plnicí otvor na horní straně zásobníku přidejte čisticí prostředek (viz obr.6) v doporučeném množství (viz pokyny na nádobě s čisticím prostředkem). Smíchejte prostředek s vodou v jednotce CIP, spuštěné do chodu ve vnitřním režimu s ventilem v poloze 0.
 7. Otočte pákou ventilu (viz obr.) v patřičném směru, vyznačeném šipkou, pro čištění výměníku tepla. Průtok musí směřovat vzhůru přes výměník.
- Průtokové množství lze plynule měnit pákou ventilu. Směr proudění lze pákou také obrátit.
8. V případě nadměrné tvorby bublinek průtok snižte.
 9. Čistěte výměník tepla po potřebnou dobu (obvyklá doba 3-5 h), aby se odstranily veškeré usazeniny. Ukončení procesu čištění se projeví ustálením diferenčního tlaku.
 10. Uzavřete vstupní ventil mezi výměníkem tepla a jednotkou CIP a kapalinu načerpejte zpět do zásobníku nastavením průtoku na maximum.
 11. Pro neutralizaci případně použitých kyselých čisticích roztoků přidejte neutralizační činidlo a provádějte vnitřní promíchávání chodem jednotky CIP s víceúčelovým ventilem v poloze 0. Kontrolujte hodnotu pH dodanými indikátorovými papírky až bude hodnota ležet spolehlivě mezi 6,5 a 9,5.

12. Vypust'te jednotku CIP vypoušt'ecím otvorem.

Upozornění!

Dodržujte místní předpisy pro zpracování a likvidaci použitých čistících roztoků.

13. Vypláchněte jednotku CIP přidáním vody a vnitřní cirkulací.

14. Odpojte jednotku CIP od výměníku tepla a zavřete připojovací ventily.

15. Otevřete uzavírací ventil k výměníku tepla a spusťte hlavní čerpadlo s cílem propláchnout výměník tepla a odstranit tak z něj zbylé usazeniny, které nebyly rozpuštěny.

Jednotku CIP nikdy nespouštějte na sucho, protože by to poškodilo čerpadlo.

5.1 Pasivace

Pokud je to třeba, smíchejte po čištění kyselým čistícím roztokem vodu z čištění s pasivační kapalinou a spusťte pasivační cyklus podle výše uvedeného bodu 11.

Po uplynutí 30 minut propláchněte systém po uvedení výměníku tepla do provozu vodou .

6 Postup čištění CIP

6.1 Volba postupu čištění CIP

Typ usazeniny	Čistící roztok	Koncentrace čistícího roztoku ¹ (objem. %)	Doba ² (hodin)	Maximální teplota ³ (°C)	Alfa Pass (pouze pro uhlíkatou ocel)
Olej a tuk	Alfa Caus	10	4	60	Ne
Uhlíčitanový kotelní kámen (vápník, hořčík atd.)	Alfa Phos	10	4	60	Ano
	Alfa P-Scale	viz zvláštní pokyny			
Fosforečnany (zinečnatý, vápenatý atd.)	Alfa Phos	10	4	60	Ano
Biologické usazeniny/kal (z mořské vody, z říční vody, z chladících věží atd.)	Alfa Caus	10	4	60	Ne
Usazeniny z cukerné šťávy (řepný, třtinový cukr)	Alfa Caus & Alfa Phos	10	4-12	60	Ne
		15 ⁴	4-12	60	Ano
Vodní kaly	Alfa Caus & Alfa Phos	10	4	60	Ne
		10 ⁴	4	60	Ano
Usazeniny z koroze (magnetit, hematit atd.)	Alfa Phos	20	4	60	Ano
Rostlinný olej	Alfa Caus	10	4	60	Ne

1. Je možno použít i nižší koncentraci, ale doba čištění se v odpovídající míře prodlouží.
2. Při doporučené maximální teplotě a doporučených koncentracích.
3. Delší čištění při nižší teplotě.
4. V závislosti na složení kotelního kamene nemusí být druhý krok potřebný.

6.2 Předpisy pro ochranu životního prostředí a CIP

Čistící roztoky jsou zpravidla silně alkalické nebo kyselé kapaliny. Alkalita nebo kyselost čistícího roztoku se během čistícího procesu snižuje, ale i tak jsou roztoky stále silnými zásadami nebo kyselinami.

