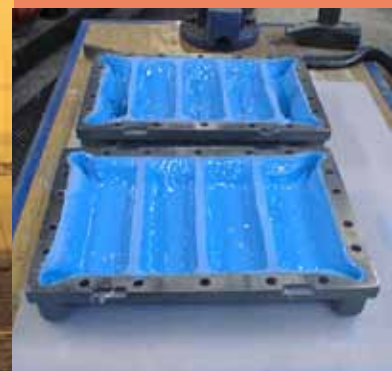


РЕМОНТ НА ПОВРЕДЕНИ МАШИННИ ДЕТАЙЛИ

- Във всяка точка на света
- По всяко време
- Бързи решения
- Перспективни решения
- Защита против корозия
- Одобрение от Класификационните организации
- Кратък срок на доставка
- Разумни цени



WENCON®

Пълна поддръжка – когато Ви е нужна

www.wencon.com

WENCON ApS
15, Jyllandsvej
DK-5400 Bogense
Denmark
Tel. +45 6481 1010
Fax +45 6481 3039
wencon@wencon.com
www.wencon.com

РАЗДЕЛИ

1. ОПИСАНИЕ НА ПРОДУКТА

2. ИНСТРУКЦИИ ЗА ИЗПОЛЗВАНЕ

3. ИНФОРМАЦИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

4. ПОДГОТОВКА НА ПОВЪРХНОСТ

5. ПРИЛОЖЕНИЕ

6. СЕРТИФИКАТИ ЗА ОДОБРЕНИЕ ОТ
КЛАСИФИКАЦИОННИТЕ ОРГАНИЗАЦИИ

РАЗДЕЛ 1

Брошури:

- Wencon Cream
- Wencon Rapid
- Wencon Coating
- Wencon Hi-Temp
- Wencon Putty
- Wencon Pipe Tape
- Wencon Exhaust Compound
- Wencon UW Cream
- Wencon UW Coating
- Wencon Accessories
 - Wencon Cleaner
 - Wencon Release Agent
 - Wencon Reinforcement Tape
 - Wencon Aggregate
- Wencon Repair Kits
- Wencon Blaster

Техническа информация:

- РЪКОВОДСТВО
- Физични данни – метрична система
- Физични данни – Американски стандарт
- Геометрични формули
- Как да изчислим необходимия ни материал?
- Методи за изпитание Wencon
- Wencon Pipe Tape/ Putty – устойчивост на течно налягане
- Wencon Rapid – устойчивост на течно налягане
- Химическа устойчивост

Wencon Cream

Основна многофункционална епоксидна съставка за ремонт и възстановяване на повредени метални части

- широко приложение
- здраво прилепване към всички повърхности
- ниска температура на втвърдяване
- елементарно смесване и приложение
- напълно обработваем

Wencon Cream е основна двукомпонентна, епоксидна съставка с широк обхват на приложение за ремонт и възстановяване на износени, повредени, пукнати и корозирали метални части.

Приложим е при ремонт на корозирали танкове, корпуси на помпи, работни колела, клапани, тръби, лица на фланци, легла на съчмени лагери, износени валове, хидравлични плунжери и топлообменници. Wencon Cream отлично се прилага и като запълваща смес.

Wencon Cream притежава много от характеристиките на металите, които заедно с изключителното му прилепване към всички метални повърхности прави съставката много подходяща за ремонт на корозирали и износени метали.

Wencon Cream е електрически непроводим и затова не се подава на корозия и би-метална корозия. След втвърдяване съставката е устойчива на масло, вода, солена вода и повечето разредени киселини и голям брой разтвори. Температурната устойчивост варира от 60°C (140°F) в корозирала и много запрашена атмосфера до 250°C (482°F), когато се нанася като запълваща смес.

Wencon Cream може да се обработва с машина, разпробива и да работи като метал след втвърдяване. Съставката има пастова консистенция и е лесен за нанасяне с шпатула дори и върху вертикални повърхности.

Продуктите на Wencon са направени да са лесни за употреба и с конкурентни цени. Лесното съотношение на смесване (1:1) намалява загубата им до минимум, а високо специфичните им обеми определят големия процент на покритие.

Номер на продукта:

No. 1010 Wencon Cream, 1 kg (2,2 lb) unit

IMPA no.

812335

ISSA no.

75.553.20



No. 2 - 01.07.2007



Mix 1:1



Общо описание

Двукомпонентна, неразтворима епоксидна ремонтна съставка с пастова консистенция.

Подготовка на повърхността

Повърхността трябва винаги да е чиста и обезмаслена

Нанасяне върху нова метална повърхност:

- бластиране до SA 2,5
- ако бластирането е невъзможно използвайте шлайфане
- след шлайфане, повърхността трябва да се обезмасли с Wencon Cleaner.

Ремонт на стари метални повърхности:

- бластиране до SA 2,5
- премахване на вода и соли
- бластиране до SA 2,5
- профил 75 микрона

Съотношение на смесване

Смесете обем А:В 1:1. Смесвайте докато постигнете еднакъв цвят.

Нанасяне

Wencon Cream може да се нанесе със шпатула.

Трайност след смесване на компонентите

Зависи от смесеното количество и температурата. Смесени в малки количества, трайността на смесените компоненти е приблизително 30-60 минути при 20°C (68°F)

Време на втвърдяване

Втвърдява се за 10-15 часа при 20°C (68°F)

Възможност за машинна обработка

След втвърдяване продукта може да бъде машинно обработван също като метал.

Технически характеристики

Склероскопична твърдост D: 69 (DIN 53505)

Якост на опън: 14,3 N/мм² – 2035 p.s.i. (DIN 53454)

Якост при натиск:

Модул на еластичност: 1080 N/мм² – 153,700 p.s.i. (DIN 53454)

Rcrack: 86 N/мм² – 12,000 p.s.i. (DIN 53454)

Специфично тегло

773 cu cm/kg (47,1 cu inch/kg)

Температурна устойчивост

Корозия: 60°C (140°F)

При леко натоварване: 120°C (248°F)

Като запълваща смес: 250°C (482°F)

Химическа устойчивост

Сместта е устойчива на масло, вода, солена вода и повечето разредени киселини и основи, както и на голям брой разтвори.

Срок на годност

При 20° C: 3 години

Мерки за безопасност

Прочетете инструкциите за използване и информацията за безопасност.

Wencon Rapid

Бързотвърдяващата се епоксидна съставка за ремонт и възстановяване на повредени метални части

- бързо се втвърдява – намалява времето
- широко приложение
- здраво прилепване към всякакви повърхности
- елементарно смесване и приложение
- удобни единични опаковки

Wencon Rapid е бързо втвърдяваща се, двукомпонентна, епоксидна съставка с широк обхват на приложение за спешни ремонти и поддръжка.

Прилага се при спешни ремонти, където се изисква кратко време на втвърдяване. Wencon Rapid е много подходящ за приложения, където се изисква по-плътен слой от материала, а съставката бързо се нанася и се втвърдява. Може да се използва и за обикновени ремонти като запълваща смес.

Wencon Rapid притежава много от характеристиките на металите, които заедно с изключителното прилепване към всички метални повърхности прави ремонтиращата смес много подходяща за ремонт на корозирали и износени метали.

Wencon Rapid е електрически непроводим и затова не се подава на корозия или би – метална корозия. След втвърдяване съставката е устойчива на масло, вода, солена вода, повечето разредени киселини, както и на голям брой разтвори. Температурната устойчивост варира от 60°C (140°F) в корозирала и много запрашена атмосфера до 250°C (482°F), когато се нанася като запълваща смес.

Wencon Rapid може да се обработва с машина, пробива и да работи като метал след втвърдяване. Съставката има пастова консистенция и е лесен за нанасяне с шпатула дори и върху вертикална повърхност.

За удобство Wencon Rapid е достъпен в две единични опаковки. Опаковка от 1 килограм за по-големи ремонти и практичната 8 x 125 г опаковка за малки и бързи ремонти.

Продуктите на Wencon са направени да са лесни за употреба и с конкурентни цени. Лесното съотношение на смесване (1:1) намалява загубата им до минимум, а високо специфичните им обеми определят големия процент на покритие.

Номер на продукта:		IMPA no.	ISSA no.
No. 1000	Wencon Rapid, 1 kg (2,2 lb) unit	812347	75.553.21
No. 1005	Wencon Rapid 8, 8x125g (8x0,28 lb) unit	812343	75.553.22



No. 2 - 01.07.2007



Общо описание

Бързотвърдяваща се, двукомпонентна, неразтворима епоксидна ремонтна съставка с пастова консистенция.

Подготовка на повърхността

Повърхността трябва винаги да е чиста и обезмаслена

Нанасяне върху нова метална повърхност:

- бластиране до SA 2,5
- ако бластирането е невъзможно използвайте шлайфане
- след шлайфане, повърхността трябва да се обезмасли с Wencon Cleaner.

Ремонт на стари метални повърхности:

- бластиране до SA 2,5
- премахване на вода и соли
- бластиране до SA 2,5
- профил 75 микрона

Съотношение на смесване

Смесете обем А:В 1:1. Смесвайте докато постигнете еднакъв цвят.

Нанасяне

Wencon Rapid може да се нанесе със шпатула.

Трайност след смесване на компонентите

Зависи от смесеното количество и температурата. Смесени в малки количества, трайността на смесените компоненти е приблизително 10-20 минути при 20°C (68°F)

Време на втвърдяване

Втвърдява се за 40-90 минути при 20°C (68°F)

Възможност за машинна обработка

След втвърдяване продукта може да бъде машинно обработван също като метал.

Технически характеристики

Склероскопична твърдост D: 81 (DIN 53505)

Якост на опън: 9,2 N/мм² – 1310 p.s.i. (DIN 53454)

Якост при натиск:

Модул на еластичност: 2890 N/мм² – 411,000 p.s.i. (DIN 53454)

Rcrack: 112 N/мм² – 16,000 p.s.i. (DIN 53454)

Специфично тегло

718 cu cm/kg (43,8 cu inch/kg)

Температурна устойчивост

Корозия: 60°C (140°F)

При леко натоварване: 120°C (248°F)

Като запълваща смес: 250°C (482°F)

Химическа устойчивост

Сместта е устойчива на масло, вода, солена вода и повечето разредени киселини и основи както и на голям брой разтвори.

Срок на годност

При 20°C (68°F): 3 години

Мерки за безопасност

Прочетете инструкциите за използване и информацията за безопасност.

Wencon Coating

Универсален и ценово ефективен продукт за общи ремонти, поддръжка и защитна работа.

- здраво прилепване към всички повърхности
- ефективна двойно покривна система
- елементарно смесване и приложение
- високо ниво на покритие
- напълно обработваем с машина



No. 2 - 01.07.2007

Wencon Coating е двукомпонентно, течно епоксидно покритие, осигуряващо гладка, непропусклива повърхност, устойчива на биметална корозия, ерозия, както и на взаимодействието на леки химикали.

Типични приложения са покритие на повърхности възстановени след повреда, защита на танкове, помпи, валове, втулки, охладители, капаци на охладители и други срещу корозия и би-метална корозия както и различни малки и големи ремонтни и поддържащи работи.

Wencon Coating е разработен за използване на борда на кораби, нефто-, газодобивни платформи и промишлеността и е подходящ за много други приложения.

Wencon Coating е устойчив на масло, вода, солена вода и повечето разредени киселини и основи. Температурната устойчивост варира от 60°C (140°F) в корозионна и силно замърсена среда и до 250°C (482°F), когато се нанася като запълваща смес.

Wencon Coating е двойно покривна система и следователно се доставя в два различни цвята, бял и син. Продуктът е течен и се нанася с четка, валик или шпатула.

Продуктите на Wencon са направени да са лесни за употреба и с конкурентни цени. Лесното съотношение на смесване (2:1) намалява загубата им до минимум, а високо специфичните им обеми определят големия процент на покритие.



Номер на продукта:

No. 1020 Wencon Coating, white 0,5 kg (1,1 lb)

No. 1030 Wencon Coating, blue 0,5 kg (1,1 lb)

IMPA no. ISSA no.

812337 75.553.10

812338 75.553.11

Общо описание

Двукомпонентно, течно епоксидно покритие, осигуряващо защита срещу биметална корозия, корозия и ерозия, както и други въздействия.

Подготовка на повърхността

Повърхността трябва винаги да е чиста и обезмаслена

Нанасяне върху нова метална повърхност:

- закръгление с радиус 2мм
- бластиране до SA 2,5
- профил 75 микрона

Ремонт на стари метални повърхности:

- закръгление с радиус 2мм
- бластиране до SA 2,5
- премахване на вода и соли
- профил 75 микрона

Съотношение на смесване

Смесете обем А:В 1:2. Смесвайте докато постигнете еднакъв цвят.

Нанасяне

Wencon Coating може да се нанесе със шпатула или четка.

Препокриване

Wencon Coating е двойно покривна система. Времето на покритие може да варира от един до три часа, в зависимост от температурата. Вторият слой трябва да бъде нанесен, докато първия е все още лепкав. Ако слоя напълно се втвърди, е необходимо да се извърши леко бластиране или шлифование преди втория слой.

Трайност след смесване на компонентите

Зависи от смесеното количество и температурата. Смесени в малки количества, трайността на смесените компоненти е приблизително 20-30 минути при 20°C (68°F)

Време на втвърдяване

Втвърдява се за 10–15 часа при 20°C (68°F)

Възможност за машинна обработка

След втвърдяване продукта може да бъде машинно обработван също като метал.

Технически характеристики

Склероскопична твърдост D: 80

Якост на опън: 12,9 N/мм² – 1835 p.s.i. (DIN 53454)

Якост при натиск:

Модул на еластичност: 2199 N/мм²
– 314,000 p.s.i. (DIN 53454)

R_{crack}: 95 N/мм² – 13,500 p.s.i. (DIN 53454)

Специфично тегло

745 cu cm/kg (45,4 cu inch/kg)

Степен на покритие

Теоретично: 0,80 kg per m² (0,16 lb/sq. ft.) at 600 microns

На практика :1,0 kg per m² (0,20 lb/sq. ft.)

Температурна устойчивост

Корозия: 60°C (140°F)

При леко натоварване: 120°C (248°F)

Като запълваща смес: 250°C (482°F)

Химическа устойчивост

Сместта е устойчива на масло, вода, солена вода и повечето разредени киселини и голям брой разтвори.

Срок на годност

При 20°C: 3 години

Мерки за безопасност

Прочетете инструкциите за използване и информацията за безопасност.

Тест за качество

Тестове за пълно покритие и дебелина на слоя може да се извърши с нормален електронен уред – високоволтов и високочестотен.

Wencon Hi-Temp

Висококачествен покривен продукт за ремонт и защита във високо температурни и агресивни среди.

- висока температурна устойчивост
- добра химична устойчивост
- отлични характеристики на механично износване
- здраво прилепване към всички повърхности
- напълно обработваем с машина

Wencon Hi-Temp е висококачествено двукомпонентно, течно епоксидно покритие, разработено за приложение в области с високо натоварване. С Wencon Hi-Temp се постига гладка, непореста повърхност, която е устойчива на високи температури, силни химически агресии и износвания, както и би метална корозия.

Типични приложения са покритие на повърхности възстановени след повреда, включвайки ремонт на изпарителни уредби, горещи тръби и серпентини, защита на танкове, помпи и клапани срещу химично и механично действие, корозия и биметална корозия.

Wencon Hi-Temp е разработен за използване на борда на кораби, нефто-, газодобивни платформи и промишлеността и е подходящ за много други приложения, където се изискват висококачествени характеристики.

Wencon Hi-Temp е устойчив на масло, вода, солена вода и повечето разредени киселини и основи, както и много разтвори. Температурната устойчивост варира от 160°C (320°F) в корозионна и много замърсена среда до 300°C (570°F), когато се нанася като запълваща смес.

Wencon Hi-Temp е двойно покривна система и следователно се доставя в два различни цвята, жълт и зелен. Продуктът е течен и се нанася с четка, валик или шпатула.

Продуктите на Wencon са направени да са лесни за употреба и с конкурентни цени. Лесното съотношение на смесване (1 : 2) намалява загубата им до минимум, а високо специфичните им обеми определят големия процент на покритие.

Номер на продукта:	IMPA no.	ISSA no.
No. 1050 Wencon Hi-Temp, yellow, 0,5 kg (1,1 lb) unit	812345	75.553.12
No. 1060 Wencon Hi-Temp, green, 0,5 kg unit (1,1 lb)	812346	75.553.13



No. 2 - 01.07.2007



Mix 2:1



Общо описание

Двукомпонентно течно епоксидно покритие осигуряващо защита срещу износване, биметална корозия, силни химични агресии и високи температури.

Подготовка на повърхността

Повърхността трябва винаги да е чиста и обезмаслена

Нанасяне върху нова метална повърхност:

- закръгление с радиус 2мм
- бластиране до SA 2,5
- профил 75 микрона

Ремонт на стари метални повърхности:

- закръгление с радиус 2мм
- бластиране до SA 2,5
- премахване на вода и соли
- профил 75 микрона

Съотношение на смесване

Смесете обем А:В 1:2. Смесвайте докато постигнете еднакъв цвят.

Нанасяне

Wencon Hi-Temp може да се нанесе със шпатула или четка.

Припокриване

Wencon Hi-Temp е двойно покривна система. Времето на покритие може да варира от един до три часа в зависимост от температурата. Вторият слой трябва да бъде нанесен, докато първият е все още лепкав. Ако слойт напълно се втвърди, е необходимо да се извърши леко бластиране или шлифоване преди втория слой.

Трайност след смесване на компонентите

Зависи от смесеното количество и температурата. Смесени в малки количества, трайността на смесените компоненти е приблизително 20-40 минути при 20°C (68°F)

Време на втвърдяване

Втвърдява се за 10-24 часа при 20°C (68°F)

Възможност за машинна обработка

След втвърдяване продуктът може да бъде машинно обработван също като метал.

Технически характеристики

Склероскопична твърдост D: 82

Якост на опън: 13,8 N/мм² – 1960 p.s.i. (DIN 53454)

Якост при натиск:

Модул на еластичност: 4284 N/мм² – 610,000 p.s.i. (DIN 53454)

Rcrack: 96 N/мм² – 14,000 p.s.i. (DIN 53454)

Специфично тегло

699 cu cm/kg (42,6 cu inch/kg)

Степен на покритие

Теоретично: 0,86 kg per m² (0,17 lb / sq.ft.) на 600 микрона

На практика: 1,0 kg per m² (0,2 lb / sq.ft.)

Температурна устойчивост

Корозия: 160°C (320°F)

При леко натоварване: 220°C (430°F)

Като запълваща смес: 300°C (570°F)

Химическа устойчивост

Сместта е устойчива на масло, вода, солена вода и на повечето разредени киселини и основи, както и на голям брой разтвори.

Срок на годност

При 20°C: 3 години

Мерки за безопасност

Прочетете инструкциите за използване и информацията за безопасност.

Тест за качество

Тестове за плътно покритие и дебелина на слоя може да се извърши с нормален електронен уред – високоволтов и високочестотен.

Wencon Putty

Бързо втвърдяващ се, готов за употреба, лесно оформящ се, епоксиден продукт в стикова форма.

- ВТВЪРДЯВА СЕ ЗА 10 – 20 МИНУТИ
- ЛЕСНО ПРОЦЕДУРА: ОТРЯЗВАНЕ – СМЕСВАНЕ - НАНАСЯНЕ
- ДОБРО ПРИЛЕПВАНЕ КЪМ ВСИЧКИ ПОВЪРХНОСТИ
- НАПЪЛНО ОБРАБОТВАЕМ С МАШИНА

Wencon Putty е много бързо втвърдяваща се, двукомпонентна, епоксидна съставка, доставена в практична и лесна за употреба стикова форма.

Тази многофункционална епоксидна смес е идеална за приложение в много от случаите на спешни ремонти, където е необходимо много бързо втвърдяване и оформяне. Типични приложения са уплътняване и запълване на пукнатини, отвори и течове в тръби, на фланци, в танкове и др.

Базата и активатора са пресовани заедно в 125-грамова стикова форма. Просто отрежете необходимото количество от ремонтната съставка, смачкайте докато се получи еднакъв цвят и нанесете върху повредения участък. Wencon Putty се втвърдява за 10 – 20 минути, може да се обработва с машина след 30 минути и придобива напълно механична здравина след 2 часа.

Wencon Putty може да се обработва с машина, пробива и обработва като метал след втвърдяване.

Wencon Putty притежава много от характеристиките на металите, които заедно с доброто му прилепване към всички метални повърхности прави ремонтната смес много подходяща за ремонт на корозирани и износени метали.

Wencon Putty е електрически непроводим и затова не се подава на корозия или биметална корозия. След втвърдяване съставката е устойчива на масло, вода, солена вода и на повечето разредени киселини и много разтвори. Температурната устойчивост варира от 60°C (140°F) в корозионна и много замърсена среда до 250°C (482 F), когато се нанася като запълваща смес.

Номер на продукта:

No. 1040 Wencon Putty, 8x125g (8x0,28 lb) unit

IMPA no. ISSA no.