V některých případech mají průmyslové závody (zvláště chemické) vlastní zařízení pro čištění odpadních vod, schopné zpracovat roztok vypuštěný ze zařízení čistěného systémem CIP. To proces CIP zjednodušuje, protože neutralizace pak není nutná.

Situace se ovšem značně komplikuje, pokud čistírna odpadních vod není pro zpracování odpadních roztoků ze systému CIP k dispozici. V takových případech se musí použité čistící roztoky zneutralizovat na pH 6-8 ještě před vypuštěním z okruhu CIP.

1. Je možno použít i nižší koncentraci, ale doba čištění se v odpovídající míře prodlouží.
2. Při doporučené maximální teplotě a doporučených koncentracích.
3. Delší čištění při nižší teplotě.
4. V závislosti na složení kotelního kamene nemusí být druhý krok potřebný.

Tuto neutralizaci je možno provádět buď přímo v cirkulačním zásobníku po každém čistícím procesu s okamžitým vypouštěním nebo v samostatné skladovací nádrži.

Po neutralizaci je možno většinu čistících roztoků vypustit do veřejných kanalizačních sítí za předpokladu, že usazeniny neobsahují těžké kovy nebo jiné toxické sloučeniny.

Doporučujeme zanalyzovat chemikálie po neutralizaci, zda neobsahují nějaké nebezpečné sloučeniny, odstraněné ze systému.

Projedněte tuto záležitost s Vašimi místními vodohospodářskými orgány, příslušnými pro likvidaci odpadních vod.

6.3 Všeobecný postup 1 (odstraňování kot. kamene)

1. Postupujte podle všeobecného popisu postupu CIP. Viz odstavec Připojení, čištění, neutralizace a vypouštění a pokud se používá Alfa P-Scale, dodržte postup uvedený v odstavci Čištění, prášek.
2. Smíchejte 1 díl AlfaPhos s 9 díly vody.
3. Doporučená teplota čistícího roztoku je 50-70 °C. Pro CIP 20 a CIP 40 je to maximálně 60 °C.
4. Hodnota pH by neměla během čištění nikdy překročit 2,5. Kontroluje se to měřením pH v přiměřených časových intervalech během čištění. Pro snížení hodnoty pH přidejte do roztoku AlfaPhos.
5. Po skončení čistícího procesu se čistící roztok vypustí z výměníku tepla do zásobníku.

6. Neutralizace

Čistící roztok se neutralizuje přidávkem přípravku AlfaNeutra nebo AlfaCaus tak dlouho, až se dosáhne hodnoty pH 6-8. Neutralizaci je třeba provádět opatrně a za nepřetržitého míchání. Pokud se neutralizace provádí příliš rychle nebo pokud se AlfaNeutra/AlfaCaus předávákuje, hrozí nebezpečí chemického srážení v zásobníku.

Upozornění!

Má-li se čisticí roztok ještě znovu použít, neneutralizujte ho. Vyprázdněte kapalinu ze zásobníků.

7. Proplachujte jednotku CIP a výměník tepla vodou po dobu 15-20 minut.
Vyprázdněte ohřívací nádrž přes vypouštěcí ventil.

8. Pasivace

Tento pasivační proces provádějte pouze tehdy, pokud čištěný systém obsahuje části z uhlíkaté oceli.

Smíchejte 1 díl AlfaPass s 9 díly vody. Viz odstavec 4.3

9. Cirkulujte roztok jednotkou po dobu 15-20 minut při pokojové teplotě.

10. Po skončení pasivace se roztok z výměníku tepla vypustí do zásobníku.

11. Zneutralizujte pasivační kapalinu podle pokynů v odstavci Všeobecný postup 2, body 5-7.

6.4 Všeobecný postup 2

Biologické zanášení bez tvorby kamene. Organické usazeniny (olej, tuky etc.)

1. Postupujte podle všeobecného popisu postupu CIP. Viz odstavec připojení, čištění, neutralizace a vypouštění a pokud použijete Alfa P-Scale, dodržujte pokyny uvedené v odstavci Čištění, prášek.
2. Smíchejte jeden díl Alfa Caus s 9 díly vody.
3. Doporučená teplota čistícího roztoku je 50-70 °C.
4. Hodnota pH nemá během čištění nikdy klesnout pod 12. Kontroluje se měřením pH v přiměřených časových intervalech během čištění. Pro zvýšení hodnoty pH přidejte do roztoku AlfaCaus.
5. Po skončení čištění se čistící roztok z výměníku tepla vypustí do zásobníku.
6. Čistící roztok se neutralizuje přidáním přípravku AlfaPhos, až hodnota pH leží mezi 6-8. Neutralizace se musí provádět opatrně a za nepřetržitě cirkulace. Pokud se neutralizace provádí příliš rychle nebo pokud se předávkuje AlfaPhos, hrozí nebezpečí chemického srážení v zásobníku.

Upozornění!

Pokud se má čistící roztok ještě znovu použít, neneutralizujte ho. Vyprázdněte kapalinu z nádrží.

7. Proplachujte jednotku CIP a výměník tepla vodou pod dobu 15-20 minut.

6.5 Všeobecný postup 3

(Biologické zanášení s tvorbou kotelního kamene)

1. Použijte všeobecný postup 2 + postup 1.

Upozornění!

Začněte s postupem 2.

7 Čištění, roztoky



AlfaCaus, silně alkalická kapalina, pro odstraňování barev, tuků a biologických nánosů.

AlfaPhos, kyselý čisticí roztok pro odstraňování kovových oxidů, rzi, vápna a jiných anorganických usazenin.



AlfaPass, alkalická kapalina pro pasivaci (inhibici koroze).

AlfaNeutra, silně alkalická kapalina pro neutralizaci přípravků AlfaCarbon nebo AlfaPhos před jejich vypuštěním.

Pokud jde o dávkování, dodržujte pokyny Alfa Laval Thermal.

8 Čištění, prášek

8.1 Alfa P-Scale



Alfa P-Scale je určen pro odstraňování usazenin kotelního kamene z výměníků tepla, ohřivačů vody, vodních trubek a podobných zařízení.

Alfa P-Scale se může používat pro zařízení a aparáty z hliníku, siluminu, olova, pozinkovaných nebo pocínovaných materiálů, nízkolegovaných železných materiálů, mědi a mosazi. Není vhodný pro smalty, pokud nejsou kyselinovzdorné, nebo pro polystyren.

Odstranění usazenin kotelního kamene nepomáhá pouze udržovat dostatečnou topnou účinnost těchto zařízení, ale také omezuje možný růst bakterií typu Legionella (tabulky DVGW W 551 a 552).

Popis výrobku

- Alfa P-Scale je bílý prášek.
 - Hodnota pH: 1- 1,5 (v 5-procentním roztoku)
 - Koeficient rozpustnosti: 1 kg rozpustí 0,48 kg vápenatých sloučenin.
 - V originálním obalu ho lze skladovat po dobu nejméně 5 let.
- Pokud se obal otevře, jeho veškerý obsah se musí spotřebovat najednou.

Aplikace

Odstraňování kotelního kamene z výměníků tepla pomocí přípravků Alfa P-Scale a Alfa P-Neutra: Pokud je výměník tepla vybaven hořčíkovou ochrannou anodou, je třeba ji z výměníku tepla odstranit nebo odpojit.

Po připojení jednotky CIP podle popisu v odpovídajícím provozním návodu naplňte celý systém vodou z vodovodu (pokud možno horkou, max. 60 °C). V závislosti na velikosti systému, který má být čištěn, a na tloušťce usazenin přidejte při běžícím cirkulačním čerpadle 1 kg přípravku Alfa P-Scale do 10 - 30 litrů vody s čistícím práškem (Cleaning, Powder).

Celkové množství cirkulující vody představuje obsah čištěného systému plus obsah zásobníku jednotky CIP.

Za účelem zjednodušení operací je vhodné přidat veškerý obsah jednoho nebo dvou sáčků přípravku Alfa P-Scale (tedy 1 sáček na 20 litrů vody, 2 sáčky na 40 litrů). Pokud jsou usazeniny skutečně silné, přidejte více přípravku Alfa P-Scale, ovšem nikdy ne více než dvojnásobek doporučeného množství.