812342 75.553.40



No. 2 - 01.07.2007



Общо описание

Бързо втвърдяващ се двукомпонентен епоксиден продукт в стикова форма.

Подготовка на повърхността

Повърхността трябва винаги да е чиста, суха и обезмаслена, ако е възможно.

По-добро прилепване може да бъде постигнато чрез шлайфане или бластиране на повърхността преди приложение.

Съотношение на смесване

Отрежете необходимото количество от ремонтна съставка и смесете, докато се получи еднакъв цвят. Всеки стик съдържа база и активатор.

Нанасяне

След смесване поставете Wencon Putty върху подготвената повърхност и го разстелете или натиснете с пръсти върху повърхността. Загрейте студените елементи за по – добро прилепване.

НЕ ЗАБРАВЯЙТЕ ДА ИЗПОЛЗВАТЕ РЪКАВИЦИ

Трайност след смесване на компонентите

Зависи от смесеното количество и температурата. Смесени в малки количества, трайността на смесените компоненти е приблизително 3 – 6 минути при 20°C (68°F).

Време на втвърдяване

Първоначално са необходими 10 – 20 минути и съставката е готова за обработване само за 30 минути.

След 2 часа съставката достига пълна механична здравина.

Възможност за машинна обработка

След втвърдяване продуктът може да бъде машинно обработван също като метал.

Технически характеристики

Склероскопична твърдост D: 85

Якост на опън: 4,6 N/мм² – 655 p.s.i. (DIN 53454)

Якост на натиск: 35,14 N/мм² – 5000 p.s.i. (DIN 53454)

Специфичен обем

500 cm³ (30 cu inch/kg)

Температурна устойчивост

Корозия: 60°C (140°F)

При леко натоварване: 120°C (248°F)

Като запълваща смес: 250°C (482°F)

Химическа устойчивост

Сместта е устойчива на масло, вода, солена вода и на повечето разредени киселини и основи както и на голям брой разтвори.

Срок на годност

При 20°C: 3 години

Мерки за безопасност

Прочетете инструкциите за използване и информацията за безопасност.

Wencon Pipe Tape

Бандажна лента за бърз ремонт и отстраняване на течове на тръби.

- бърза и ефективна за употреба
- без смесване - без инструменти
- активира се във вода
- готова за използване за 10 секунди – втвърдява се за 10 минути
- подходяща за всякакви тръби и повърхности

Wencon Pipe Tape е бързо втвърдяваща се бандажна лента, специално направена за бързи и ефективни ремонти на пукнатини, течове, счупвания и корозия по тръби за вода, масло, пара, повечето газове и дори разтвори. Wencon Pipe Tape има добра температурна и химична устойчивост и издържа на високи налягания.

Wencon Pipe Tape импрегнирана стъклопластова бандажна лента готова за използване след потапяне във вода за 10 секунди. След 10 минути лентата се втвърдява и тръбата може се използва отново. Лентата се втвърдява напълно след 1 час.

Структурата на бандажната лента придава максимална сила и позволява да се ремонтират с нея ъгли, колена и фитинги с други форми.

Wencon Pipe Tape е достъпна в два стандартни размера: 5x150 см (60 инча), направена за тръби до 50 мм (2 инча) диаметър, и 5x 350 см (140 инча), направена за тръби до 125 мм (5 инча) диаметър. За по-големи диаметри използвайте и втора лента за извършване на ремонта.

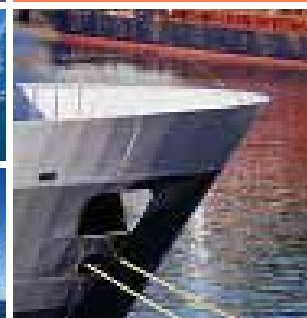
Ремонтът с Wencon Pipe Tape не изисква никакви инструменти. Освен лентата комплекта също съдържа защитни ръкавици и пласмасови торбички за вода.

Ако тръбата не може да бъде изпразнена или ако ремонтът трябва да се извърши под високо налягане, може да се използва първо Wencon Putty, за да се спре течът и да се подсили ремонтът.

The Wencon Pipe Repair Kit съдържа Wencon Putty, както и ремонтни бандажни ленти, ръкавици и пласмасови торбички.

Номер на продукта:

Номер на продукта:		IMPA no.	ISSA no.
No. 1045	Wencon Pipe Tape, 5 units (5x150 cm) (2x60 inch)	812344	75.553.30
No. 1046	Wencon Pipe Tape, 4 units (5x350 cm) (2x140 inch)	812348	75.553.31
No. 1044	Wencon Pipe Tape, 2 units (10x350 cm) (4x140 inch)		
No. 1047	Wencon Pipe Repair Kit, 2 units/125g (5x150 cm - 2x60 inch + putty)		
No. 1048	Wencon Pipe Repair Kit, 5 units/125g (5x150 cm - 2x140 inch+ putty)		



No. 2 - 01.07.2007



Общо описание

Wencon Pipe Tare е бързо втвърдяваща се ремонтна бандажна лента специално направена за бързи и ефективни ремонти на пукнатини, течове, отчупвания, корозирала шупливост в тръби по които тече вода, масло, пара, газове и разтвори. Wencon Pipe Tare има добра температурна и химична устойчивост и издържа на високо налягане.

Подготовка на повърхността

Подгответе повърхността чрез почистване и шлайфане на мястото около повредата.

Обезмасляването с Wencon Cleaner може да подобри прилепването.

Съотношение на смесване

Не се изисква смесване.

Wencon Pipe Tare е импрегнирана с полиуретанова смола и се активира във вода.

Нанасяне

Изберете правилния размер Wencon Pipe Tare.

Подгответе повърхността чрез почистване и шлайфане на мястото около повредата.

Спрете теча с Wencon Putty, ако е необходимо.

Разопаковайте Wencon Pipe Tare и потопете във вода за 10 секунди.

Увийте Wencon Pipe Tare здраво около тръбата с 50 % застъпване. Препоръчва се да се направят минимум 9 обвивки.

Продължававайте да заглаждайте повърхността и да натискате лентата с мокрите ръкавици, докато излезе въздуха и апочне да се втвърдява.

Това е важно за затваряне на порите.

Трайност след смесване на компонентите

3 – 6 минути в зависимост от температурата на въздуха и водата.

Време на втвърдяване

Лентата се втвърдява за 10 минути и е напълно втвърдена за 1 час при 20°C (68°F)

Възможност за машинна обработка

След втвърдяване не е необходима машинна обработка.

Технически характеристики

Налягане в тръбата без Wencon Putty: 10 Bar (145 p.s.i.)*

Налягане в тръбата с Wencon Putty: 50 Бар (725 p.s.i.)*

Якост на гъвкавост: ASTM D709 111N/мм2

Якост на опън: ASTM D 638 172N/мм2 (15,800 p.s.i.)*

Якост на натиск: ASTM D695 180 N мм2 (25,600 p.s.i.)*

Прилепване на един – инч единично застъпване: 19N/мм2.

Диелектрична сила: 16 KV/мм

Температурна устойчивост

Постоянна: 120°C (248°F)

Максимална: 190°C (374°F)

Химическа устойчивост

Вода, солена вода, масло, разтворими киселини и основи.

Срок на годност

При 20°C: 3 години

Мерки за безопасност

Прочетете инструкциите за използване и информацията за безопасност.

НЕ ЗАБРАВЯЙТЕ ДА ИЗПОЛЗВАТЕ РЪКАВИЦИ

*) Лабораторните тестове са показали много по-високи стойности, но споменатите стойности ще се отнасят за ремонти, извършени в дадена ситуация. На потребителите се препоръчва да направят свои собствени тестове, ако се съмняват.

Wencon Exhaust Repair Kit

Продукт, устойчив на висока температура, за студена заварка.

- устойчив на температури до 1300 °C (2400° F),
- устойчив на директен контакт с пламъка,
- ремонтира пукнатини, използва се за запълване на отвори и питинги,
- бързо втвърдяване при загряване,
- еднокомпонентна съставка – без смесване, само се разбърква.

Wencon Exhaust Repair е еднокомпонентен продукт за студена заварка, който може да се използва за ремонт на пукнатини и отвори на оборудване, изложено на температури до 1300° C (2400° F).

Типични приложения са цилиндрови глави, блокове и колектори на двигатели, както и горелки и котли. Wencon Exhaust Repair е особено пенен на места и в ситуации, където традиционното топлинно заваряване не може да бъде извършено.

Wencon Exhaust Repair се втвърдява до 95% при стайна температура до 3 часа след неговото приложение. 100% втвърдяване може да се постигне след 24 часа или само за 15 мин, когато се подгрее.

Wencon Exhaust Repair може да се шлайфа когато се втвърди. Съставката има добро прилепване към всички метални повърхности. Wencon Exhaust Repair не се окислява и не ръждясва и е устойчив на химични вещества.

Wencon Exhaust Repair комплектът съдържа :

- Wencon Exhaust Repair съставка , 2 x 250 гр (2x0,23 lb)
- подсилваща метална мрежа, 10x50 см (4x20 инч)
- шпатула
- инструкции за употреба

Забележка:

Важно е да отбележите, че този продукт е направен за спешни външни ремонти на пукнатини и отвори.

Номер на продукта:

No. 1070 Wencon Exhaust Repair Kit, 2x250g (2 x 0,23 lb)

IMPA no.

812340

ISSA no.

75.553.25



No. 2 - 01.07.2007



Общо описание

Еднокомпонентна ремонтна съставка за студена заварка, устойчива на висока температура.

Подготовка на повърхността

Повърхността трябва винаги да бъде чиста, суха и обезмаслена, ако е възможно.

По-добро прилепване може да бъде постигнато чрез шлайфане или бластиране на повърхността преди приложение.

Съотношение на смесване

Не се изисква смесване. Просто разбъркайте съдържанието преди нанасяне.

Нанасяне

Нанесете подходящо количество от Exhaust Repair съставката в и около теча

Отрежете подсилваща метална мрежа и я фиксирайте върху мястото на ремонта.

Задръжте мрежата на мястото, като използвате стоманени скоби или тел.

Нанесете втория слой от ремонтната смес и я оставете за първоначално втвърдяване 3 – 4 часа.

Загрейте бавно до 95°C (200°F) за 15 минути за пълно втвърдяване.

Време на втвърдяване

Първоначално втвърдяване 3 – 4 часа при стайна температура.

Пълно втвърдяване при стайна температура за 24 часа.

Пълно втвърдяване при 95°C (200°F) приблизително 15 минути.

Възможност за машинна обработка

След втвърдяване продуктът може да се обработва.

Специфичен обем

330 см³ за килограм (20,1 cu инч/кг)

Температурна устойчивост

Над 1300°C (2400°F)

Химическа устойчивост

Съставката е устойчива на масло, вода, солена вода и повечето разтворими киселини и основи, както и голям брой разтворители.

Срок на годност

При 20°C: 3 години

Мерки за безопасност

Прочетете инструкциите за използване и информацията за безопасност.

Wencon UW Cream

Отлична смес за нанасяне под вода или върху мокри повърхности, с много добра способност за прилепване.

- здраво прилепване към всякакви повърхности
- втвърдява се под вода и върху мокри повърхности
- лесен за смесване и нанасяне
- продължителна трайност под вода
- напълно обработваем след втвърдяване

Wencon UW Cream е двукомпонентен крем за нанасяне под вода или върху мокри повърхности. Wencon UW Cream се втвърдява при стайна температура. След втвърдяване Wencon UW Cream придобива много от характеристиките на металите, които заедно с доброто прилепване правят системата най-подходяща като ремонтна съставка за ремонт на корозирани и износени метали. Wencon UW Cream е електронепроводим и не се поддава на корозия и биметална корозия.

Типични приложения са кородирани корабни корпуси и други подводни части, танкове, тръби, фланци. Също така е отлично средство за запълване на отвори под вода или върху мокри повърхности.

След втвърдяване Wencon UW Cream е устойчив на масло, вода, солена вода и повечето разредени киселини и голям брой разтворители.

Wencon UW Cream трябва да се смеси над водата в обем 1:3. Трайността на сместа е от половин до един час, в зависимост от температурата. Втвърдяването изисква температура от минимум 15°C, но е по – добре 17 – 23°C или повече.

Номер на продукта:

No. 1014 Wencon UW Cream, 0,5 kg (1,1 lb) unit

IMPA no.

812334

ISSA no.

75.553.91



No. 2 - 01.07.2007



Mix 3:1



Общо описание

Двукомпонентна епоксидно ремонтна съставка с пастова консистенция за ремонт под вода или върху мокри повърхности

Подготовка на повърхността

Преди нанасяне повърхността трябва да бъде изчистена. Механичното почистване ще свърши работа, но е по – добре ако е възможно да се извърши с водна струя.

Съотношение на смесване

Смесете обеми 1:3. Смесвайте докато се получи равномерен цвят. Смесването трябва да се извърши над вода. След смесване, продуктът може да бъде потопен във вода.

Време на втвърдяване

1/2 – 1 час при 20°C (68°F) в зависимост от смесеното количество и температурата.

Време на втвърдяване

Втвърдяването ще започне между 10 – 18 часа, но само ако температурата позволява това да стане. Втвърдяването изисква температура от най – малко 10°C (50°F), но по – добре при 17 – 23°C (62 - 73°F) или по – висока. Ако продуктът трябва да се излага на химикали, го оставете да се втвърди за 7 дни преди излагане.

Възможност за машинна обработка

След втвърдяване продуктът може да се обработва като метал.

Специфичен обем

526 cu cm за килограм (32,1 cu инч/кг)

Температурна устойчивост

Корозия и силно натопване: 60° C (140°F)

При леко натопване или без натопване: 100°C (212°F)

Като запълваща смес: 160°C (320°F)

Химическа устойчивост

След втвърдяване, Wencon Uw Cream ще бъде устойчив на масло, вода, солена вода и повечето разтворими киселини както и голям брой разтворители.

Срок на годност

При 20°C: 3 години

Мерки за безопасност

Прочетете инструкциите за използване и информацията за безопасност.

Wencon UW Coating

Отлично течно покритие за нанасяне под вода или върху мокри повърхности

- нанасяне под вода / и върху мокри повърхности
- здраво прилепване към всички повърхности
- лесно смесване и нанасяне
- висок процент на покритие
- напълно обработваем с машина

Wencon UW Coating е двукомпонентен продукт, който се нанася под вода или върху мокра повърхност и се втвърдява при стайна температура. След втвърдяване Wencon UW Coating осигурява гладко не поресто покритие, което е устойчиво на биметална корозия, леки химични въздействия, корозия и други въздействия.

Wencon UW Coating не съдържа разтворители.

Типични приложения са покритие на метални повърхности възстановени с Wencon UW Cream и покрития под вода като корабни корпуси и /или други потопени структури, танкове, тръби и други подводни елементи, за да бъдат защитени от корозия или биметална корозия.

Wencon UW Coating е разработен за използване на борда на кораби, нефто-, газодобивни платформи и промишлеността, където не е възможно да се нанася върху суха повърхност.

Покритието трябва да се смеси над вода в съотношение 1:3 и може да се нанася под вода със шпатула, четка или валяк.

Номер на продукта:

No. 1035 Wencon UW Coating, 0,5 kg (1.1 lb) unit 812336

IMPA no. ISSA no.

75.553.92



No. 2 - 01.07.2007



Общо описание

Двукomпонентно неразтворимо течно покритие за защита срещу корозия и биметална корозия, ерозия и въздействия. Покритието може да се нанася под вода.

Подготовка на повърхността

Когато Wencon UW Coating се нанася върху Wencon UW Cream трябва да се нанесе, докато слоят е все още лепкав.

Когато се нанася върху стара стоманена повърхност под вода, повърхността трябва да бъде предварително почистена от остатъци от боя, люспи, подводни обраствания. Механичното почистване ще свърши работа, но е по-добре, ако е възможно да се извърши с водна струя.

Съотношение на смесване

Извършете смесването над водата и смесете в съотношение 1:3. Разбъркайте добре до получаване на равномерен цвят.

Нанасяне

Wencon UW Coating се нанася с шпатула, четка или валяк. Ако температурата е ниска – използвайте четка с къси косми. Ако температурата е висока, използвайте четка с дълги косми. Първоначалното намокряне на четката/валяка трябва да се извърши над вода.

Повторно нанасяне

Wencon UW Coating се нанася с 2 – 3 операции. Времето на повторния слой зависи от температурата. Вторият слой трябва да се нанесе, докато първият е все още лепкав. Времето ще варира от 2 – 6 часа.

Трайност след смесване на компонентите

10 – 20 минути при 20 °C (68° F), в зависимост от смесените обеми.

Време на втвърдяване

Времето на втвърдяване ще започне между 10-тия и 18-тия час, но само ако температурата позволи да се втвърди. Втвърдяването изисква температури от поне 10°C (50°F), но е по-добре при 17 – 23°C (62 - 73°F) или по-високи. Ако слой трябва да бъде изложен на химикали, оставете го да се втвърди за 7 дни преди излагане.

Машинна обработка

След втвърдяване покритието може да бъде обработвано като метал. Химична устойчивост След втвърдяване, Wencon UW Coating ще бъде устойчив на масло, вода, солена вода, повечето разтворими киселини и голям брой разтвори.

Температурна устойчивост

Корозия или силно натоварване: 60° C (140° F).

При леко или никакво натоварване: 100°C (212F).

Като запълваща смес: 160°C (320°F)

Специфичен обем

685 cu cm за килограм (41,8 cu inch/kg)

Покривност

Приблизително 2 кв.м/кг (0,4 lb/sq.ft)

Срок на годност

При 20°C: 3 години

Мерки за безопасност

Прочетете инструкциите за използване и информацията за безопасност.

Wencon Accessories

Допълнителни продукти и инструменти,
необходими за успешно приложение:

- Wencon Cleaner
- Wencon Reinforcement Tape
- Wencon Release Agent
- Wencon Aggregate
- Wencon Application Tools



No. 2 - 01.07.2007

Wencon аксесоарите са висококачествени продукти, внимателно подбрани и изработени, за да е успешен Вашият ремонт. По време на спешен или планиран ремонт или профилактична работа, важно е да сте сигурни, че имате всички необходими компоненти, инструменти и помощни средства преди да започнете.

Инструкциите за употреба в ръководството ясно изброяват всички продукти, необходими за индивидуално приложение.

Колкото е важна ремонтиращата съставка или покривен слой, толкова важен е и обезмаслителя (Wencon Cleaner), който гарантира възможно най-доброто прилепване към повърхностите или мазния крем (Wencon Release Agent), който гарантира, че сместа или слойът няма да прилепне, където не трябва.

Понякога Вие трябва да заздравите ремонта си чрез комбинация на ремонтиращата смес с лента (Wencon Reinforcement Tape) или с гранули (Wencon Aggregate).

Правилно подбраните инструменти за смесване и нанасяне (Wencon Application Tools) също допринасят за бърз и успешен ремонт.



Номер на продукта:

No. 1100 Wencon Cleaner, 0,5 litre unit

No. 1110 Wencon Release Agent, 30 g unit (0,07 lb)

No. 1120 Wencon Reinforcement Tape, 0,05 x 10 m (400 inch)

No. 1140 Wencon Aggregate No. 16, 1,5 kg unit (3,3 lb)

No. 1150 Wencon Aggregate No. 24, 1,5 kg unit (3,3 lb)

No. 2805 Wencon Application Tools

IMPA no.

812349

812350

812339

N/A

N/A

N/A

ISSA no.

75.553.01

75.553.60

75.553.50

N/A

N/A

75.553.80

WENCON CLEANER

Общо описание

Wencon Cleaner е обезмаслител на основата на тетрахлороетилена, който се използва за почистване преди приложение на Wencon ремонтна смес и покритията.

Предпазни мерки

Wencon Cleaner е незапалим.

Използвайте в широки или добре вентилирани помещения.

Прочетете инструкциите за употреба

WENCON REINFORCEMENT TAPE

Общо описание

Wencon Reinforcement Tape е гъвкава фибро лента използвана за подсилване на ремонти направени с Wencon Cream, Rapid, Coating или Hi-Temp.

Типични приложения са ремонти на тръби, пукнатини или отвори в машинни блокове, маслени картери и др.

WENCON RELEASE AGENT

Общо описание

Wencon Release Agent се използва за приложения, където искате да предотвратите прилепване между Wencon ремонтна смес, покритие или putty и основата.

WENCON AGGREGATE

Общо описание

Wencon Aggregate са силициево карбидни гранули, които се използват, както при гладки повърхности, така и за износоустойчиви покрития.

Wencon Aggregate може да бъде смесен с Wencon Cream, Rapid, Coating или Hi-Temp.

WENCON Aggregate се доставя в два различни вида:

- No 16 твърди гранули
- No 24 фини гранули

WENCON ИНСТРУМЕНТИ

Общо описание

Wencon инструментите са качествени инструменти използвани за смесване и нанасяне на Wencon продуктите.

Комплектът се състои от :

- 4 шпатули за нанасяне на сместа и покритието
- 4 четки за нанасяне на слоевете
- 4 ножчета за смесване на двукомпонентните продукти
- 1 чифт ножици за рязане на Wencon Reinforcement Tape, Wencon PipeTape и други меки материали
- 4 чифта изопренови ръкавици

WENCON КОРАБНИ РЕМОНТНИ КОМПЛЕКТИ

Wencon ремонтни комплекти са достъпни в различни размери, в зависимост от размера и годините на кораба.

Покриват повечето случаи на спешни ремонти и дълготрайна поддръжка. Подходящи за всякакви кораби, където се извършват често ремонти и поддръжка.

Всеки комплект съдържа техническо ръководство с детайлни инструкции за употреба, които ще ви помогнат при ремонт, планирана поддръжка и подобрения на борда на кораба.



No. 2 - 01.07.2007

Продукт No.	Стандартните Wencon Repair Kit се състоят	Комплект 1	Комплект 2	Комплект 3	Комплект 4	Вашият комплект
1010	Wencon Cream, 1 kg	1 к-т				
1000	Wencon Rapid, 1 kg	1 к-т	1 к-т			
1005	Wencon Rapid, 8 x 125 g	1 к-т	1 к-т	1 к-т	1 к-т	
1020	Wencon Coating, бял, 0,5 kg	2 к-т	1 к-т	1 к-т		
1030	Wencon Coating, син, 0,5 kg	2 к-т	1 к-т	1 к-т		
1050	Wencon Hi-Temp, жълт, 0,5 kg	1 к-т				
1060	Wencon Hi-Temp, зелен, 0,5 kg	1 к-т	1 к-т	1 к-т		
1040	Wencon Putty, 8 x 125 g	1 к-т	1 к-т	1 к-т	1 к-т	
1045	Wencon Pipe Tape 5 опак, 5 x 150 cm	1 к-т	1 к-т	1 к-т	1 к-т	
1046	Wencon Pipe Tape 4 опак, 5 x 350 cm	1 к-т	1 к-т			
1070	Wencon Exhaust Repair Kit, 2 x 250 g	1 к-т	1 к-т	1 к-т	1 к-т	
1014	Wencon UW Cream, 0,5 kg	1 к-т				
1035	Wencon UW Coating, 0,5 kg	1 к-т				
1100	Wencon Cleaner, 0,5 l	3 к-т	2 к-т	1 к-т	1 к-т	
1110	Wencon Release Agent, 30 g	1 кутия	1 кутия	1 кутия	1 кутия	
1120	Wencon Reinforcement Tape, 10 m	3 ролки	2 ролки	2 ролки	1 ролки	
1150	Wencon Aggregate No. 24, 1,5 kg					
2805	Wencon Application Tools	1 к-т	1 к-т	1 к-т	1 к-т	
	Wencon Manual	1 бр	1 бр	1 бр	1 бр	
1250	Perago single					
1252	Perago duo					
1254	Perago tris					
	Plywood Box	1 голяма	1 средна	1 малка	1 малка	



Техническото ръководство за употреба Wencon може безплатно да се сваля от нашата уеб страница.

Ръководството съдържа описание как да се извършат някои ремонтни работи, техническа информация, както и детайлна информация относно подготовката на повърхностите.

Ръководството е достъпно на английски, немски, руски, испански, френски, холандски, датски, полски и български езици.

Комплектът Wencon се доставя в здрава дървена кутия подходяща за транспортиране и съхранение на борда.

Номер на продукта:

No. 8700 Wencon Repair Kit No. 1
 No. 8704 Wencon Repair Kit No. 2
 No. 8708 Wencon Repair Kit No. 3
 No. 8712 Wencon Repair Kit No. 4

IMPA no. ISSA no.

812341 75.553.70
 812331 75.553.71
 812332 75.553.72
 812333 75.553.73



No. 1010 Wencon Cream, разфасовка 1 kg	812335	75.553.20
Wencon Cream е двукомпонентна, епоксидна смес , намираща широко приложение при ремонт и възстановяване на износени ,повредени, пукнати и корозирали метални части.Широко приложение намира при корозирали танкове,корпуси и работни колела на помпи, клапани, тръби, лица на фланци, легла на ролкови лагери, износени валове, хидравлични плунжери и топлообменници.		
No. 1000 Wencon Rapid, разфасовка 1 kg	812347	75.553.21
No. 1005 Wencon Rapid 8, разфасовка 8x125 g	812343	75.553.22
Wencon Rapid е бързо втвърдяваща се двукомпонентна, епоксидна смес, намираща широко приложение при бързи аварийни ремонти и при поддръжка. Приложението е същото като на Wencon Cream.		
No. 1020 Wencon Coating, бял 0,5 kg	812337	75.553.10
No. 1030 Wencon Coating, син 0,5 kg	812338	75.553.11
Wencon Coating е двукомпонентно, течно епоксидно покритие, намиращо широко приложение. Типично се прилага при покритие на повърхности, възстановени след повреда, за защита на танкове, помпи, клапани, втулки, капаци на охладители и др. срещу корозия и биметална корозия.		
No. 1050 Wencon Hi-Temp, жълт, разфасовка 0,5 kg	812345	75.553.12
No. 1060 Wencon Hi-Temp, зелен, разфасовка 0,5 kg	812346	75.553.13
Wencon Hi-Temp е двукомпонентно, течно епоксидно покритие, разработено за приложение в области с високо натоварване.		
No. 1040 Wencon Putty, разфасовка 8x125g	812342	75.553.40
Wencon Putty е много бързо втвърдяваща се, двукомпонентна, епоксидна смес, доставена в практична и лесна за използване стикова форма. Тази универсална епоксидна смес е идеална за спешни ремонти, където се изисква изключително бързо втвърдяване.		
No. 1045 Wencon Pipe Tape, разфасовки 5 (5x150 cm)	812344	75.553.30
No. 1046 Wencon Pipe Tape, разфасовки 4 (5x350 cm)	812348	75.553.31
Wencon Pipe Tape е бързо втвърдяваща се бандажна лента за отремонтване на тръби. Прилага се за бързо и ефективно отстраняване на течове,отремонтване на пукнатини и счупвания, на корозирали до шупливост участъци от тръби за пренос на вода, масло, пара, повечето газове и дори разтвори.		
No. 1070 Wencon Exhaust Repair Kit, 2x250 g	812340	75.553.25
Wencon Exhaust Repair Kit е еднокомпонентен продукт за студена заварка, който се прилага за отремонтване на пукнатини и отвори на оборудване, изложено на температури до 13000 C. Намира широко приложение при отремонтването на цилиндрови глави, блокове на двигатели, колектори, а също така и на пещи и котли.		
No. 1014 Wencon UW Cream, разфасовка 0,5 kg	812334	75.553.91
Wencon UW Cream е двукомпонентен продукт ,който се нанася върху подводни или мокри повърхности. Втвърдява се при стайна температура.		
No. 1035 Wencon UW Coating, разфасовка 0,5 kg	812336	75.553.92
Wencon UW Coating е двукомпонентно покритие, нанасящо се върху мокри и подводни повърхности.		
No. 1100 Wencon Cleaner, разфасовка 0,5 litre	812349	75.553.01
Wencon Cleaner е обезмаслител, имащ за цел да почисти повърхността преди да се нанесе Wencon сместта или покритието.		
No. 1110 Wencon Release Agent, разфасовка 30 g (0,07 lb)	812350	75.553.60
Wencon Release Agent се прилага там, където искаме да предотвратим слепването между Wencon сместта или покритието (епоксидните смеси) със основата.		
No. 1120 Wencon Reinforcement Tape, 0,05 x 10 m	812339	75.553.50
Wencon Reinforcement Tape е бандажна лента , прилагаща се за подсилване на ремонти, направени с Wencon Cream, Rapid, Coating или Hi-Temp.		
No. 1140 Wencon Aggregate No. 16, 1,5 kg unit	N/A	N/A
No. 1150 Wencon Aggregate No. 24, разфасовка 1,5 kg	N/A	N/A
Wencon Aggregate са силициево карбидни гранули, които се използват както при неплъзгащи се повърхности, така и за износоустойчиви покрития.		
No. 2805 Wencon Application Tools	N/A	75.553.80
Wencon Application Tools са инструменти, използващи се за разбъркване и нанасяне на Wencon продуктите.		

Wencon Blasters

Мощно, компактно и ефективно бластиращо оборудване за малки и средни по размер работи.

- малко потребление на въздух
- постига се бластиране степен SA 3
- прецизно бластиране
- евтина поддръжка
- съответствие със стандартите за сигурност

Wencon blasters 88 S и 248 S са компактни, много ефективни и удобни за малки и средни по размер работи върху метал, дърво или бетон. Можете да използвате различни бластиращи материали включително пясък, калций, стъкло и гранит.

Конструкцията от алуминий дават на Wencon blasters много предимства, те са леки, не ръждясват и са корозоустойчиви, и по този начин се намаляват разходите за поддръжка.

Wencon blasters са лесни и сигурни за употреба. Безопасността включва дистанционно управление, което освобождава оборудването от въздушното налягане веднага, след като се пусне спуська. Предпазния клапан също предпазва срещу повишаване на налягането над необходимото работно.

Wencon бластърите са снабдени с 3 мм съответно 4,5 мм цилиндрични дюзи по стандарт и могат да премахват боя и да почистват много тесни места, без да повреждат околните места. Още повече Wencon blasters могат да се снабдят с по-широки дюзи и Вентури дюзи, които са на разположение като оборудване по избор. Тези дюзи помагат да се увеличи скоростта на бластиране и позволяват бластиране върху по-голяма повърхност.



No. 3 - 01.09.2008



Номер на продукта:

- No. 2830 Wencon Blaster 13 S
- No. 2835 Wencon Blaster 28 S
- No. 2812 Mouth piece for vacuum cleaner
- No. 2811 "Back Pack Sling" for 13 S

WENCON BLASTER 13 S

- Налягане на въздуха: 2-7 бара
- Изискване за въздуха: виж таблицата
- Размер на шланга: 3/8"
- Дължина на шланга: 6м по стандарт
- Вместимост: 13 литра
- Дюза: 3,0 мм по стандарт
- Тегло, празно: 13 кг
- Цилиндрични дюзи: 2,5–3,5–4,0–4,5мм
- Дюзи Вентури: 2,5 – 4,0 мм

WENCON BLASTER 28 S

- Налягане на въздуха: 2-7 бара
- Изискване за въздуха: виж таблицата
- Размер на шланга: 1/2"
- Дължина на шланга: 6 м по стандарт
- Вместимост на танка: 28 литра
- Дюза: 4,5 мм стандарт
- Тегло, празно: 28 кг
- Цилиндрични дюзи: 2,5–3,0–3,5–4,0–6,0–6,5мм
- Дюзи Вентури: 2,5 – 4,0 – 6,0 мм

РАЗХОД НА ВЪЗДУХ

Разходът на въздух зависи от размера на дюзата: л./мин. при 20° С

Налягане(бар)		4	5	6	7	8
Дюза(мм)	2,5	255	281	305	327	348
	3,0	368	406	440	472	502
	3,5	502	553	600	644	684
	4,0	657	725	786	843	896
	4,5	835	920	998	1070	1137
	5,0	1036	1141	1237	1326	1409
	5,5	1262	1390	1506	1614	1714
	6,0	1516	1669	1807	1936	2055
	6,5	1803	1982	2145	2296	2437

Изчислено според ISO 5167

Данните за разхода на въздух по-горе са базирани на максимално теоретичния възможен поток на въздух.

За да се постигнат тия стойности е необходим въздушен компресор, способен да покрие горните данни плюс 15-20%, което обикновено са загубите от компресора до дюзата.

Минимален размер на шланга да е 1/2", а препоръчително е да се използва 3/4".

БЛАСТИРАЩ МАТЕРИАЛ

Максимално препоръчителния материал за Wencon blasters е 1,2 мм

Дюза

Цилиндрична дюза 3,0 мм

Cylindrical nozzle 4,5 мм

Venturi nozzle 2,5 мм

Venturi nozzle 4,0 мм

Размер на бластиращия материал

0,25 – 0,60 мм

0,25 – 1,00 мм

0,25 – 0,60 мм

0,25 – 1,00 мм

Указания за приложение на продуктите

	Wencon Cream	Wencon Rapid	Wencon Putty	Wencon Pipe Tape	Wencon Coating	Wencon Hi-Temp	Wencon UW Cream	Wencon UW Coating
Макс.темп. *)	+60 - +250°C	+60 - +250°C	+60 - +250°C	120°C	+60 - +250°C	+160 - +300°C	+60 - +160°C	+60 - +160°C
Консистенция	paste	paste	putty	-	fluid	fluid	fluid	fluid
Нанасяне с	шпатула	шпатула	Ръка/ шпатула	Ръка	Шпатула /четка	Шпатула /четка	Шпатула /четка	Шпатула /четка
Време за втвърдяване	10-15 часа	40-90 мин	10-20 мин	10-20 мин	10-15 часа	10-24 часа	10-18 часа	10-18 часа
Обработваемост с машина	да	да	да	NA	да	да	да	да
Твърдост Shore D	69	81	85	NA	80	82	-	-
Трайност след смесване 20°C	30-60 мин.	10-20 мин.	3-6 мин.	4-6 мин.	20-30 мин.	20-40 мин.	30-60 мин.	30-60 мин.
Легло на лагер	*	*			*	*	*	*
Цистерна	*	*	*		*	*	*	*
Охладителни	*	*	*		*	*	*	*
Корозия	*	*			*	*		
Корозия, висока темп						*		
Работна повърхност на ролки					*			
Блок на двигател	*	*			*	*		
Редуктори	*	*	*					
Топлообменници	*	*	*		*	*	*	*
Хидравлични бутала	*	*					*	*
Шпонъчни канали	*	*	*					
Дюзи	*	*			*	*		
Не хлъзгаща се повърхност					*			
Тръби и колена	*	*	*	*	*	*	*	*
Платформи					*			
Винт	*	*			*	*		
Корпус на помпа	*	*			*	*		
Резервоар	*	*	*		*	*		
Балер	*				*			
Втулка на балера	*				*			
Валове	*	*				*		
Трапове					*			
Танкове	*	*	*		*	*	*	*
Клапани	*	*	*		*	*		
Водно пространство	*	*	*		*	*		
Под водно пространство							*	*

*) В зависимост от ситуацията. Попитайте доставчика, ако се съмнявате.

Физически характеристики – S. I. метрична

	Wencon Cream	Wencon Rapid	Wencon Putty	Wencon Pipe Tape	Wencon Coating	Wencon Hi-Temp	Wencon UW Cream	Wencon UW Coating
Твърдост Shore D	69	81	85	-	80	82	*	*
Якост на опън: R _{crack}	14,3	9,2	4,57	172	12,9	13,8	*	*
Якост на натиск: R _{crack}	86	112	35,14	180	95	96	*	*
Якост на натиск:модул на еластичност	1080	2890	NA	NA	2199	4284	*	*
Прилепване към:								
Алуминий	15,8	24	5,2	NA	13,1	11,7	*	*
Стомана	14,4	20	4,5	19	16,2	22,4	*	*
Температурна устойчивост °C:								
Корозия	60	60	60	120 (връх 190)	60	160	60	60
Лека или без натоварване	120	120	120	NA	120	220	100	100
Като запълваща смес	250	250	250	NA	250	300	160	160
Специфичен обем	773	718	500	NA	745	699	526	685
Обемно съотношение на смесване	1:1	1:1	-	-	1:2	1:2	1:3	1:3
Трайност след смесване при @20°C	30-60 min.	10-20 min.	3-6 min.	4-6 min.	20-30 min.	20-40 min.	30-60 min.	10-20 min.
Консистенция	паста	паста	пластелин	NA	флуид	флуид	паста	флуид
Пробивно напрежение	10 KV/мм	10 KV/мм	NA	NA	10 KV/мм	10 KV/мм	NA	NA
Твърдост	Shore D, DIN 53505							
Якост на опън	N/mm ² (10 kg/cm ²) DIN 53454							
Якост на натиск	N/mm ² DIN 53454							
Прилепване	N/mm ² (10 kg/cm ²) 4 кв. м двойно застъпване							
Специфичен Обем	см ³ / кг							

Направено е всичко за да се докаже, че информацията дадена по-горе е вярна и надеждна, но тя е дадена само за сведение на нашите клиенти. Компанията не носи отговорност за загуба или повреда, която може да последва от използване на информацията заради това, че не се упражнява контрол от наша страна. На потребителите се препоръчва да се уверят в продукта с техни собствени тестове. Всички показатели тук са приблизителни.

Физически характеристики – U.S. потребителски единици

	Wencon-Cream	Wencon-Rapid	Wencon-Coating	Wencon-Hi-Temp	Wencon-Putty	Wencon PipeTape	Wencon UW-Cream	Wencon UW-Coating
Специфичен обем	47.1 cu inch/kg	43.8 cu inch/kg	45.4 cu inch/kg	42.6 cu inch/kg	30 cu inch/kg		33 cu inch/kg	41.8 cu inch/kg
Температурна устойчивост:								
<i>Продължителност</i>						248°F		
<i>Врх</i>						374°F		
<i>Корозия</i>	140°F	140°F	140°F	320°F	140°F		140°F	140°F
<i>Леко натоваване</i>	248°F	248°F	248°F	430°F	248°F		212°F	212°F
<i>Като запълваща смес</i>	482°F	482°F	482°F	570°F	482°F		480°F	480°F
Якост на опън	2035 p.s.i. (DIN 53454)	1310 p.s.i. (DIN 53454)	1835 p.s.i. (DIN 53454)	1960 p.s.i. (DIN 53454)	655 p.s.i. (DIN 53454)	15.800 p.s.i. ASTM D638		
Якост на натиск: <i>Модул на еластичност</i>	153,700 p.s.i. (DIN 53454)	411,000 p.s.i. (DIN 53454)	314,000 p.s.i. (DIN 53454)	610,000 p.s.i. (DIN 53454)				
Якост на натиск: <i>Crack</i>	12,000 p.s.i. (DIN 53454)	16,000 p.s.i. (DIN 53454)	13,500 p.s.i. (DIN 53454)	14,000 p.s.i. (DIN 53454)	5000 p.s.i. (DIN 53454)	25.600 p.s.i. (ASTM D695)		
Норма на покритие: (приблизително)			0,2 lb/sq ft при 600 микрона	0,2 lb/sq ft при 600 микрона				0,2 lb/sq ft при 600 микрона

p.s.i. = фунт за кв. инч

Геометрични формули

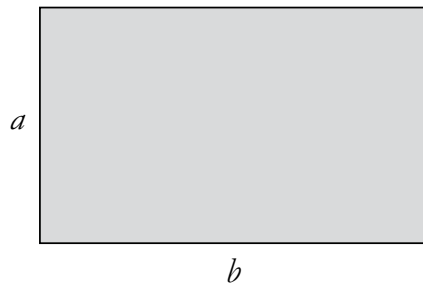
Правоъгълник (Rectangle)

Площ:

$$A = a \times b$$

Обиколка:

$$R = 2 \times a + 2 \times b$$



Триъгълник (Triangle)

Обиколка:

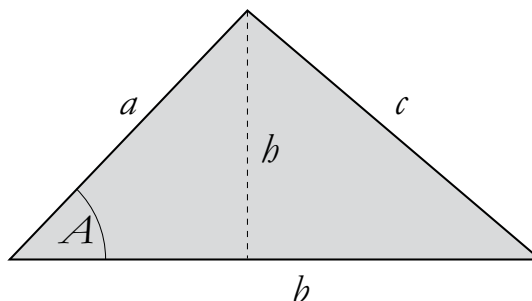
$$R = a + b + c$$

$$\text{Площ} = \frac{1}{2} \times h \times b$$

$$\text{Площ} = \frac{1}{2} a \times b \times \sin A$$

$$\text{Площ} = \sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)}$$

$$s = \frac{1}{2}(a + b + c)$$



Кръг (Circle)

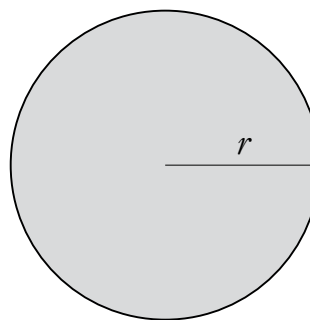
Площ:

$$A = \pi \times r^2$$

Обиколка:

$$R = 2 \times \pi \times r$$

$$\pi = 3,14$$



Паралелепипед (Regular box)

Дължина a

Височина b

Ширина c

Обем:

Волуме:

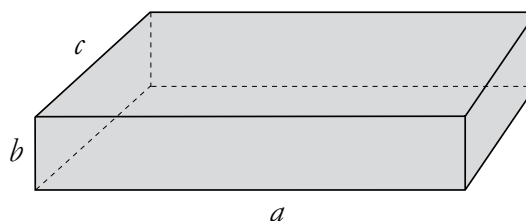
$$V = a \times b \times c$$

Повърност:

$$S = 2 \times (a \times b + a \times c + b \times c)$$

WENCON ApS • Jyllandsvej 15 • DK-5400 Bogense • Phone +45 6481 1010

Fax +45 6481 3039 • wencon@wencon.com • www.wencon.com



Геометрични формули

Сфера с радиус r

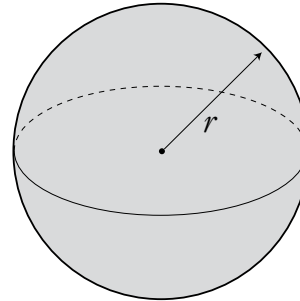
Обем:

$$V = 4/3 \times \pi \times r^3$$

Лице:

$$S = 4 \times \pi \times r^2$$

$$\pi = 3,14$$



Цилиндър

С радиус r и височина h

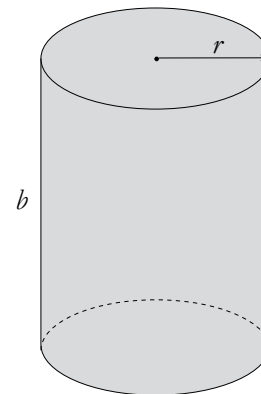
$$\pi = 3,14$$

Обем:

$$V = \pi \times r^2 \times h$$

Странична повърхност:

$$S = 2 \times \pi \times r \times h$$



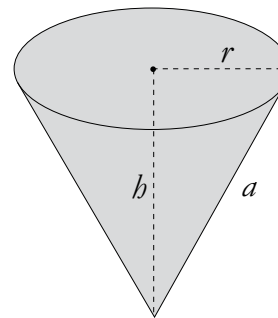
Конус

Обем:

$$V = 1/3 \times \pi \times r^2 \times h$$

Странична повърхност:

$$S = \pi \times r \times \sqrt{r^2 + h^2} = \pi \times r \times a$$



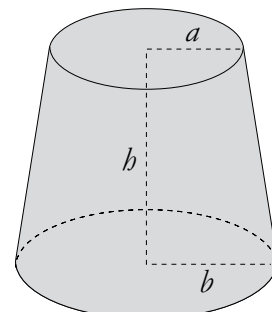
Пресечен конус

Обем:

$$V = 1/3 \times \pi \times h \times (a^2 + a \times b + b^2)$$

Странична повърхност:

$$S = \pi \times (a+b) \times \sqrt{h^2 + (b-a)^2} = \pi \times (a+b) \times c$$



Как да пресметнем

Покритие на повърхност

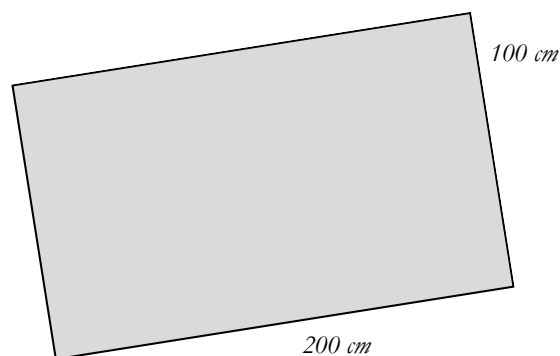
Може да покриете или гладка повърхност или наклонена (тръби, обли танкове и др.).