Každý sáček obsahuje 1 kg Alfa P-Scale. Potom zapněte ohřívač vody - pokud je nainstalován - za účelem ohřátí roztoku na 50-60°C a cirkulujte roztok při této teplotě po dobu 1 až 3 hodin, v závislosti na množství usazenin v systému.

Při této teplotě proběhne odstranění kamene poměrně rychle. U výměníků tepla používajících tvrdou vodu trvá odstraňování kamene při používání teplého roztoku zhruba 45 minut po jednoročním provozu. Alfa P-Scale není agresivní a nezapáchá ani při vyšších teplotách.

Po dokončení odstraňování kamene vypněte ohřívač – pokud je instalován – a pozvolna a opatrně přidejte 300 g (1 sáček) přípravku Alfa P-Neutra na kilogram přípravku Alfa P-Scale, použitého v předchozím kroku, do zásobníku jednotky CIP.

Neutralizace roztoku přidáním přípravku Alfa P-Neutra nezpůsobuje žádné problémy ale musí se provádět velmi pozvolna, aby se zabránilo tvorbě hrudek, hrozcících ucpáním vstupu do čerpadla.

Upozornění!

Než začne probíhat neutralizace, musí Alfa P-Neutra vytvořit s kapalinou suspenzi. Proto je nutno přidávat přípravek do kapaliny pomalu.

Po cirkulaci po dobu dalších zhruba 30 minut musí být roztok slabě alkalický (pH kolem 8). Pokud tomu tak není, přidejte další sáček přípravku Alfa P-Neutra.

Při likvidaci použitých rozpouštědel se musí dodržet místní předpisy pro vypouštění odpadních vod. Obecně je pro vypouštění do veřejné kanalizační sítě přijatelná hodnota pH v rozmezí 6 - 8 .

Skladování

Tento výrobek musí být skladován oddělené od potravin, nápojů a krmiv pro zvířata. Je nutno obzvláště dbát, aby nepřišel do rukou dětem.

8.2 Alfa P-Neutra



Alfa P-Neutra je určen pro neutralizaci spotřebovaných rozpouštědel, především před jejich likvidací vypuštěním do veřejného kanalizačního systému.

Alfa P-Neutra je bílý prášek, téměř nerozpustný ve vodě. Přidává se do rozpouštědla za vzniku suspenze a potom reaguje s kyselinami a neutralizuje je. 300g (1 sáček) přípravku Alfa P-Neutra dokáže zneutralizovat přibližně 1 kg Alfa P-Scale. Prášek lze skladovat v původním obalu po neomezeně dlouhou dobu.

Neutralizace horkého kyselého roztoku přidáním Alfa P-Neutra nepůsobí žádné problémy, ale musí se provádět velmi pozvolna, aby se zabránilo vzniku hrudek, které by mohly ucpat vstup do čerpadla.

Neutralizace přípravku Alfa-P-Scale pomocí Alfa-P-Neutra

Po skončení odstraňování kamene nechte roztok vytéct do cirkulačního zařízení a přidejte Alfa P-Neutra při běžícím cirkulačním čerpadle až hodnota pH kapaliny leží v rozmezí 6-8.

Upozornění!

Alfa P-Neutra musí předtím než začne probíhat neutralizační účinek vytvořit v kapalině suspenzi . Musí se proto přidávat do kapaliny pomalu.

Při likvidaci použitého rozpouštědla se musí dodržovat místní předpisy pro odpadní vody.

Obecně je pro vypuštění do veřejné kanalizační sítě přijatelná hodnota pH v rozmezí 6 - 8 .

Skladování

Tento výrobek se musí skladovat odděleně od potravin, nápojů a krmiv pro zvířata. Musí se zabránit tomu, aby přišel do rukou dětem.

9 Zjišťování a odstraňování závad

Problém	Příčina	Odstranění
Přehřátí motoru čerpadla (automatické odpojení přívodu proudu)	Zablokovaný rotor.	Odpojte přívod proudu vytažením šňůry ze zásuvky. Otevřete ...
Přehřátí motoru čerpadla.	Výměník tepla není vychladlý.	Vypněte přívod proudu. Nechte výměník tepla vychladnout. Později znovu spustte.
Netěsnost	Prasklá hadice nebo těsnění.	