Трябва да решите каква трябва да е дебелината на слоя. За покритие Wencon препоръчва 600 – 800 микрона (0,6 – 0,8 мм).

За да пресметнете необходимия Wencon Coating, може да използвате примерите показани по – долу.

Пример 1 : Покритие на гладка повърхност

Обем на слоя = 200см x 100см x 0,08 = 1600см³



Дебелина на слоя (t) = 800 микрона (0,08 см)

Специфичен обем на Wencon Coating Син или Бял

1кг = 745 см³

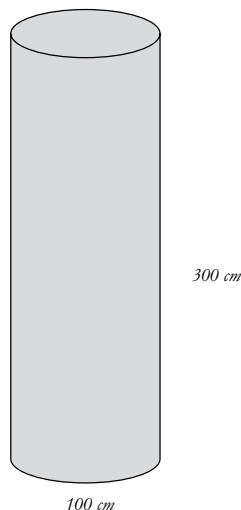
$$\frac{1600 \text{ cm}^3}{745 \text{ cm}^3} = 2,15 \text{ кг}$$

2.15 кг е теоретична стойност. На практика имате загуби (смесването, престояване след смесване, вариации в дебелината на слоя). Трябва да умножите с фактора на загуба, вариращ от 1,2 до 2 според Вашия опит.

В нашата документация ние пресмятаме със загуба от 25 %, което означава, че теоретичното покритие от 600 микрона е 0,8 кг/м², практическото покритие ще бъде 0,8 кг/м² + 25 % = 1 кг/м²

Как да пресметнем

Пример 2: Покритие на танк



Дебелина на слоя 800 микрона (0,08 см)

Цилиндрична част:

$$2 \pi \times r \times h \times t = 2 \times 3,14 \times 50 \times 300 \times 0,08 = 7536 \text{ cm}^3$$

Горни и долни части :

$$\pi \times r^2 \times 2 \times t = 3,14 \times 50^2 \times 2 \times 0,08 = 1256 \text{ cm}^3$$

Общият обем за покритие е: 7536 cm³ + 1256 cm³ = 8792 cm³

Специфичен обем за Wencon Coating 1 кг = 745 cm³

Разход = 8792 cm³ / 745 cm³ = 11,8 кг (теоретично)

На практика 11,8 кг x 1,25 = 14,75 кг

Пример 3: Покритие на тръба по външен диаметър

Таблицата по-долу показва теоритичното потребление на Wencon Reinforcement Tape и Wencon син/бял слой върху тръби с различни диаметри, с нанасяне на 3 или 5 обиколки от подсилващата лента (Reinforcement Tape). Всички стойности са калкулирани за 1 метър тръба.

Същата таблица може да бъде използвана за Wencon HiTemp Coating и Wencon UW Coating с прибавяне на 8 % към потреблението на син / бял слой.

Важно: Показаните стойности са теоретични и трябва да ги умножите по фактора загуба (1,2 – 2 според Вашия опит), за да се постигне практическото потребление.

Диаметър на тръбата	3 кръга	5 кръга
20 мм	0,13 кг - 8 м	0,22 кг - 13 м
30 мм	0,20 кг - 12 м	0,32 кг - 19 м
50 мм	0,32 кг - 19 м	0,53 кг - 32 м
60 мм	0,38 кг - 23 м	0,64 кг - 38 м
70 мм	0,45 кг - 27 м	0,74 кг - 44 м
80 мм	0,51 кг - 31 м	0,85 кг - 51 м
90 мм	0,57 кг - 34 м	0,95 кг - 57 м
100 мм	0,64 кг - 38 м	1,10 кг - 63 м
120 мм	0,76 кг - 46 м	1,30 кг - 76 м
160 мм	1,02 кг - 61 м	1,70 кг - 101 м
200 мм	1,30 кг - 76 м	2,10 кг - 126 м
250 мм	1,60 кг - 95 м	2,70 кг - 157 м
300 мм	2,00 кг - 113 м	3,20 кг - 189 м

Тест методи Wencon

Всички епоксидни продукти Wencon са изпитани според споменатите по-долу методи.

Само тестовете, необходими за преценяване кой продукт да изберем за кое приложение, са споменати по-долу:

1. Всички тестове, с изключение на определяне на температурната устойчивост, са извършени при стайна температура 20 градуса (68 ° F).
2. Трайността след смесване на компонентите и „най-високата температура по време на реакция” се определят със 100 грама смесен материал. Повишването на температурата се измерва с помощта на дигитален термометър.
3. За определяне на температурната устойчивост продуктите се нанасят върху стоманени пластини и се съхраняват 7 дни при стайна температура. След тези 7 дни те се съхраняват при повишена температура и се разглеждат на всеки 24 часа.

4. Якост на натиск :
 - време на втвърдяване: 14 дни
 - размери на кубовете: 13 x 13 x 13 mm
 - използвана машина за теста: Wolpert, Type TT 1220 25 KN
 - скорост на теста: 15 мм/ мин

Модул на еластичност: Фактор, показващ връзката между деформацията, която получава материала при определен натиск върху него.

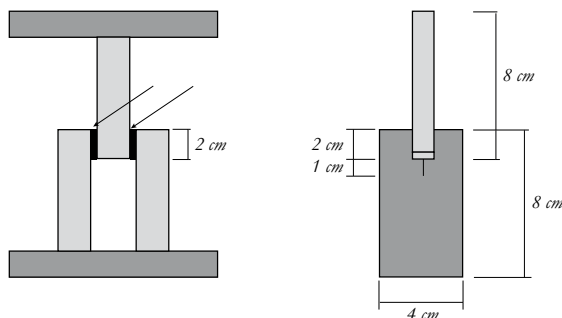
R crack: точката на счупване на материала

5. Якост на опън:
 - време на втвърдяване : 14 дни
 - използвана машина за теста: Wolpert, Type TT 1220 25 KN
 - скорост на теста: 15мм/ мин

Модул на еластичност: Фактор, показващ връзката между деформацията, която получава материалът при определен натиск върху него.

R crack: точката на счупване на материала

6. Срязващо усилие след прилепване към стомана:



Срязващото усилие се определя според приложената рисунка:

Опитните образци се бластират, за да се постигне оптималното прилепване на нанесения продукт Wencon. След като повърхностите бъдат залепени с няколко продукта Wencon, те се втвърдяват 7 дни при стайна температура. Срязващото усилие се определя с използването на следната машина за тест: Wolpert, Type TT 1220 25 KN.

Срязващото усилие се определя по следната формула:

$$X = P/A$$

X : срязващо усилие (Н / мм²)

P : сила, при която се разделят прилепналите части (N)

A: общата площ на прилепване (мм²)

Тест за устойчивост при налягане от течност

Тест за устойчивост при налягане от течност за Wencon

Продукт: WENCON RAPID

Тестът е издаден от: Flådestation Frederikshavn(датския флот).

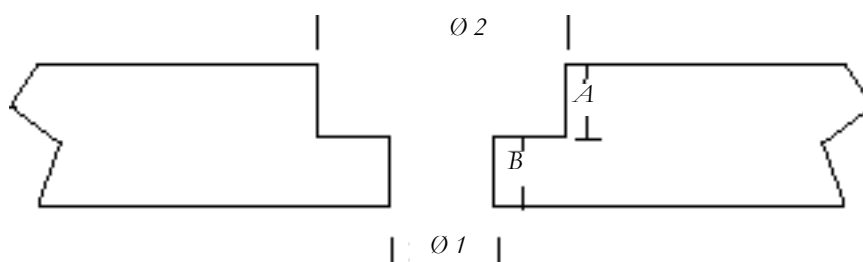
Цел: Да се докаже способността на продукта да се използва за ремонт на отвори и течове в тръби под налягане и др.

Описание: Има два образца с отвори както е показано на картинката.

1. $\varnothing 1 = 11,2 \text{ mm}$, $\varnothing 2 = 50,0 \text{ mm}$, $A = 5 \text{ mm}$, $B = 7 \text{ mm}$, подсилване.: Няма.

2. $\varnothing 1 = 16,0 \text{ mm}$, $\varnothing 2 = 50,0 \text{ mm}$, $A = 10,0 \text{ mm}$, $B = 9 \text{ mm}$, подсилване : 2 пласта лента

Водното налягане се подава от към $\varnothing 2$.



Опитните образци са направени и оставени да се втвърдят за 48 часа. След това са подложени на водно налягане.

1. Опитен образец No 1 беше монтиран на стенда, уплътнен с клингерит за 25 бара. Налягането беше увеличено до 60 бара, при което уплътнението пропусна. Стендът беше реновиран като се изработи легло за гумен пръстен. Тестът беше повторен.

При втория опит налягането беше увеличено до 160 бара, при което фланецът се деформира, при което гумените уплътнения избиха.

Заклучение:

При налягане от 160 бара, нямаше признак за повреда на ремонтираната площ на Опитен образец 1.

2. Опитен образец No 2 беше монтиран на стенда, налягането беше увеличено до 425 бара, при което фланеца се деформира и гумените уплътнения избиха.

Заклучение:

При налягане от 425 бара нямаше признак за повреда на ремонтираната площ на Опитен образец 2.

16.05.95

Force-Dantest certificate

 DANAK Reg. No. 8

Test Report

FORCE-Dantest CERT

Wencon ApS
Jyllandsvej 15
DK-5400 Bogense

File No. 133224/m1493-681
Date 2000-03-01
Page 1 of 1
Enclosure 0
KG/BR



FORCE Institute hereby informs you about the result of the testing of 5 pieces of steel pipe delivered to us on 16th February 2000.

The pipes had an outside diameter of approx. 50 mm and a length of approx. 260 mm and they were numbered 2, 3, 5, 6 and 8 respectively.

The pipes were closed in both ends with a welded end plate - one solid and one with a threaded hole, and each pipe had a wrapped bandage with a total width of approx. 90 mm. According to statement the bandages were placed to cover bored holes with diameter 5 mm.

To each pipe an increasing internal water pressure was applied up to 240 bar at room temperature.

All the bandages leaked water at a pressure lower than 240 bar but after releasing the pressure of 240 bar no visible defects were observed on the bandages.

The pressures where the bandages showed leakage are stated in the table below.

Pipe No.	Leakage occurred at
2	155 bar
3	160 bar
5	175 bar
6	169 bar
8	158 bar

FORCE Institute
Inspection and Testing



Kjeld Grønfeldt
B.Sc. (Mech. Eng.)

Extracts from the Test Report may only be reproduced with a written permission from this Institute.
The test results relate only to the items tested.

The "General Conditions" on the reverse page are an integral part of our services.

436/E 02/97

Copenhagen
Main Office
Park Allé 34B
DK-2005 Strandby
Tel. + 45 43 28 70 00
Fax + 45 43 28 70 11
e-mail: force@force.dk
www.force.dk

Esbjerg
Oester Gensingevej 7
DK-6715 Esbjerg N
Tel. + 45 78 10 00 50
Fax + 45 78 45 00 86

Vjelen
Navervej 1
DK-6900 Vejlen
Tel. + 45 78 96 10 00
Fax + 45 75 30 41 56

Aalborg
Niels Jørgens Vej 24
DK-0200 Aalborg Øst
Tel. + 45 98 35 58 00
Fax + 45 98 35 19 29

Aarhus
Forsvangs Allé 43
DK-8000 Aarhus C
Tel. + 45 87 34 02 00
Fax + 45 87 34 02 19

Helsingborg
Branch
København 30
S-254 07 Helsingborg
Tel. + 46 42 15 21 40
Fax + 46 42 15 13 20

STK Inter Test AB
Subsidiary
Tevningstegnen 7
S-721 34 Västerås
Tel. + 46 21 18 02 70
Fax + 46 21 18 02 02

Affiliated with the Danish Academy of Technical Sciences

Списък за химична устойчивост

Неорганични киселини	Арсенова киселина	2
	Въглеродна киселина	2
	Бромоводородна киселина (0-10%)	2
	Солна киселина (0-10%)	2
	Солна киселина (10-20%)	1
	Солна киселина (над 20%)	0
	Азотна киселина (0-10%)	2
	Азотна киселина (10-20%)	1
	Азотна киселина (над 20%)	0
	Азотиста киселина (0-10%)	2
	Олеум	-
	Фосфорна киселина (0-5%)	2
	Фосфорна киселина (5-10%)	1
	Сярна киселина (0-10%)	2
	Сярна киселина (10-20%)	1
Органични киселини	Оцетна киселина (0-10%)	2
	Оцетна киселина (10-20%)	2
	Оцетна киселина (над 20%)	0
	Бензоена киселина	2
	Карболова киселина (фенол)	0
	Хлороцетна киселина	0
	Хлоросулфонова киселина (суха)	0
	Хлоросулфонова киселина (мокра)	0
	Крезот	0
	Технически крезол	-
	Масна киселина (high mol.w)	2
	Мравчена киселина (0-10%)	1
	Мравчена киселина (над 10%)	0
	Млечна киселина (0-10%)	1
	Малеинова киселина	2
	Ябълчена киселина	2
	Олеинова киселина	2
	Oleic acid	2
	Фенол (100%)	-
	Фталова киселина	2
Фталов анхидрид	2	

Списък за химична устойчивост

Алкохоли	Тестовете за алкохоли показват добра устойчивост, но опитът в индустрията показва че е препоръчително да се прави тест при всяко нанасяне.	
Основи	Амоняк, безводен	2
	Амоняк, разтвор	2
	Бариев хидроокис	2
	Калциев хидроокис	2
	Магнезиев хидроокис	2
	Калиев хидроокис (0-20%)	2
	Калиев хидроокис (над 20%)	1
	Сапун разтвор (стеарати)	2
	Натриев хидроокис (0-20%)	2
	Натриев хидроокис (над 20%)	1
Масла	Системата е устойчива към всички видове масла, растителни, животински и минерални, както и въглеводородни с изключение на халогенираните.	
Легенда	Мн. добра	2
	Добра	1
	Поносима	0
	Не добра	-

ТОЗИ СПИСЪК Е САМО ЗА ВЪТРЕШНО ПОЛЗВАНЕ И НЕ Е ЧАСТ ОТ БРОШУРИТЕ.

ЛАБОРАТОРНИТЕ ТЕСТОВЕ НЕ ПОКАЗВАТ ВИНАГИ НАДЕЖДНИ РЕЗУЛТАТИ.

WENCON НЕ ПОЕМА ОТГОВОРНОСТ ЗА НАПРАВЕНИЯ РЕМОНТ.

РАЗДЕЛ 2

Wencon Cream

Wencon Rapid

Wencon Coating

Wencon Hi-Temp

Wencon Putty

Wencon Pipe Tape

Wencon Exhaust Compound

Wencon UW Cream

Wencon UW Coating

Wencon Accessories:

- Wencon Cleaner
- Wencon Release Agent
- Wencon Reinforcement Tape
- Wencon Aggregate

Wencon Cream

Общо описание

Wencon Cream е двукомпонентен продукт, който се втвърдява при стайна температура. След втвърдяване Wencon Cream придобива до голяма степен много от характеристиките на металите, които заедно с изключителното му прилепване правят системата най-подходяща като ремонтна смес за ремонт на корозирани и износени метали. Wencon Cream не е проводник и затова не се поддава на нито на корозия, нито на биметална корозия.

Типични приложения са корозирани танкове, корпуси на помпи, работни колела, клапани, тръби, лица на фланци, легла на съчмени лагери, износени валове, топлообменници. Също е отличен за запълване на отвори и неравности.

Подготовка на повърхността

Преди нанасяне повърхността трябва да бъде чиста. Ако е възможно, бластирайте до SA 2½. Ако имаме насищане на масло или соли на повърхността, препоръчително е детайла да се остави за 10 - 20 часа или се нагрява до 30 - 40°C (86 - 104°F), с цел да се изпари маслото или солта. Тогава бластирането се повтаря. В някои случаи не е възможно бластиране и затова метала трябва щателно да се почисти чрез изстъргване.

Внимание!

Почистване с метална четка не се препоръчва, защото така повърхността става гладка. След почистване на повърхността Wencon Cleaner се използва за обезмасляване.

Съотношение на смесване

Съотношение на смесване 1 : 1. Смесвайте, докато се получи равномерен цвят.

Трайност след смесване

½ - 1 час при 20°C (68°F) градуса, в зависимост от количеството.

Нанасяне

Wencon Cream се нанася с шпатулата от комплекта.

Втвърдяване

Времето на втвърдяване зависи от температурата и дебелината на нанесения слой. При 20°C (68°F) 10 - 15 мин. Ако е необходимо по-бързо втвърдяване, може да се загрее. При 100°C (212°F) времето на втвърдяване е намалено на 15 - 20 мин.

Обработване с машина

След втвърдяване Wencon Cream може да се обработва с машина, пробива и др. Като метал.

Химическа устойчивост

След втвърдяване Wencon Cream ще бъде устойчив на масла, вода, солена вода, повечето разтворени киселини и обхват от разтворители.

Температурна устойчивост

При корозия и силно механично въздействие : 60°C (140°F)

При слабо механично въздействие : 120°C (248°F)

Като запълваща смес до: 250°C (482°F)

Специфичен обем

773 ccм/kg (47 cu inch/kg)

Твърдост

Shore D 69

Предпазни мерки

Прочетете инструкциите на опаковката и инструкциите за употреба.

Wencon Rapid

Общо описание

Wencon Rapid е бързо втвърдяващ се, двукомпонентен продукт, който се втвърдява при стайна температура. След втвърдяване Wencon Rapid придобива до голяма степен много от характеристиките на металите, които заедно с изключителното му прилепване правят системата най-подходяща като ремонтна смес за ремонт на корозирани и износени метали. Wencon Rapid не е проводник и затова не се подава на корозия и биметална корозия.

Типични приложения са корозирани танкове, корпуси на помпи, работни колела, клапани, тръби, лица на фланци, легла на съчмени лагери, износени валове, топлообменници. Също е отличен за запълване на отвори и неравности.

Подготовка на повърхността

Преди нанасяне повърхността трябва да бъде чиста. Ако е възможно бластирайте до SA 2½. Ако имаме насищане на масло или соли на повърхността, препоръчително е детайла да се остави за 10 - 20 часа или се нагрява до 30 - 40°C (86 - 104°F), с цел да се изпари маслото или солта. Тогава бластирането се повтаря. В някои случаи не е възможно бластиране и затова метала трябва щателно да се почисти чрез изстъргване.

Внимание!

Почистване с метална четка не се препоръчва, защото така повърхността става гладка. След почистване на повърхността Wencon Cleaner се използва за обезмасляване.

Съотношение на смесване

Съотношение на смесване 1 : 1. Смесвайте докато се получи равномерен цвят.

Трайност след смесване

10 - 15 мин при 20°C (68°F), в зависимост от количеството

Нанасяне

Wencon Rapid се нанася със шпатулата от комплекта.

Втвърдяване

Времето на втвърдяване зависи от температурата и дебелината на нанесения слой. При 20°C (68°F) 40 - 90 мин. Ако е необходимо по-бързо втвърдяване, може да се загрее. При 100 градуса времето на втвърдяване е намалено на 10 - 15 мин.

Обработване с машина

След втвърдяване Wencon Rapid може да се обработва с машина, пробива и др. както и металите.

Химическа устойчивост

След втвърдяване Wencon Rapid ще бъде устойчив на масла, вода, солена вода, повечето разтворени киселини и обхват от разтворители.

Температурна устойчивост

При корозия и силно механично въздействие : 60°C (140°F)

При слабо механично въздействие : 120°C (248°F)

Като запълваща смес до 250°C (482°F)

Специфичен обем

718 ccm/kg (43,8 cu inch /kg)

Твърдост

Shore D 81

Предпазни мерки

Прочетете инструкциите на опаковката и инструкциите за употреба.

Wencon Coating

Общо описание	<p>Wencon Coating е двукомпонентен продукт, който се втвърдява при стайна температура. След втвърдяване Wencon Coating образува гладък непорест слой, който е устойчив на биметална корозия, леки химически въздействия, корозия и други въздействия. Wencon Coating не съдържа разтворители.</p> <p>Типични приложения са покриване на повърхности възстановени с Wencon Cream или Rapid, покриване на нови танкове, помпи, клапани, капаци на охладители и други елементи, за да се защитят от корозия и биметална корозия.</p>
Подготовка на повърхността	<p>Преди нанасяне повърхността трябва да бъде чиста. Ако е възможно, бластирайте до шведския стандарт SA 2½. Ако имаме насипване на масло или соли на повърхността, препоръчително е детайла да се остави за 10 - 20 часа или се нагрява до 30 - 40°C (86 - 104°F), с цел да се изпари маслото или солта. Тогава бластирането се повтаря. В някои случаи не е възможно бластиране и затова метала трябва щателно да се почисти чрез изстъргване.</p> <p>Внимание! Почистване с метална четка не се препоръчва, защото така повърхността става гладка. След почистване на повърхността Wencon Cleaner се използва за обезмасляване.</p>
Съотношение на смесване	<p>Смесете съдържанието на двете опаковки докато се получи равномерен цвят. Когато е необходимо малко количество материал, смесете 2 части В с 1 част А.</p>
Трайност след смесване	<p>10 - 20 минути при 20°C (68°F) в зависимост от количеството.</p>
Нанасяне	<p>Wencon Coating се нанася със шпатулата от комплекта или с наполовина отрязана четка. Wencon Coating се нанася на два етапа. Затова се доставя на два различни цвята, бял и син. Времето за покривния слой зависи от температурата. Вторият слой трябва да се нанесе, докато първият е все още лепкав. Времето ще варира от един до два часа. Ако първият слой напълно се втвърди, е необходимо леко бластиране преди втория слой.</p>
Втвърдяване	<p>Втвърдяването ще започне между 10 - 48 часа. Ако слойта ще бъде изложен на въздействието на химикали, оставете го да се втвърди 7 дни преди излагането.</p>
Обработване с машина	<p>След втвърдяване Wencon Coating може да се обработва с машина, пробива и т.н. като метал.</p>
Химическа устойчивост	<p>След втвърдяване Wencon Coating ще бъде устойчив на масло, вода, солена вода, повечето разтворени киселини и повечето разтворители.</p>
Температурна устойчивост	<p>При корозия и силно механично въздействие : 60°C (140°F) При слабо механично въздействие : 120°C (248°F) Като запълваща смес до: 250°C (482°F)</p>
Специфичен обем	<p>745 ccм/kg (45,4 cu inch /kg)</p>
Покритие	<p>1 кг/ м2 (0,2 lb / кв. фута) в 600 микрона</p>
Твърдост	<p>Shore D 80</p>
Предпазни мерки	<p>Прочетете инструкциите на опаковката и инструкциите за употреба.</p>

Wencon Hi-Temp

Общо описание

Wencon HiTemp е двукомпонентен продукт, който се втвърдява при стайна температура. След втвърдяване, Wencon Hi Temp прави гладък непорест слой, който е устойчив на биметална корозия, леки химически въздействия, корозия, ерозия и други въздействия. Wencon HiTemp не съдържа разтворители.

Типични приложения са покриване на повърхности възстановени с Wencon Cream, покриване на нови танкове, помпи, клапани, капаци на охладители и други части изложени на температура до 160°C за да се защитят от корозия

Подготовка на повърхността

Преди нанасяне повърхността трябва да бъде чиста. Ако е възможно бластирайте до стандарт SA 2 1/2. Ако имаме насищане на масло или соли на повърхността, препоръчително е детайла да се остави за 10 - 20 часа или се нагрива до 30 - 40°C (86 - 104°F), с цел да се изпари маслото или солта. Тогава бластирането се повтаря. В някои случаи не е възможно бластиране и затова метала трябва щателно да се почисти чрез изстъргване.

Внимание! Почистване с метална четка не се препоръчва, защото така повърхността става гладка. След почистване на повърхността Wencon Cleaner се използва за обезмасляване.

Съотношение на смесване

Смесете съдържанието на двете опаковки, докато се получи равномерен цвят. Когато се изисква малко количество от материала, смесете обемите А : Б 1:2. При ниска температура базовата част е много твърда. Използвайте по-високи температури за по-добро смесване (до 25 градуса).

Трайност след смесване

20 - 40 минути при 20° C (68°F).

Нанасяне

Wencon HiTemp се нанася или с шпатулата от комплекта или с четка с наполовина отрязани косми.

Wencon HiTemp се нанася на два етапа. Затова се доставя на два различни цвята. Времето за покривния слой зависи от температурата. Вторият слой трябва да се нанесе, докато първият е все още лепкав. Времето ще варира между един и три часа. Ако леко се втвърди първият слой, е необходимо леко бластиране преди втория слой.

Втвърдяване

Втвърдяването ще започне между 10 - 24 часа при 20°C (68°F). Ако се изисква висока химическа устойчивост, елемента трябва да се втвърди до 7 дни. Втвърдяването става по-бързо при повишени температури.

Обработване с машина

След втвърдяване Wencon Hi Temp може да се обработва с машина, пробива и т.н. като метал.

Химическа устойчивост

След втвърдяване Wencon Cream ще бъде устойчив на масло, вода, солена вода, повечето разтворени киселини и разтворители. Препоръчва се да тествате продукта за устойчивост.

Температурна устойчивост

При корозия и силно механично въздействие : 160°C (320°F)
При слабо механично въздействие : 220°C (430°F)
Като запълваща смес до 300°C (570°F)

Специфичен обем

699 ccm/kg (42,6 cu inch /kg)

Твърдост

Shore D 80

Покритие

1 кг/ м2 (0,2 lb / кв. фута) в 600 микрона

Предпазни мерки

Прочетете инструкциите на опаковката и инструкциите за употреба.

Wencon Putty

Общо описание

Wencon Putty е двукомпонентен продукт, който се втвърдява при стайна температура. Предоставя се в малки 125-грамови опаковки, съдържащи база и втвърдител.

Типични приложения са течачи тръби и танкове, корозирани лица на фланци, корозирани тръбни дъски в тръбните охладители, легла на гумени уплатнения. Също е идеален за моделиране на малки детайли или малки части на по-големи детайли. След втвърдяване напълно може да се обработва.

Използвайте шлайфмашина, шкурка и др. да постигнете чиста и суха повърхност и след това почистете с Wencon Cleaner.

Подготовка на повърхността

Когато се ремонтират течачи тръби е възможно да се нанесе Wencon Putty директно върху пукнатината и да се захване със скоба. Това позволява на мястото около теча да остане сухо и чисто. Тогава се нанася Wencon Cream или Rapid заедно с Wencon Reinforcement Tape върху Wencon Putty и скобата.

Съотношение на смесване

Скъсайте или отрежете равни количества база и втвърдител и мачкайте или разточвайте, докато се получи равномерен цвят. Всяка опаковка съдържа база и втвърдител. Нанесете на суха и чиста повърхност.

Трайност след смесване

3 - 6 мин при 20°C (68°F).

Нанасяне

След смесване нанесете Wencon Putty на подготвената повърхност и го наместете с пръсти. Загрейте студените елементи за по-добро прилепване.

Втвърдяване

Времето на втвърдяване зависи от дебелината и температурата на нанесения слой. Ако е необходимо по-бързо втвърдяване, може да се нагрее.

При 20°C (68°F) 6 мин

Първоначално нансяне 15 мин

Обработване 30 мин

Напълно обработване 2 часа

Обработване с машина

След втвърдяване Wencon Putty може да се обработва с машина, пробива и др. като метал.

Химическа устойчивост

След втвърдяване Wencon Putty ще бъде устойчив на масло, вода, солена вода, повечето разтворени киселини и разтворители.

Температурна устойчивост

При корозия и силно механично въздействие: 60°C (140°F)

При слабо механично въздействие: 120°C (248°F)

Като запълваща смес до 250°C (482°F)

Специфичен обем

500 ccm/kg (30 cu inch/kg)

Твърдост

Shore D 85

Предпазни мерки

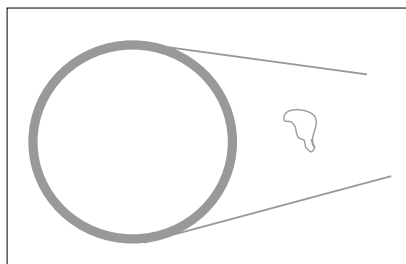
Прочетете инструкциите на опаковката и инструкциите за употреба.

Wencon Pipe Tape

Общо описание	Wencon Pipe Tape е бързо втвърдяващ се бандажна лента, специално произведена за бързи и ефективни ремонти на пукнатини, течове, счупвания и корозия в тръби, по които текат вода, масла, пара и повечето газове и разтворители. Wencon Pipe Tape има добра устойчивост на налягане, температура и химически въздействия.
Подготовка на повърхността	Подгответе повърхността чрез почистване и изстъргване на мястото около мястото на повредата.
Съотношение на смесване	Обезмасляването с Wencon Cleaner може да подобри сцепването. Не се изисква смесване.
Съотношение на смесване	Wencon Pipe Tape е импрегнирана с полиуретанова смола и се активира от вода.
Нанасяне	<ul style="list-style-type: none"> Изберете правилния размер Wencon Pipe Tape Подгответе повърхността чрез почистване и изстъргване на мястото около повредата Намокрете във вода Wencon Pipe Tape за 10 сек. Навийте Wencon Pipe Tape здраво около тръбата с 50 % застъпване на 50 мм около повреденото място. Продължавайте да намокряте външната страна на бандажа в посока на завъртането докато започне да се втвърдява.
Трайност след смесване	3 – 5 мин в зависимост от температурата на въздуха и водата.
Втвърдяване	Бандажът се втвърдява за 10 мин и е напълно втвърден за 1 час при 20°C (68°F)
Обработване с машина	Налягане в тръбата без Wencon Putty: 10 бара*
Техническа Информация	<p>Налягане в тръбата с Wencon Putty: 50 бара*</p> <p>Якост на огъване: ASTM D 709 111 N/mmsq</p> <p>Якост на опън: ASTM D 638 172 N/mmsq</p> <p>Якост на натиск: ASTM D 695 180 N/mmsq</p> <p>Прилепване на 1 инч застъпване: 19 N/mmsq</p> <p>Диелектрична якост: 16 KV/mm</p>
Температурна устойчивост	<p>Продължително: 120°C (248°F)</p> <p>Връхна точка : 190°C (248°F)</p>
Химична устойчивост	Вода; солена вода; масло; разтворени киселини и основи
Предпазни мерки	<p>Прочетете инструкциите на опаковката и инструкциите за употреба</p> <p>* Лабораторните тестове са показали много по-високи стойности, но упоменатите стойности се отнасят за ремонти, направени на място. На потребителите се препоръчва да си направят собствени тестове, ако се съмняват.</p>

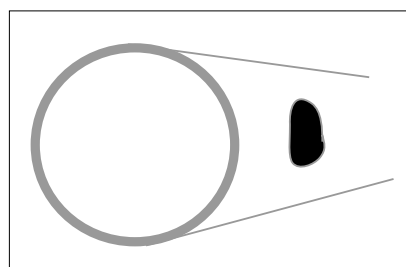
Wencon Exhaust Repair Kit

КОМПЛЕКТ ЗА РЕМОТ НА КОЛЕКТОРИ ЗА ИЗГОРЕЛИ ГАЗОВЕ

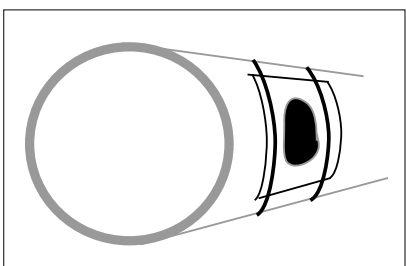


Пукнатини и отвори в изпускателната система могат да бъдат ремонтирани с продукт с много висока температурна устойчивост.

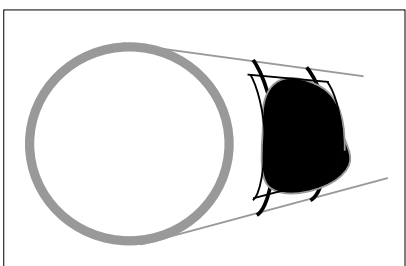
Wencon съставката за ремонт на изпускателните системи е еднокомпонентен продукт, с температурна устойчивост от 1300°C (2400°F). Следвайте инструкциите.



1. Почистете / обезмаслете засегнатата част и около нея. Използвайте Wencon Cleaner.
2. Отворете опаковката, съдържаща продукта (запомнете това е еднокомпонентен продукт). Разбъркайте до получаване на еднаква консистенция. Нанесете подходящо количество в и около пукнатината.
3. Отрежете подходящо количество метална мрежа и я поставете на мястото на ремонта с метална лента или тел.
4. Нанесете втория слой от съставката и я оставете първоначално да се втвърди за 3 – 4 часа в зависимост от температурата и влажността.



Когато съставката се втвърди, загрейте бавно до приблизително 95°C (200°F) и оставете тази температура за 15 минути напълно да се втвърди.

**Забележки**

Важно е да отбележите, че този продукт е направен за спешни ремонти на течове. Не е предназначено, например, за вътрешно обмазване на корпуси. Прочетете инструкциите на опаковката и инструкциите за употреба.

Wencon UW Cream за нанасяне под вода

Общо описание	<p>Wencon UW Cream е двукомпонентен продукт, който се нанася под вода или на мокра повърхност и се втвърдява при стайна температура. След втвърдяване Wencon UW Cream придобива в голяма степен много от характеристиките на металите, което заедно с доброто прилепване прави системата най-подходяща като ремонтна смес за ремонт на корозирани и износени метали. Wencon UW Cream е електронепроводим и не се подава на корозия и биметална корозия.</p> <p>Типични приложения са корозирани корпуси на кораби и други подводни части на кораби, танкове, тръби, лица на фланци. Отличен е също за запълване на отвори и неравности под вода.</p>
Подготовка на повърхността	<p>Преди нанасяне повърхността трябва да бъде изчистена от остатъчна боя, люспи, подводни обраствания. Механичното почистване също ще свърши работа, но по-добре е, ако е възможно да се използва водна струя.</p>
Съотношение на смесване	<p>Съотношението на смесване е 3:1. Смесвайте добре, докато се получи равномерен цвят. Смесването трябва да се извърши над вода. След смесване продуктът може да се потопи във вода.</p>
Нанасяне	<p>1/2 - 1 час при 20°C (68°F) в зависимост от количеството и температурата.</p> <p>Wencon UW Cream се нанася със шпатулата от комплекта. Може също продукта да се напълни в празен патрон и да се инжектира на необходимото място. Така се предотвратява изцапване на работното място и замърсяване на водата.</p>
Втвърдяване	<p>Втвърдяването ще започне след 10 - 18 часа, но само ако температурата позволи втвърдяване.</p> <p>За втвърдяването е необходима температура от най-малко 10°C (50°F), но по-добре 17 - 23°C (62 - 73°F) или по-висока. Ако продуктът ще се излага на действието на химикали, оставете го да се втвърди за 7 дни преди излагане.</p>
Химическа устойчивост	<p>След втвърдяване Wencon UW Cream ще бъде устойчив на масло, вода, солена вода, повечето разтворени киселини и голям брой разтворители.</p>
Температурна устойчивост	<p>При корозия и силно механично въздействие: 60°C (140°F)</p> <p>При слабо механично въздействие: 100°C (212°F)</p> <p>Като запълваща смес до: 160°C (320°F)</p>
Специфичен обем	<p>526 ccm/kg (32,1 cu inch/kg)</p>
Предпазни мерки	<p>Прочетете инструкциите на опаковката и инструкциите за употреба.</p>
Забележка	<p>Ако трябва да се нанесе дебел слой, консистенцията позволява да се нанесе само част от необходимата дебелина с едно нанасяне (особено ако температурата е висока). Времето за препокриване на предния слой зависи от температурата и дебелината, но го препокрийте колкото се може по-бързо без да се нарушава предния слой. Това трябва да стане докато предния слой е все още лепкав.</p>

Wencon UW Coating за нанасяне под вода

Общо описание

Wencon UW Coating е двукомпонентен продукт, който се нанася под вода или на мокра повърхност и се втвърдява при стайна температура. След втвърдяване Wencon UW Coating прави гладка, не пореста повърхност, която е устойчива на биметална корозия, леки химически въздействия, корозия и други въздействия. Wencon UW Coating не съдържа разтворители.

Типични приложения са покритие на повърхности възстановени с Wencon UW Cream и покритие на стоманени повърхности под вода като корабни корпуси и /или други потопени сруструкции, танкове, тръби и други подводни елементи за да бъдат защитени от корозия и биметална корозия.

Подготовка на повърхността Преди нанасяне повърхността трябва да бъде изчистена от остатъчна боя, люспи, подводни обраствания. Механичното почистване също ще свърши работа, но по-добре е, ако е възможно да се използва водна струя.

Съотношение на смесване Смесете съдържанието на двете тубички много добре. Това трябва да се направи над вода. Когато е необходимо малко количество от материала, смесете три части В с една част А.

Трайност след смесване 10 - 20 мин при 20°C (68°F) в зависимост от количеството.

Нанасяне

Wencon UW Coating се нанася или с четка или с валеж. Ако температурата е ниска, използвайте четка с къси косми, ако температурата е висока, използвайте дълги косми. Най-подходящият вид на валежа също зависи и от температурата. Обикновено видът с гъстата агнешка кожа е добър. Първоначалното намокряне на четката/ валежа трябва да стане над водата. След това и четката/валежа и разбърквания продукт могат да се държат под вода. Нанесете с дебелина 300 – 350 микрона. В зависимост от температурата тази дебелина може да се постигне на 2 - 3 слоя.

Повторно нанасяне Wencon UW Coating се нанася на два - три етапа. Времето на покривния слой зависи от температурата. Втория слой трябва да се нанесе докато първия е все още лепкав. Времето варира от 2 до 6 часа.

Втвърдяване

Втвърдяването ще започне след 10 - 18 часа, но само ако температурата позволява да се втвърди.

За него е необходима температура от най-малко 10°C (50°F) градуса, но по-добре 17 - 23°C (62 - 73°F) или по-висока.

Ако слойът ще бъде изложен на действието на химикали, оставете го да се втвърди 7 дни преди излагане.

Химическа устойчивост След втвърдяване Wencon UW Coating ще бъде устойчив на масло, вода, солена вода, повечето разтворени киселини и много разтворители.

Температурна устойчивост При корозия и силно механично въздействие : 60°C (140°F)
При слабо механично въздействие : 100°C (212°F)
Като запъваща смес до 160°C (320°F)

Специфичен обем 685 ccm/kg (41,8 cu inch/kg)

Покритие Приблизително 2 кв.м / кг на слой

Предпазни мерки Прочетете инструкциите на опаковката и инструкциите за употреба.

Забележка

Ако трябва да се нанесе по-дебел слой, консистенцията позволява да се нанесе само част от необходимата дебелина с едно нанасяне (особено ако температурата е висока). Времето за препокриване на предния слой зависи от температурата и дебелината, но колкото се може по-бързо без да се нарушава предния слой. Това трябва да стане, докато предния слой е все още лепкав.