9.1 Údržba a opravy

Spojte se s autorizovanou servisní organizací Alfa Laval Service, která Vám je k dispozici.

10 Velikost CIP pro výměníky tepla

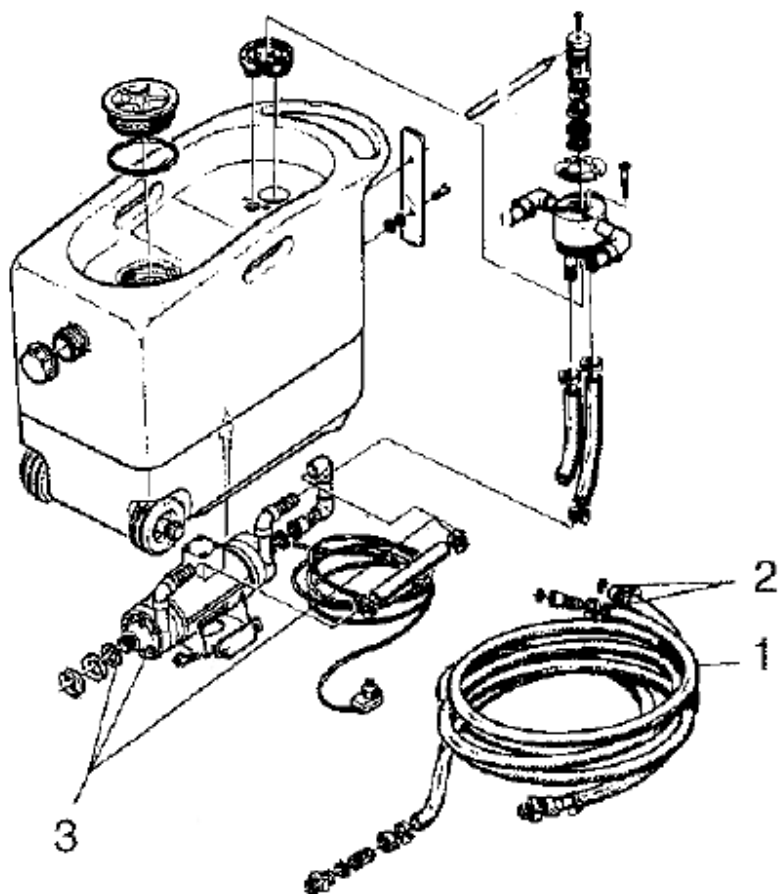
Výpočet CIP pro jednotky CB

	Objem / kanál L	CIP40 40L
Typ		Max počet desek
CB14	0,028	50
NB14	0,028	50
CB22	0,043	50
CB26	0,059	150
NB26	0,059	150
CB27	0,059	150
CB51	0,100	150
CB52	0,100	150
CB76	0,260	150
NB76	0,260	150
CB77	0,260	150
CB200	0,510	105
CB300	0,700	76

Výpočet CIP pro deskový výměník tepla

M3	0,09	593
M6	0,30	178
M6M	0,43	124
M10B	0,66	81
M10M	1,00	53
AM10	2,10	25
M15B	1,55	34
M15E	0,95	56

11 Náhradní díly



Pol. díl	Číslo	Název
1	3284010007	sada hadic
2	3284010702	sada přípojovacích dílů
3	3284010602	kompletní čerpadlo
4	3284041701	multifunkční ventil

Objednávat lze pouze úplné sady náhradních dílů. Jednotlivé díly nelze vrátet.

12 Objednávání

12.1 Čistící roztoky



AlfaCaus
Kat.č. 31801-2612-6

AlfaPhos
Kat.č. 31801-2612-5

AlfaPass
Kat.č. 31801-2612-3

AlfaNeutra
Kat.č. 31801-2612-4

12.2 Prášek



Alfa P-Scale
Kat.č. 32840006-02 5x1 kg
Sáčky v lepenkových krabicích

Alfa P-Neutra
Kat.č. 32840006-01 5x0,3 kg
Sáčky v lepenkových krabicích

Při objednávání čistících kapalin viz: www.alfalaval.com

Spojte se s Vaším zastoupením Alfa Laval