Wencon аксесоари

Wencon Cleaner

Общо описание

Wencon Cleaner е обезмасляващ агент на базата на тетрахлороетилен, който се използва за почистване преди нанасяне на Wencon продуктите.

Wencon Cleaner е незапалим.

Използвайте Wencon Cleaner в просторни помещения с добра вентилация.

Wencon Cleaner се доставя в опаковки от половин литър.

Wencon Release Agent

Общо описание

Wencon Release Agent се прилага за предотвратяване на слепването между Wencon продукта и повърхността върху, която се нанася.

От Wencon Release Agent се нанся тънък слой и се оставя да изсъхне за 10 минути. Почистете излишния материал след това с кърпа.

Примери:

При ремонтване на износени легла на лагери с нанасянето на Wencon Cream или Rapid, около лагера се нанася Wencon Release Agent.

При ремонт на корозирани лица на фланци, това може да се направи с нанасянето на Wencon Cream или Rapid на единия фланец и Wencon Release Agent на другия.

Преди втвърдяването на Wencon двата фланеца се събират. Използването на Wencon Release Agent дава възможност след това да се разделят.

Wencon Release Agent се доставя в опаковки от по 30 гр.

Wencon Reinforcement Tape

Общо описание

Wencon Reinforcement Tape е влакнеста лента, използваща се за подсилване на Wencon ремонта, например пукнатини и отвори в блокове, картери и др.

След смесване например на Wencon Cream, отрежете определена дължина от подсилващата лента.

Нанесете върху нея 2 - 5 мм слой от Wencon Cream, като използвате ножа за смесване.

След това навийте Wencon Reinforcement Tape около тръбата, като Wencon Cream остане от вътрешната страна.

Лентата трябва да е толкова дълга, че 3 - 4 пъти да се намотае около тръбата.

Wencon Reinforcement Tape се доставя в опаковки от по 10 м.

Wencon Aggregate

Общо описание

Wencon Aggregate са силициево карбидни гранули, които се използват като Wencon нехлъзгащ се повърхностен слой и като Wencon износоустойчиво покритие (вижте инструкциите за употреба).

Wencon Aggregate се доставя в два различни вида, N16 - едри и N24 - фини гранули.

Wencon се доставя в опаковки от по 1, 5 кг.

Index - Chapter 3

Wencon Cream

Wencon Rapid

Wencon Coating

Wencon Hi-Temp

Wencon Putty

Wencon Pipe Tape

Wencon Exhaust Compound

Wencon UW Cream

Wencon UW Coating

Wencon Cleaner

Wencon Release Agent

Wencon Aggregate

Wencon Cream, Part A

1. Identification of the substance/preparation and of the company/undertaking**Product name:** Wencon Cream PartA**Pr-no. Denmark:** 1459914**Date of issue:** 27.09.2005**Date of revision:** 02.09.2009**Company/Undertaking identification:**

WENCON ApS

Jyllandsvej 15

DK-5400 Bogense

Tlf.: +45 6481 1010

Fax.: +45 6481 3039

E-mail: wencon@wencon.com**Field of application:** Solvent free two-component filler compound based on epoxy.**2. Hazards identification***Corrosive*

Causes burns. May cause sensitisation by skin contact.

MAL-code: 00 - 5 (1993) (Denmark)**Ready-to-use mixture:** 5 - 5 (1993) (Denmark)**3. Composition/information on ingredients****Chemical name:** Benzyl alcohol**CAS no.:** 100-51-6**EINECS:** 202-859-9**Weight %** 10-25**Symbol:** Xn**R-phrases:** 20/22**Chemical name:** 3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine**CAS no.:** 2855-13-2**EINECS:** 220-666-8**Weight %** 10-25**Symbol:** C; Xn**R-phrases:** 21/22-34-43-52/53

For the wording of the listed risk-phrases refer to section 16.

4. First aid measure.**General:** If in doubt, or when symptoms persist, seek medical attention. Never give anything by mouth to an unconscious person.**Inhalation:** Remove to fresh air. Keep patient warm and at rest. If breathing is irregular or stopped, administer artificial respiration. If the patient is unconscious have he/she lie down. Seek medical attention.**Skin contact:** Immediately remove contaminated clothing and wash affected areas with soap and water. DO NOT use solvents or thinners. Burns should be treated by a physician. Continue rinsing with water during transport to physician or hospital until the physician has taken over the treatment.**Eye contact:** Remove contact lenses. Flush IMMEDIATELY with large amounts of water for at least 15 minutes. Keep the eyelids open. Immediately contact a physician. Continue rinsing with water during transport to physician or hospital until the physician has taken over the treatment**Ingestion:** Get medical help IMMEDIATELY. Keep patient warm and at rest. DO NOT induce vomiting.**5. Fire Fighting measures.****Extinguishing media:** Water Spray, alcohol resistant foam, Carbon dioxide, or powder.**Unsuitable extinguishing media:** Do not use water jet.**Hazardous combustion products:** Fire generates dense black smoke. Exposure to decomposition products may cause a health hazard. Cool closed containers with water spray.**Special fire fighting procedures:** Fire fighters should wear full protective clothing and self-contained breathing apparatus.

Do not allow run-off from fire fighting to enter drains or surface water.

6. Accidental release measures.**Personal precautions:** Remove ignition sources and provide for sufficient ventilation. Avoid breathing vapours. See section 7 and 8.**Methods for cleaning:** Collect spilled paste mechanically or with non-combustible absorbent materials (i.e. sand, earth, vermiculite) into suitable containers for disposal. See section 13. Clean the area with a detergent; avoid the use of solvents.**Environmental precautions:** Do not emit to sewers, waterways or soil. Advise the environmental authorities if substance has entered a watercourse or sewer.**7. Handling and Storage.****Handling:** Preparation may charge electrostatic: always ground containers when transferring from one container to another. Use antistatic footwear and clothing. Do not use sparking tools. Avoid contact with skin and eyes. Avoid inhalation of vapours. Do not eat or drink during use – NO SMOKING. Comply with local health and safety regulations. Keep away from sources of ignition.**Storage:** Keep the container tightly closed. Never use pressure to empty – the container is NOT a pressure vessel. Avoid direct sunlight and heat. Containers which are opened should be properly resealed and kept upright to prevent leakage. Store separately from oxidising agents and strongly alkaline and strongly acidic materials. Product may only be kept in containers of same material as the original. See instructions on the label.

For further information please refer to the technical data sheet.

8. Exposure controls/personal protection.**Engineering measure:** Provide for adequate ventilation. Where practical use local exhaust ventilation. If it is not possible to maintain concentrations below occupational exposure limits, suitable respiratory protection must be worn.*Occupational exposure limits according to National regulations:***Denmark:** None established*Personal protection:***Respiratory:** Type of filter depends on type and quantity of chemicals in the working area.**Eye protection:** Wear safety glasses.**Hand protection:** Wear protective gloves. Gloves should be chosen in consultation with the glove supplier, with information on effects from other chemical substances in the work place. After washing use a fat containing skin cream.**Skin protection:** Wear antistatic clothing made of natural fibre or of high temperature resistant synthetic fibre. Wash contaminated skin.**Work/Hygienic practices:** Wash hands before eating, drinking, smoking or leaving work area. Launder contaminated clothing before reuse.**Environment:** Do not emit to sewers, waterways or soil. Advise the environmental authorities if substance has

Wencon Cream, Part A

entered a watercourse or sewer.

9. Physical and chemical properties.

Appearance: White paste

Odour: Amine

Flash point: > 100 °C DIN 53213

Vapour pressure: < 1000 hPa at 50°C

Specific gravity: ca. 1.38 g/ml at 20 °C DIN 53217

Solubility in water: Insoluble

10. Stability and reactivity

Stability: The product is stable if handled and stored according to direction.

Hazardous decomposition products: When exposed to high temperatures, the product may produce hazardous decomposition products such as carbon oxides, smoke and nitrogen oxides.

Materials to avoid: Avoid contact with strong alkaline materials, strong acids and oxidation agents to prevent the possibility of exothermic reaction.

11. Toxicological information.

Inhalation: In high concentrations, the product is irritating to the mucous membranes, may have a narcotic effect and influence on power of reaction and loss of coordination. Prolonged inhalation of vapours in high concentrations may lead to headache, giddiness and nausea.

Skin contact: May be corrosive. In connection with the epoxy component the product may cause an allergic skin disease i.e. allergic eczema. The allergy may generate after a brief contact. This preparation may be a skin sensitiser and an irritant. Danger of absorption through the skin.

Eye contact: May cause burns. Irritates the eyes. Splashes may cause reversible local damage.

Ingestion: Accidental ingestion may cause burns of the mucous membranes, mouth, throat and gastrointestinal system.

12. Ecological information.

Do not emit to sewers, waterways or soil.

13. Disposal considerations.

WENCON ApS • Jyllandsvej 15 • DK-5400 Bogense • Phone +45 6481 1010
Fax +45 6481 3039 • wencon@wencon.com • www.wencon.com

Material should be disposed of in accordance with National and Local regulations.

14. Transport information.

ADR/RID-class: 8

UN-no: 2735 **Pkg.gr.:** III

Transp.code: C7 **LQ:** 7

CEPIC: 80GC7-II+III

Label: 8 **Tank code:** T7

Tunnel code: E **Pack.inst.:** MP15

Shipping name: Polyamines, liquid, corrosive, n.o.s. (isophoronediamine)

IMDG-Class: 8

UN-no.: 2735 **Pkg.gr.:** III

EMS: F-A, S-B **LQ:** 5 l

Shipping name: Polyamines, liquid, corrosive, n.o.s. (isophoronediamine)

Label: 8

IATA/ICAO: Not dangerous goods according to corrosive test ASTM-G31-72 (IATA 3.8.3.3.2).

15. Regulatory information

According to EEC Directive 67/548/EEC the product is labelled as follows:



Corrosive

Contains: 3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine.

R-phrases: 34-Causes burns. 43-May cause sensitisation by skin contact

S-phrases: 25-Avoid contact with eyes. 26-In case of contact with eyes, rinse immediately with plenty of water and seek medical advice. 35-This material and its container must be disposed of in a safe way. 36/37/39-Wear suitable protective clothing, gloves and eye/face protection. 45-In case of accident or if you feel unwell, seek medical advice immediately (show the label where possible).

MAL-code: 00 - 5 (1993) (Denmark)

Ready-to-use mixture: 5 - 5 (1993) (Denmark)

Directive 2004/42/EC is not applicable.

16. Other information

R-phrases section 3:

21/22-Harmful by inhalation and if swallowed. 20/22-Harmful in contact with skin and if swallowed. 34-Causes burns. 43-May cause sensitisation by

skin contact. 52/53-Harmful to aquatic organisms may cause long-term adverse effects in the aquatic environment

Revised: September 2009

Updated in section: 14

The directions are given assuming the product is used for its normal purpose. It is however always the responsibility of the user to comply with national legislation's. The information in this Safety Data Sheet should be understood as a description for safe handling of the product and is no guarantee for the properties of the product.

Wencon Cream, Part B

1. Identification of the substance/preparation and of the company/undertaking**Product name:** Wencon Cream, Part B**Pr-no. Denmark:** 1459957**Date of issue:** 27.09.2005**Date of revision:** 02.09.2008**Company/Undertaking identification:**

WENCON ApS

Jyllandsvej 15

DK-5400 Bogense

Tlf.: +45 6481 1010

Fax.: +45 6481 3039

E-mail: wencon@wencon.com**Field of application:** Solvent free two-component filler compound based on epoxy.**2. Hazards identification***Irritant**Dangerous for the environment*

Toxic to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment. May cause sensitisation by skin contact. Irritating to eyes and skin.

Contains epoxy constituents. See information supplied by the manufacturer.

This preparation may be a skin sensitizer. It may also be a skin irritant and repeated contact may increase this effect.

MAL-code: 5 - 5 (1993) (Denmark)**Ready-to-use mixture:** 5 - 5 (1993) (Denmark)**3. Composition/information on ingredients****Chemical name:** Bisphenol-A-(epichlorohydrine) epoxy resin Mw=700**CAS no.:** 25068-38-6**EINECS:** -**Weight %** 25-50**Symbol:** Xi;N**R-phrases:** 36/38-43-51/53**Chemical name:** Bisphenol-F-(epichlorohydrine) epoxy resin Mw=700**CAS no.:** 9003-36-5**EINECS:** -**Weight %** 10-25**Symbol:** Xi; N**R-phrases:** 36/38-43-51/53**Chemical name:** 1,6-bis (2,3-epoxypropoxy) hexane**CAS no.:** 16096-31-4**EINECS:** 240-260-4**Weight %** 10-25**Symbol:** Xi**R-phrases:** 36/38-43-52/53

For the wording of the listed risk-phrases refer to section 16.

4. First aid measure.**General:** If in doubt, or when symptoms persist, seek medical attention. Never give anything by mouth to an unconscious person.**Inhalation:** Remove to fresh air. Keep patient warm and at rest. If breathing is irregular or stopped, administer artificial respiration. If the patient is unconscious have he/she lie down. Seek medical attention.**Skin contact:** Immediately remove contaminated clothing and wash affected areas with soap and water. DO NOT use solvents or thinners.**Eye contact:** Remove contact lenses. Flush IMMEDIATELY with large amounts of water for 10-15 minutes. Keep the eyelids open. Contact a physician.**Ingestion:** Get medical help IMMEDIATELY. Keep patient warm and at rest. DO NOT induce vomiting.**5. Fire Fighting measures.****Extinguishing media:** Water Spray, alcohol resistant foam, Carbon dioxide, or powder.**Unsuitable extinguishing media:** Do not use water jet.**Hazardous combustion products:** Fire generates dense black smoke. Exposure to decomposition products may cause a health hazard. Cool closed containers with water spray.**Special fire fighting procedures:** Fire fighters should wear full protective clothing and self-contained breathing apparatus.

Do not allow run-off from fire fighting to enter drains or surface water.

6. Accidental release measures.**Personal precautions:** Remove ignition sources and provide for sufficient

ventilation. Avoid breathing vapours. Personal protection, see section 7 and 8.

Methods for cleaning: Contain and collect spilled material with non-combustible absorbent materials (i.e. sand, earth, vermiculite, diatom earth) into suitable containers for disposal. See section 13. Clean preferably the area with a detergent; avoid the use of solvents.**Environmental precautions:** Do not emit to sewers, waterways or soil Advise the environmental authorities if substance has entered a watercourse or sewer.**7. Handling and Storage.****Handling:** Preparation may charge electrostatic: always ground containers when transferring from one container to another. Use antistatic footwear and clothing. Do not use sparking tools. Avoid contact with skin and eyes. Avoid inhalation of vapours. Do not eat or drink during use – NO SMOKING. Comply with local health and safety regulations. Keep away from sources of ignition.**Storage:** Keep the container tightly closed. Never use pressure to empty – the container is NOT a pressure vessel. NO SMOKING. Avoid direct sunlight and heat. Containers which are opened should be properly resealed and kept upright to prevent leakage. Store separately from oxidising agents and strongly alkaline and strongly acidic materials. Product may only be kept in containers of same material as the original. See instructions on the label.

For further information please refer to the technical data sheet.

8. Exposure controls/personal protection.**Engineering measure:** Provide for adequate ventilation. Where practical use local exhaust ventilation. If it is not possible to maintain concentrations below occupational exposure limits, suitable respiratory protection must be worn.**Occupational exposure limits according to National regulations:** None established.*Personal protection:***Respiratory:** If workplace limits are exceeded, a gas mask approved for this purpose must be worn.**Eye protection:** Wear safety glasses.

Wencon Cream, Part B

Hand protection: Wear protective gloves. Gloves should be chosen in consultation with the glove supplier, with information on effects from other chemical substances in the work place. After washing use a fat containing skin cream.

Skin protection: Wear antistatic clothing made of natural fibre or of high temperature resistant synthetic fibre. All parts of the body should be washed after contact.

Work/Hygienic practices: Wash hands before eating, drinking, smoking or leaving work area. Launder contaminated clothing before reuse.

Environment: Do not emit to sewers, waterways or soil. Advise the environmental authorities if substance has entered a watercourse or sewer.

9. Physical and chemical properties.

Appearance: Black paste

Odour: Characteristic

Flash point: > 150 °C DIN 53213

Vapour pressure: < 1000 hPa at 50 °C

Specific gravity: ca. 1,23 g/ml at 20 °C DIN 53217

Solubility in water: Insoluble

10. Stability and reactivity

Stability: The product is stable if handled and stored according to direction.

Hazardous decomposition products: When exposed to high temperatures, the product may produce hazardous decomposition products such as carbon oxides, smoke and nitrogen oxides.

Materials to avoid: Avoid contact with strong alkaline materials, strong acids and oxidation agents to prevent the possibility of exothermic reaction.

11. Toxicological information.

Inhalation: In high concentrations, the product is irritating to the mucous membranes, may have a narcotic effect and influence on power of reaction and loss of coordination. Prolonged inhalation of vapours in high concentrations may lead to headache, giddiness and nausea.

Skin contact: Irritates the skin. Repeated skin contact may lead to irritation and sensitisation, possibly with cross-sensitisation to other epoxies. May produce an allergic reaction.

Based on properties of the epoxy constituent and considering toxicological data on similar preparations, this preparation may be a skin sensitiser and irritant. Danger of absorption through the skin.

Eye contact: Irritates the eyes.

Ingestion: No data given.

12. Ecological information.

Do not emit to sewers, waterways or soil.

Toxic to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment.

13. Disposal considerations.

Material should be disposed of in accordance with National and Local regulations.

14. Transport information.

ADR/RID-class: 9

UN-no: 3082 **Pkg.gr.:** III

Transp.code: M6 **LQ:** 7

CEPIC: 90GM6-III

Label: 9 **Tank code:** T4

Tunnel code: E **Pack.inst.:** MP15

Shipping name: Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Epoxy novolac)

IMDG-Class: 9

UN-no.: 3082 **Pkg.gr.:** III

EMS: F-A, S-F **LQ:** 5 1

Label: 9

Shipping name: Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Epoxy novolac)

IATA/ICAO-Class: 9

UN-no.: 3082 **Pkg.gr.:** III

Label: 9

Shipping name: Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Epoxy novolac)

15. Regulatory information

According to EEC Directive 67/548/EEC the product is labelled as follows:



Irritant



Dangerous for the environment

Contains: Bisphenol-A-epichlorhy-

drin, Bisphenol-F-epichlorhydrin, 1,6-bis(2,3-epoxypropoxy)hexane

R-phrases: 36/38-Irritating to eyes and skin. 43-May cause sensitisation by skin contact. 51/53-Toxic to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment.

S-phrases: 24/25-Avoid contact with skin and eyes. 26-In case of contact with eyes, rinse immediately with plenty of water and seek medical advice. 37-Wear suitable gloves. 61-Avoid release to the environment. Refer to special instructions/Safety data sheets. Contains epoxy constituents. See information supplied by the manufacturer.

MAL-code: 5 - 5 (1993) (Denmark)

Ready-to-use mixture: 5 - 5 (1993) (Denmark)

Directive 2004/42/EU is not applicable.

16. Other information

R-phrases section 3: 36/38-Irritating to eyes and skin. 43-May cause sensitisation by skin contact. 51/53-Toxic to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment. 52/53-Harmful to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment

Revised: September 2009

Updated in section: 14

The directions are given assuming the product is used for its normal purpose. It is however always the responsibility of the user to comply with national legislation's. The information in this Safety Data Sheet should be understood as a description for safe handling of the product and is no guarantee for the properties of the product.

Wencon Rapid, Part A

1. Identification of the substance/preparation and of the company/undertaking**Product name:** Wencon Rapid, Part A**Pr-no. Denmark:** 1588388**Date of issue:** 27.09.2005**Date of revision:** 02.09.2009**Company/Undertaking identification:**

WENCON ApS

Jyllandsvej 15

DK-5400 Bogense

Tlf.: +45 6481 1010

Fax.: +45 6481 3039

E-mail: wencon@wencon.com**Field of application:** Solvent free two-component filler compound based on epoxy.**2. Hazards identification***Corrosive**Dangerous for the environment*

Possible risk of impaired fertility. Causes burns. Toxic to aquatic organisms may cause long-term adverse effects in the aquatic environment. Harmful if swallowed.

MAL-code: 00 - 5 (1993) (Denmark)**Ready-to-use mixture:** 5 - 5 (1993) (Denmark)**3. Composition/information on ingredients****Chemical name:** Benzyl alcohol**CAS no.:** 100-51-6**EINECS:** 202-859-9**Weight%** 2,5-10**Symbol:** Xn**R-phrases:** 20/22**Chemical name:** 4- nonyl phenole**CAS no. :** 25154-52-3**EINECS:** 246-672-0**Weight%** 10-25**Symbol:** C;Xn;N;Rep.3**R-phrases:** 22-34-50/53-62-63**Chemical name:** 2-piperazin-1-ylethylamine**CAS no. :** 140-31-8**EINECS:** 205-411-0**Weight%** 2,5-10**Symbol:** C;Xn

WENCON ApS • Jyllandsvej 15 • DK-5400 Bogense • Phone +45 6481 1010

Fax +45 6481 3039 • wencon@wencon.com • www.wencon.com

R-phrases: 21/22-34-43-52/53**Chemical name:** M-phenylenebis-(methylamine)**CAS no. :** 1477-55-0**EINECS:** 216-032-5**Weight%** 2,5-10**Symbol:** C;Xn**R-phrases:** 20/21/22-34**Chemical name:** 3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine**CAS no. :** 2855-13-2**EINECS:** 220-666-8**Weight%** 2,5-10**Symbol:** C;Xn**R-phrases:** 21/22-34-43-52/53

For the wording of the listed risk-phrases refer to section 16.

4. First aid measure.

General: If in doubt, or when symptoms persist, seek medical attention. Never give anything by mouth to an unconscious person.

Inhalation: Remove to fresh air. Keep patient warm and at rest. If breathing is irregular or stopped, administer artificial respiration. If the patient is unconscious have he/she lie down. Seek medical attention.

Skin contact: Immediately remove contaminated clothing and wash affected areas with soap and water. DO NOT use solvents or thinners. Burns should be treated by a physician. Continue rinsing with water during transport to physician or hospital until the physician has taken over the treatment.

Eye contact: Remove contact lenses. Flush IMMEDIATELY with large amounts of water for at least 15 minutes. Keep the eyelids open. Immediately contact a physician. Continue rinsing with water during transport to physician or hospital until the physician has taken over the treatment.

Ingestion: Get medical help IMMEDIATELY. Keep patient warm and at rest. DO NOT induce vomiting.

5. Fire Fighting measures.

Extinguishing media: Water Spray, alcohol resistant foam, Carbon dioxide, or powder.

Unsuitable extinguishing media: Do not use water jet.

Hazardous combustion products: Fire generates dense black smoke. Exposure to decomposition products may cause a health hazard. Cool closed

containers with water spray.

Special fire fighting procedures:

Fire fighters should wear full protective clothing and self-contained breathing apparatus.

Do not allow run-off from fire fighting to enter drains or surface water.

6. Accidental release measures.

Personal precautions: Remove ignition sources and provide for sufficient ventilation. Avoid breathing vapours. See section 7 and 8.

Methods for cleaning: Collect spilled paste mechanically or with non-combustible absorbent materials (i.e. sand, earth, vermiculite) into suitable containers for disposal.

See section 13. Clean the area with a detergent; avoid the use of solvents.

Environmental precautions: Do not emit to sewers, waterways or soil. Advise the environmental authorities if substance has entered a watercourse or sewer.

7. Handling and Storage.

Handling: Preparation may charge electrostatic: always ground containers when transferring from one container to another. Use antistatic footwear and clothing. Do not use sparking tools. Avoid contact with skin and eyes. Avoid inhalation of vapours. Do not eat or drink during use – NO SMOKING. Comply with local health and safety regulations. Keep away from sources of ignition.

Storage: Keep the container tightly closed. Never use pressure to empty – the container is NOT a pressure vessel. Avoid direct sunlight and heat. Containers which are opened should be properly resealed and kept upright to prevent leakage. Store separately from oxidising agents and strongly alkaline and strongly acidic materials. Product may only be kept in containers of same material as the original. See instructions on the label.

For further information please refer to the technical data sheet.

8. Exposure controls/personal protection.

Engineering measure: Provide for adequate ventilation. Where practical use local exhaust ventilation. If it is not possible to maintain concentrations below occupational exposure limits, suitable respiratory protection must be worn.

Wencon Rapid, Part A

Occupational exposure limits according to National regulations:

Denmark: None established

Personal protection:

Respiratory: Type of filter depends on type and quantity of chemicals in the working area.

Eye protection: Wear safety glasses.

Hand protection: Wear protective gloves. Gloves should be chosen in consultation with the glove supplier, with information on effects from other chemical substances in the work place. After washing use a fat containing skin cream.

Skin protection: Wear antistatic clothing made of natural fibre or of high temperature resistant synthetic fibre. Wash contaminated skin.

Work/Hygienic practices: Wash hands before eating, drinking, smoking or leaving work area. Launder contaminated clothing before reuse.

Environment: Do not emit to sewers, waterways or soil. Advise the environmental authorities if substance has entered a watercourse or sewer.

9. Physical and chemical properties.

Appearance: White paste

Odour: Amine

Flash point: > 100 °C DIN 53213

Vapour pressure: < 1000 hPa at 50 °C

Specific gravity: ca. 1.58 g/ml at 20 °C
DIN 53217

Solubility in water: Insoluble

10. Stability and reactivity

Stability: The product is stable if handled and stored according to direction.

Hazardous decomposition products: When exposed to high temperatures, the product may produce hazardous decomposition products such as carbon oxides, smoke and nitrogen oxides.

Materials to avoid: Avoid contact with strong alkaline materials, strong acids and oxidation agents to prevent the possibility of exothermic reaction.

11. Toxicological information.

Inhalation: In high concentrations, the product is irritating to the mucous membranes, may have a narcotic effect

and influence on power of reaction and loss of coordination. Prolonged inhalation of vapours in high concentrations may lead to headache, giddiness and nausea.

Skin contact: May be corrosive. In connection with the epoxy component the product may cause an allergic skin disease i.e. allergic eczema. The allergy may generate after a brief contact. This preparation may be a skin sensitiser and an irritant. Danger of absorption through the skin.

Eye contact: May cause burns. Irritates the eyes. Splashes may cause reversible local damage.

Ingestion: Harmful if swallowed. Accidental ingestion may cause burns of the mucous membranes, mouth, throat and gastrointestinal system.

12. Ecological information.

Do not emit to sewers, waterways or soil.

Toxic to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment.

Do not emit to water causes, soil or public sewage.

13. Disposal considerations.

Material should be disposed of in accordance with National and Local regulations.

14. Transport information.

ADR/RID-class.: 8

UN-no: 2735 Pkg.gr.: III

Transp.code: C7 LQ: 7

CEPIC: 80GC7-II+III

Label: 8 Tank code: T7

Tunnel code: E Pack.inst.: MP15

Shipping name: Polyamines, liquid, corrosive, n.o.s. (isophoronediamine, nonylphenole)

IMDG-Class: 8

UN-no.: 2735 Pkg.gr: III

EMS: F-A, S-B LQ: 5 1

Label: 8

Shipping name: Polyamines, liquid, corrosive, n.o.s. (isophoronediamine, nonylphenole)

IATA/ICAO: Not dangerous goods according to corrosive test ASTM-G31-72 (IATA 3.8.3.3.2).

15. Regulatory information

According to EEC Directive 67/548/EEC the product is labelled as follows:



Corrosive



Dangerous for the environment

Contains: 4- nonyl phenol, 3-amino-methyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine, 2-piperazin-1-ylethylamine.

R-phrases: 22-Harmful if swallowed. 34-Causes burns. 43-May cause sensitisation by skin contact. 51/53-Toxic to aquatic organisms may cause long-term adverse effects in the aquatic environment. 62-Possible risk of impaired fertility. 63-Possible risk of harm to the unborn child.

S-phrases: 25-Avoid contact with eyes. 26-In case of contact with eyes, rinse immediately with plenty of water and seek medical advice. 36/37/39-Wear suitable protective clothing, gloves and eye/face protection. 45-In case of accident or if you feel unwell, seek medical advice immediately (show the label where possible). 51-Use only in well-ventilated areas. 61-Avoid release to the environment; refer to special instructions/Safety data sheets.

MAL-code: 00 - 5 (1993) (Denmark)

Ready-to-use mixture: 5 - 5 (1993) (Denmark)

Directive 2004/42/EC is not applicable.

16. Other information

R-phrases section 3: 20/21/22-Harmful by inhalation, in contact with skin and if swallowed. 22-Harmful if swallowed. 20/22-Harmful by inhalation and in contact with skin. 21/22-Harmful in contact with skin and if swallowed. 34-Causes burns. 43-May cause sensitisation by skin contact. 50/53-Very toxic to aquatic organisms may cause long-term adverse effects in the aquatic environment. 52/53-Harmful to aquatic organisms may cause long-term adverse effects in the aquatic environment. 62-Possible risk of impaired fertility. 63-Possible risk of harm to unborn child.

Revised: September 2009

Updated in section: 14

The directions are given assuming the product is used for its normal purpose. It is however always the responsibility

Wencon Rapid, Part B

1. Identification of the substance/preparation and of the company/undertaking**Product name:** Wencon Rapid, Part B**Pr-no. Denmark:** 1588396**Date of issue:** 27.09.2005**Date of revision:** 02.09.2009**Company/Undertaking identification:**

WENCON ApS

Jyllandsvej 15

DK-5400 Bogense

Tlf.: +45 6481 1010

Fax.: +45 6481 3039

E-mail: wencon@wencon.com**Field of application:** Solvent free two-component filler compound based on epoxy.**2. Hazards identification***Irritant**Dangerous for the environment*

Toxic to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment. May cause sensitisation by skin contact. Irritating to eyes and skin.

Contains epoxy constituents. See information supplied by the manufacturer.

This preparation may be a skin sensitizer. It may also be a skin irritant and repeated contact may increase this effect.

MAL-code: 5 - 5 (1993) (Denmark)**Ready-to-use mixture:** 5 - 5 (1993) (Denmark)**3. Composition/information on ingredients****Chemical name:** Bisphenol-A-(epichlorohydrine) epoxy resin Mw=700**CAS no.:** 25068-38-6**EINECS:** -**Weight %** 25-50**Symbol:** Xi;N**R-phrases:** 36/38-43-51/53**Chemical name:** Bisphenol-F-(epichlorohydrine) epoxy resin Mw=700**CAS no.:** 9003-36-5**EINECS:** -**Weight %** 10-25**Symbol :** Xi;N**R-phrases:** 36/38-43-51/53**Chemical name:** 1,6-bis(2,3-epoxypropoxy)hexane**CAS no.:** 16096-31-4**EINECS:** 240-260-4**Weight %** 10-25**Symbol:** Xi**R-phrases:** 36/38-43-52/53

For the wording of the listed risk-phrases refer to section 16.

4. First aid measure.**General:** If in doubt, or when symptoms persist, seek medical attention. Never give anything by mouth to an unconscious person.**Inhalation:** Remove to fresh air. Keep patient warm and at rest. If breathing is irregular or stopped, administer artificial respiration. If the patient is unconscious have he/she lie down. Seek medical attention.**Skin contact:** Immediately remove contaminated clothing and wash affected areas with soap and water. DO NOT use solvents or thinners.**Eye contact:** Remove contact lenses. Flush IMMEDIATELY with large amounts of water for 10-15 minutes. Keep the eyelids open. Contact a physician.**Ingestion:** Get medical help IMMEDIATELY. Keep patient warm and at rest. DO NOT induce vomiting.**5. Fire Fighting measures.****Extinguishing media:** Water Spray, alcohol resistant foam, Carbon dioxide, or powder.**Unsuitable extinguishing media:** Do not use water jet.**Hazardous combustion products:** Fire generates dense black smoke. Exposure to decomposition products may cause a health hazard. Cool closed containers with water spray.**Special fire fighting procedures:** Fire fighters should wear full protective clothing and self-contained breathing apparatus.

Do not allow run-off from fire fighting to enter drains or surface water.

6. Accidental release measures.**Personal precautions:** Remove ignition sources and provide for sufficient ventilation. Avoid breathing vapours. Personal protection, see section 7 and 8.**Methods for cleaning:** Contain and

collect spilled material with non-combustible absorbent materials (i.e. sand, earth, vermiculite, diatom earth) into suitable containers for disposal. See section 13. Clean preferably the area with a detergent; avoid the use of solvents.

Environmental precautions: Do not emit to sewers, waterways or soil. Advise the environmental authorities if substance has entered a watercourse or sewer.**7. Handling and Storage.****Handling:** Preparation may charge electrostatic: always ground containers when transferring from one container to another. Use antistatic footwear and clothing. Do not use sparking tools. Avoid contact with skin and eyes. Avoid inhalation of vapours. Do not eat or drink during use – NO SMOKING. Comply with local health and safety regulations. Keep away from sources of ignition.**Storage:** Keep the container tightly closed. Never use pressure to empty – the container is NOT a pressure vessel. NO SMOKING. Avoid direct sunlight and heat. Containers which are opened should be properly resealed and kept upright to prevent leakage. Store separately from oxidising agents and strongly alkaline and strongly acidic materials. Product may only be kept in containers of same material as the original. See instructions on the label.

For further information please refer to the technical data sheet.

8. Exposure controls/personal protection.**Engineering measure:** Provide for adequate ventilation. Where practical use local exhaust ventilation. If it is not possible to maintain concentrations below occupational exposure limits, suitable respiratory protection must be worn.**Occupational exposure limits according to National regulations:** None established.*Personal protection:***Respiratory:** If workplace limits are exceeded, a gas mask approved for this purpose must be worn.**Eye protection:** Wear safety glasses.**Hand protection:** Wear protective gloves. Gloves should be chosen in consultation with the glove supplier, with information on effects from other chemical substances in the work place. After washing use a fat containing skin cream.

Wencon Rapid, Part B

Skin protection: Wear antistatic clothing made of natural fibre or of high temperature resistant synthetic fibre. All parts of the body should be washed after contact.

Work/Hygienic practices: Wash hands before eating, drinking, smoking or leaving work area. Launder contaminated clothing before reuse.

Environment: Do not emit to sewers, waterways or soil. Advise the environmental authorities if substance has entered a watercourse or sewer.

9. Physical and chemical properties.

Appearance: Black paste

Odour: Characteristic

Flash point: > 150 °C DIN 53213

Vapour pressure: < 1000 hPa at 50 °C

Specific gravity: ca. 1,23 g/ml at 20 °C DIN 53217

Solubility in water: Insoluble

10. Stability and reactivity

Stability: The product is stable if handled and stored according to direction.

Hazardous decomposition products: When exposed to high temperatures, the product may produce hazardous decomposition products such as carbon oxides, smoke and nitrogen oxides.

Materials to avoid: Avoid contact with strong alkaline materials, strong acids and oxidation agents to prevent the possibility of exothermic reaction.

11. Toxicological information.

Inhalation: In high concentrations, the product is irritating to the mucous membranes, may have a narcotic effect and influence on power of reaction and loss of coordination. Prolonged inhalation of vapours in high concentrations may lead to headache, giddiness and nausea.

Skin contact: Irritates the skin. Repeated skin contact may lead to irritation and sensitisation, possibly with cross-sensitisation to other epoxies. May produce an allergic reaction. Based on properties of the epoxy constituent and considering toxicological data on similar preparations, this preparation may be a skin sensitiser and irritant. Danger of absorption through the skin.

Eye contact: Irritates the eyes.

Ingestion: No data given.

12. Ecological information.

Do not emit to sewers, waterways or soil.

Toxic to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment.

13. Disposal considerations.

Material should be disposed of in accordance with National and Local regulations.

14. Transport information.

ADR/RID-class.: 9

UN-no: 3082 Pkg.gr.: III

Transp.code: M6 LQ: 7

CEVIC: 90GM6-III

Label: 9 Tank code: T4

Tunnel code: E Pack.inst.: MP15

Shipping name: Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Epoxy novolac)

IMDG-Class: 9

UN-no.: 3082 Pkg.gr.: III

EMS: F-A, S-F LQ: 5 I

Label: 9

Shipping name: Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Epoxy novolac)

IATA/ICAO-Class: 9

UN-no.: 3082 Pkg.gr.: III

Label: 9

Shipping name: Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Epoxy novolac)

15. Regulatory information

According to EEC Directive 67/548/EEC the product is labelled as follows:



Irritant



Dangerous for the environment

Contains: Bisphenol-A-epichlorhydrin, Bisphenol-F-epichlorhydrin, 1,6-bis(2,3-epoxypropoxy)hexane.

R-phrases: 36/38-Irritating to eyes and skin. 43-May cause sensitisation by skin contact. 51/53-Toxic to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment.

S-phrases: 24/25-Avoid contact with skin and eyes. 26-In case of contact with eyes, rinse immediately with plenty

of water and seek medical advise. 37-Wear suitable gloves. 61-Avoid release to the environment. Refer to special instructions/Safety data sheets.

MAL-code: 5 - 5 (1993) (Denmark)

Ready-to-use mixture: 5 - 5 (1993) (Denmark)

Contains epoxy constituents. See information supplied by the manufacturer.

Directive 2004/42/EU is not applicable.

16. Other information

R-phrases section 3: 36/38-Irritating to eyes and skin. 43-May cause sensitisation by skin contact. 51/53-Toxic to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment. 52/53-Harmful to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment

Revised: September 2009

Updated in section: 14

The directions are given assuming the product is used for its normal purpose. It is however always the responsibility of the user to comply with national legislation's. The information in this Safety Data Sheet should be understood as a description for safe handling of the product and is no guarantee for the properties of the product.

Wencon Coating, Part A

1. Identification of the substance/preparation and of the company/undertaking

Product name: Wencon Coating White/blue, Part A
Pr-no. Denmark: 1596409
Date of issue: 27.09.2005
Date of revision: 02.09.2009
Company/Undertaking identification:

WENCON ApS

Jyllandsvej 15

DK-5400 Bogense

Tlf.: +45 6481 1010

Fax.: +45 6481 3039

E-mail: wencon@wencon.com

Field of application:

Solvent free two-component coating based on epoxy.

2. Hazards identification

Corrosive

Causes burns. May cause sensitization by inhalation and skin contact. Harmful to aquatic organisms may cause long-term adverse effects in the aquatic environment. Harmful by inhalation, in contact with skin and if swallowed.

MAL-code: 00 - 5 (1993) (Denmark)

Ready-to-use mixture: 5 - 5 (1993) (Denmark)

3. Composition/information on ingredients

Chemical name: Benzyl alcohol

CAS no. 100-51-6

EINECS: 202-859-9

Weight% 10-25

Symbol: Xn

R-phrases: 20/22

Chemical name: 4-nonyl phenol

CAS no. 25154-52-3

EINECS: 246-672-0

Weight% < 2,5

Symbol: C;Xn;N;Rep.3

R-phrases: 22-34-50/53-62-63

Chemical name: 2-piperazin-1-ylethylamine

CAS no. 140-31-8

EINECS: 205-411-0

Weight% 2,5-10

Symbol: C;Xn

R-phrases: 21/22-34-43-52/53

Chemical name: Mannich base based on MXDA and p-tert-butylphenol

CAS no. -

EINECS: -

Weight% 2,5-10

Symbol: C;Xn

R-phrases: 20/22-35-43-52/53

Chemical name: 4-tert-butylphenol

CAS no. 98-54-4

EINECS: 202-679-0

Weight% 2,5-10

Symbol: Xi;N

R-phrases: 36/37/38-42/43-51/53

Chemical name: M-phenylenebis-(methylamine)

CAS no. 1477-55-0

EINECS: 216-032-5

Weight% 10-25

Symbol: C;Xn

R-phrases: 20/21/22-34

Chemical name: Trimethylhexane-1,6-methylenediamine

CAS no. 25620-58-0

EINECS: 247-134-8

Weight% 2,5-10

Symbol: C;Xn

R-phrases: 22-34-43-52/53

Chemical name: 3-amino-methyl-3,5,5-tri-methylcyclohexylamine

CAS no. 2855-13-2

EINECS: 220-666-8

Weight% 2,5-10

Symbol: C;Xn

R-phrases: 21/22-34-43-52/53

For the wording of the listed risk-phrases refer to section 16.

4. First aid measure.

General: If in doubt, or when symptoms persist, seek medical attention. Never give anything by mouth to an unconscious person.

Inhalation: Remove to fresh air. Keep patient warm and at rest. If breathing is irregular or stopped, administer artificial respiration. If the patient is unconscious have he/she lie down. Seek medical attention.

Skin contact: Immediately remove contaminated clothing and wash affected areas with soap and water. DO NOT use solvents or thinners. Burns should be treated by a physician. Continue rinsing with water during transport to physician or hospital until the physician has taken over the treatment.

Eye contact: Remove contact lenses. Flush IMMEDIATELY with large amounts of water for at least 15 minutes. Keep the eyelids open. Immediately contact a physician. Continue rinsing with water during transport to physician or hospital until the physician has taken over the treatment.

Ingestion: Get medical help IMMEDIATELY. Keep patient warm and at rest. DO NOT induce vomiting.

5. Fire Fighting measures.

Extinguishing media: Water Spray, alcohol resistant foam, Carbon dioxide, or powder.

Unsuitable extinguishing media: Do not use water jet.

Hazardous combustion products: Fire generates dense black smoke. Exposure to decomposition products may cause a health hazard. Cool closed containers with water spray.

Special fire fighting procedures: Fire fighters should wear full protective clothing and self-contained breathing apparatus.

Do not allow run-off from fire fighting to enter drains or surface water.

6. Accidental release measures.**Personal precautions:**

Remove ignition sources and provide for sufficient ventilation. Avoid breathing vapours. See section 7 and 8.

Methods for cleaning: Collect spilled paste mechanically or with non-combustible absorbent materials (i.e. sand, earth, vermiculite) into suitable containers for disposal. See section 13. Clean the area with a detergent; avoid the use of solvents.

Environmental precautions: Do not emit to sewers, waterways or soil. Advise the environmental authorities if substance has entered a watercourse or sewer.

7. Handling and Storage.

Handling: Preparation may charge electrostatic: always ground containers when transferring from one container to another. Use antistatic footwear and clothing. Do not use sparking tools. Avoid contact with skin and eyes. Avoid inhalation of vapours. Do not eat or drink during use - NO SMOKING. Comply with local health and safety regulations. Keep away from sources of ignition.

Storage: Keep the container tightly closed. Never use pressure to empty - the container is NOT a pressure vessel. Avoid direct sunlight and heat. Containers which are opened should be properly resealed and kept upright to prevent leakage. Store separately from oxidising agents and strongly alkaline and strongly acidic materials. Product may only be kept in containers of same material as the original. See instructions on the label.

For further information please refer to the technical data sheet.

8. Exposure controls/personal protection.

Engineering measure: Provide for adequate ventilation. Where practical use local exhaust ventilation. If it is not possible to maintain concentrations below occupational exposure limits, suitable respiratory protection must be worn.

Wencon Coating, Part A

Occupational exposure limits according to National regulations:

Denmark: None established

Personal protection: Respiratory: Type of filter depends on type and quantity of chemicals in the working area.

Eye protection: Wear safety glasses.

Hand protection: Wear protective gloves. Gloves should be chosen in consultation with the glove supplier, with information on effects from other chemical substances in the work place. After washing use a fat containing skin cream.

Skin protection: Wear anti-static clothing made of natural fibre or of high temperature resistant synthetic fibre. Wash contaminated skin.

Work/Hygienic practices: Wash hands before eating, drinking, smoking or leaving work area. Launder contaminated clothing before reuse.

Environment: Do not emit to sewers, waterways or soil. Advise the environmental authorities if substance has entered a watercourse or sewer.

9. Physical and chemical properties.

Appearance: White/blue liquid

Odour: Amine

Flash point: > 100 °C DIN 53213

Vapour pressure: < 1000 hPa at 50 °C

Specific gravity: 1.08 g/ml at 20 °C DIN 53217

Solubility in water: Not miscible

Viscosity: ca. 12000 mPa.s at 20 °C

10. Stability and reactivity

Stability: The product is stable if handled and stored according to direction.

Hazardous decomposition products: When exposed to high temperatures, the product may produce hazardous decomposition products such as carbon oxides, smoke and nitrogen oxides.

Materials to avoid: Avoid contact with strong alkaline materials, strong acids and oxidation agents to prevent the possibility of exothermic reaction.

11. Toxicological information.

Inhalation: Harmful by inhalation. May cause sensitisation by inhalation. In high concentrations, the product is irritating to the mucous membranes, may have a narcotic effect and influence on power of reaction and loss of coordination. Prolonged inhalation of vapours in high concentrations may lead to headache, giddiness and nausea.

Skin contact: Harmful in contact with skin. May be corrosive. In connection with the epoxy component the product may cause an allergic skin disease i.e. allergic eczema. The allergy may generate after a brief contact. This preparation may be a skin sensitiser and an irritant. Danger of absorption through the skin.

Eye contact: May cause burns. Irritates the eyes. Splashes may cause reversible local damage.

Ingestion: Harmful if swallowed. Accidental ingestion may cause burns of the mucous membranes, mouth, throat and gastrointestinal system.

12. Ecological information.

Do not emit to sewers, waterways or soil.

Toxic to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment.

Do not emit to water causes, soil or public sewage.

13. Disposal considerations.

Material should be disposed of in accordance with National and Local regulations.

14. Transport information.

ADR/RID-class: 8

UN-no: 2735

Pkg.gr: III

Transp.code: C7

LQ: 7

CEFC: 80GC7-II+III

Label: 8

Tank code: T7

Tunnel code: E

Pack.inst.: MP15

Shipping name: Polyamines, liquid, corrosive, n.o.s. (isophoronediamine, m-phenylenebis-(methylamine))

IMDG-Class: 8

UN-no.: 2735

Pkg.gr.: III

EMS: F-A, S-B

LQ: 5 1

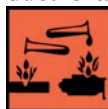
Label: 8

Shipping name: Polyamines, liquid, corrosive, n.o.s. (isophoronediamine, m-phenylenebis-(methylamine))

IATA/ICAO: Not dangerous goods according to corrosive test ASTM-G31-72 (IATA 3.8.3.3.2).

15. Regulatory information

According to EEC Directive 67/548/EEC the product is labelled as follows:



Corrosive

Contains: 3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine, Mannich base based on MXDA and p.tert-butylphenol, 4-tert-butylphenol, 2-piperazin-1-ylethylamine, trimethylhexane-1,6-diamine.

R-phrases: 20/21/22-Harmful by inhalation, in contact with skin and if swallowed. 34-Causes burns. 42/43-May cause sensitization by inhalation and skin contact. 52/53-Harmful to aquatic organisms may cause long-term adverse effects in the aquatic environment.

S-phrases: 26-In case of contact with eyes, rinse immediately with plenty of water and seek medical advice. 35-This material and its container must be disposed of in a safe way. 36/37/39-Wear

suitable protective clothing, gloves and eye/face protection. 45-In case of accident or if you feel unwell, seek medical advice immediately (show the label where possible). 51-Use only in well-ventilated areas. 61-Avoid release to the environment, refer to special instructions/Safety data sheets.

MAL-code: 00 - 5 (1993) (Denmark)

Ready-to-use mixture: 5 - 5 (1993) (Denmark)

VOC content limit (2007): 550 g

VOC/1 - VOC content: 0 g/l

16. Other information

R-phrases section 3:

20/21/22-Harmful by inhalation, in contact with skin and if swallowed. 22-Harmful if swallowed. 20/22-Harmful by inhalation and in contact with skin. 21/22-Harmful in contact with skin and if swallowed. 34-Causes burns. 35-Causes severe burns. 36/37/38-Irritating to eyes, respiratory system and skin. 42/43-May cause sensitisation by inhalation and skin contact. 43-May cause sensitisation by skin contact. 50/53-Very toxic to aquatic organisms may cause long-term adverse effects in the aquatic environment. 51/53-Toxic to aquatic organisms may cause long-term adverse effects in the aquatic environment. 52/53-Harmful to aquatic organisms may cause long-term adverse effects in the aquatic environment. 62-Possible risk of impaired fertility. 63-Possible risk of harm to unborn child

Revised: September 2009

Updated in section: 14

The directions are given assuming the product is used for its normal purpose. It is however always the responsibility of the user to comply with national legislation's. The information in this Safety Data Sheet should be understood as a description for safe handling of the product and is no guarantee for the properties of the product.

Wencon Coating, Part B

1. Identification of the substance/preparation and of the company/undertaking

Product name: Wencon Coating White/blue, Part B
Pr-no. Denmark: 1596484
Date of issue: 27.09.2005
Date of revision: 02.09.2009
Company/Undertaking identification:

WENCON ApS

Jyllandsvej 15

DK-5400 Bogense

Tlf.: +45 6481 1010

Fax.: +45 6481 3039

E-mail: wencon@wencon.com

Field of application:

Solvent free two-component coating based on epoxy.

2. Hazards identification



Irritant



Dangerous for the environment

Toxic to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment. May cause sensitisation by skin contact. Irritating to eyes and skin.

Contains epoxy constituents. See information supplied by the manufacturer.

This preparation may be a skin sensitiser. It may also be a skin irritant and repeated contact may increase this effect.

MAL-code: 5 - 5 (1993) (Denmark)

Ready-to-use mixture: 5 - 5 (1993) (Denmark)

3. Composition/information on ingredients

Chemical name: Bisphenol-A-(epichlorohydrine) epoxy resin Mw=700

CAS no.: 25068-38-6

EINECS: -

Weight% 25-50

Symbol: Xi;N

R-phrases: 36/38-43-51/53

Chemical name: Epoxide derivatives Mw=700

CAS no.: -

EINECS: -

Weight% 2,5-10

Symbol: Xi;N

R-phrases: 36/38-43-51/53

Chemical name: Bisphenol-F-(epichlorohydrine) epoxy resin Mw=700

CAS no.: 9003-36-5

EINECS: -

Weight% 10-25

Symbol: Xi;N

R-phrases: 36/38-43-51/53

Chemical name: 1,6-bis(2,3-epoxypropoxy)hexane

CAS no.: 16096-31-4

EINECS: 240-260-4

Weight% 2,5-10

Symbol: Xi

R-phrases: 36/38-43-52/53

For the wording of the listed risk-phrases refer to section 16.

4. First aid measure.

General: If in doubt, or when symptoms persist, seek medical attention. Never give anything by mouth to an unconscious person.

Inhalation: Remove to fresh air. Keep patient warm and at rest. If breathing is irregular or stopped, administer artificial respiration. If the patient is unconscious have he/she lie down. Seek medical attention.

Skin contact: Immediately remove contaminated clothing and wash affected areas with soap and water. DO NOT use solvents or thinners.

Eye contact: Remove contact lenses. Flush IMMEDIATELY with large amounts of water for 10-15 minutes. Keep the eyelids open. Contact a physician.

Ingestion: Get medical help IMMEDIATELY. Keep patient warm and at rest. DO NOT induce vomiting.

5. Fire Fighting measures.

Extinguishing media: Water Spray, alcohol resistant foam, Carbon dioxide, or powder.

Unsuitable extinguishing media: Do not use water jet.

Hazardous combustion products: Fire generates dense black smoke. Exposure to decomposition products may cause a health hazard. Cool closed containers with water spray.

Special fire fighting procedures: Fire fighters should wear full protective clothing and self-contained breathing apparatus.

Do not allow run-off from fire fighting to enter drains or surface water.

6. Accidental release measures.

Personal precautions: Remove ignition sources and provide for sufficient ventilation. Avoid breathing vapours. Personal protection, see section 7 and 8.

Methods for cleaning: Contain and collect spilled material with non-combustible absorbent materials (i.e. sand, earth, vermiculite, diatomé earth) into suitable containers for disposal. See section 13. Clean preferably the area with a detergent; avoid the use of solvents.

Environmental precautions: Do not emit to sewers, waterways or soil. Advise the environmental authorities if substance has entered a watercourse or sewer.

7. Handling and Storage.

Handling: Preparation may charge electrostatic: always ground containers when transferring from one container to another. Use antistatic footwear and clothing. Do not use sparking tools. Avoid contact with skin and eyes. Avoid inhalation of vapours. Do not eat or drink during use - NO SMOKING. Comply with local health and safety regulations. Keep away from sources of ignition.

Storage: Keep the contain-

er tightly closed. Never use pressure to empty - the container is NOT a pressure vessel. NO SMOKING. Avoid direct sunlight and heat. Containers which are opened should be properly resealed and kept upright to prevent leakage. Store separately from oxidising agents and strongly alkaline and strongly acidic materials. Product may only be kept in containers of same material as the original. See instructions on the label.

For further information please refer to the technical data sheet.

8. Exposure controls/personal protection.

Engineering measure: Provide for adequate ventilation. Where practical use local exhaust ventilation. If it is not possible to maintain concentrations below occupational exposure limits, suitable respiratory protection must be worn.

Occupational exposure limits according to National regulations: None established.

Personal protection:

Respiratory: If workplace limits are exceeded, a gas mask approved for this purpose must be worn.

Eye protection: Wear safety glasses.

Hand protection: Wear protective gloves. Gloves should be chosen in consultation with the glove supplier, with information on effects from other chemical substances in the work place. After washing use a fat containing skin cream.

Skin protection: Wear anti-static clothing made of natural fibre or of high temperature resistant synthetic fibre. All parts of the body should be washed after contact.

Work/Hygienic practices: Wash hands before eating, drinking, smoking or leaving work area. Launder contaminated clothing before reuse.

Environment: Do not emit to sewers, waterways or soil.

Wencon Coating, Part B

Advise the environmental authorities if substance has entered a watercourse or sewer.

9. Physical and chemical properties.

Appearance: White/blue paste

Odour: Characteristic

Flash point: > 150 °C DIN 53213

Vapour pressure: < 1000 hPa at 50 °C

Specific gravity: ca. 1,49 g/ml at 20 °C DIN 53217

Solubility in water: Insoluble

10. Stability and reactivity

Stability: The product is stable if handled and stored according to direction.

Hazardous decomposition products: When exposed to high temperatures, the product may produce hazardous decomposition products such as carbon oxides, smoke and nitrogen oxides.

Materials to avoid: Avoid contact with strong alkaline materials, strong acids and oxidation agents to prevent the possibility of exothermic reaction.

11. Toxicological information.

Inhalation: In high concentrations, the product is irritating to the mucous membranes, may have a narcotic effect and influence on power of reaction and loss of coordination. Prolonged inhalation of vapours in high concentrations may lead to headache, giddiness and nausea.

Skin contact: Irritates the skin. Repeated skin contact may lead to irritation and sensitisation, possibly with cross-sensitisation to other epoxies. May produce an allergic reaction. Based on properties of the epoxy constituent and considering toxicological data on similar

preparations, this preparation may be a skin sensitiser and irritant. Danger of absorption through the skin.

Eye contact: Irritates the eyes.

Ingestion: No data given.

12. Ecological information.

Do not emit to sewers, waterways or soil.

Toxic to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment.

13. Disposal considerations.

Material should be disposed of in accordance with National and Local regulations.

14. Transport information.

ADR/RID-class.: 9

UN-no: 3082

Pkg.gr.: III

Transp.code: M6

LQ: 7

CEFIC: 90GM6-III

Label: 9

Tank code: T4

Tunnel code: E

Pack.inst.: MP15

Shipping name: Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Epoxy novolac)

IMDG-Class: 9

UN-no.: 3082

Pkg.gr.: III

EMS: F-A, S-F

LQ: 5 1

Label: 9

Shipping name: Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Epoxy novolac)

IATA/ICAO-Class: 9

UN-no.: 3082

Pkg.gr.: III

Label: 9

Shipping name: Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Epoxy novolac)

15. Regulatory information

According to EEC Directive 67/548/EEC the product is labelled as follows:



Irritant



Dangerous for the environment

Contains: Bisphenol-A-epichlorhydrin, Epoxide derivatives, Bisphenol-F-epichlorhydrin, 1,6-bis (2,3-epoxypropoxy) hexane

R-phrases: 36/38-Irritating to eyes and skin. 43-May cause sensitisation by skin contact. 51/53-Toxic to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment.

S-phrases: 24/25-Avoid contact with skin and eyes. 26-In case of contact with eyes, rinse immediately with plenty of water and seek medical advice. 37-Wear suitable gloves. 61-Avoid release to the environment. Refer to special instructions/Safety data sheets.

Contains epoxy constituents. See information supplied by the manufacturer.

MAL-code: 5 - 5 (1993) (Denmark)

Ready-to-use mixture: 5 - 5 (1993) (Denmark)

VOC content limit (2007): 550 g

VOC/1 - VOC content: 0 g/l

16. Other information

R-phrases section 3: 36/38-Irritating to eyes and skin. 43-May cause sensitisation by skin contact. 51/53-Toxic to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment. 52/53-Harmful to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment

Revised: September 2009

Updated in section: 14

The directions are given assuming the product is used for its normal purpose. It is however always the responsibility of the user to comply

with national legislation's. The information in this Safety Data Sheet should be understood as a description for safe handling of the product and is no guarantee for the properties of the product.

Wencon HiTemp, Part A

1. Identification of the substance/preparation and of the company/undertaking**Product name:** Wencon Hi-temp Green/yellow, Part A**Pr-no.** Denmark: 1593670**Date of issue:** 27.09.2005**Date of revision:** 02.09.2009**Company/Undertaking identification:**

WENCON ApS

Jyllandsvej 15

DK-5400 Bogense

Tlf.: +45 6481 1010

Fax.: +45 6481 3039

E-mail: wencon@wencon.com**Field of application:** Solvent free two-component coating based on epoxy.**2. Hazards identification***Corrosive*

Causes burns. May cause sensitisation by inhalation and skin contact. Harmful to aquatic organisms may cause long-term adverse effects in the aquatic environment. Harmful by inhalation, in contact with skin and if swallowed.

MAL-code: 00 - 5 (1993) (Denmark)**Ready-to-use mixture:** 5 - 5 (1993) (Denmark)**3. Composition/information on ingredients****Chemical name:** Benzyl alcohol**CAS no.:** 100-51-6**EINECS:** 202-859-9**Weight%** 10-25**Symbol:** Xn**R-phrases:** 20/22**Chemical name:** 4- nonyl phenole**CAS no.:** 25154-52-3**EINECS:** 246-672-0**Weight%** < 2,5**Symbol:** C;Xn;N;Rep.3**R-phrases:** 22-34-50/53-62-63**Chemical name:** 2-piperazin-1-ylethylamine**CAS no.:** 140-31-8**EINECS:** 205-411-0**Weight%** 2.5-10

WENCON ApS • Jyllandsvej 15 • DK-5400 Bogense • Phone +45 6481 1010

Fax +45 6481 3039 • wencon@wencon.com • www.wencon.com

Symbol: C;Xn**R-phrases:** 21/22-34-43-52/53**Chemical name:** M-phenylenebis-(methylamine)**CAS no.:** 1477-55-0**EINECS:** 216-032-5**Weight%** 10-25**Symbol:** C;Xn**R-phrases:** 20/21/22-34**Chemical name:** 3-aminomethyl-3,5,5-tri-methylcyclohexylamine**CAS no.:** 2855-13-2**EINECS:** 220-666-8**Weight%** 2,5-10**Symbol:** C;Xn**R-phrases:** 21/22-34-43-52/53

For the wording of the listed risk-phrases refer to section 16.

4. First aid measure.

General: If in doubt, or when symptoms persist, seek medical attention. Never give anything by mouth to an unconscious person.

Inhalation: Remove to fresh air. Keep patient warm and at rest. If breathing is irregular or stopped, administer artificial respiration. If the patient is unconscious have he/she lie down. Seek medical attention.

Skin contact: Immediately remove contaminated clothing and wash affected areas with soap and water. DO NOT use solvents or thinners. Burns should be treated by a physician. Continue rinsing with water during transport to physician or hospital until the physician has taken over the treatment.

Eye contact: Remove contact lenses. Flush IMMEDIATELY with large amounts of water for at least 15 minutes. Keep the eyelids open. Immediately contact a physician. Continue rinsing with water during transport to physician or hospital until the physician has taken over the treatment.

Ingestion: Get medical help IMMEDIATELY. Keep patient warm and at rest. DO NOT induce vomiting.

5. Fire Fighting measures.

Extinguishing media: Water Spray, alcohol resistant foam, Carbon dioxide, or powder.

Unsuitable extinguishing media: Do not use water jet.

Hazardous combustion products: Fire generates dense black smoke. Exposure to decomposition products

may cause a health hazard. Cool closed containers with water spray.

Special fire fighting procedures:

Fire fighters should wear full protective clothing and self-contained breathing apparatus.

Do not allow run-off from fire fighting to enter drains or surface water.

6. Accidental release measures.

Personal precautions: Remove ignition sources and provide for sufficient ventilation. Avoid breathing vapours. See section 7 and 8.

Methods for cleaning: Collect spilled paste mechanically or with non-combustible absorbent materials (i.e. sand, earth, vermiculite) into suitable containers for disposal.

See section 13. Clean the area with a detergent; avoid the use of solvents. Environmental precautions: Do not emit to sewers, waterways or soil. Advise the environmental authorities if substance has entered a watercourse or sewer.

7. Handling and Storage.

Handling: Preparation may charge electrostatic: always ground containers when transferring from one container to another. Use antistatic footwear and clothing. Do not use sparking tools. Avoid contact with skin and eyes. Avoid inhalation of vapours. Do not eat or drink during use – NO SMO-KING. Comply with local health and safety regulations. Keep away from sources of ignition.

Storage: Keep the container tightly closed. Never use pressure to empty – the container is NOT a pressure vessel. Avoid direct sunlight and heat. Containers which are opened should be properly resealed and kept upright to prevent leakage. Store separately from oxidising agents and strongly alkaline and strongly acidic materials. Product may only be kept in containers of same material as the original. See instructions on the label.

For further information please refer to the technical data sheet.

8. Exposure controls/personal protection.

Engineering measure: Provide for adequate ventilation. Where practical use local exhaust ventilation. If it is not possible to maintain concentrations below occupational exposure limits, suitable respiratory protection must be worn.

Occupational exposure limits according to

Wencon HiTemp, Part A

National regulations:

Denmark: None established

Personal protection:

Respiratory: Type of filter depends on type and quantity of chemicals in the working area.

Eye protection: Wear safety glasses.

Hand protection: Wear protective gloves. Gloves should be chosen in consultation with the glove supplier, with information on effects from other chemical substances in the work place. After washing use a fat containing skin cream.

Skin protection: Wear antistatic clothing made of natural fibre or of high temperature resistant synthetic fibre. Wash contaminated skin.

Work/Hygienic practices: Wash hands before eating, drinking, smoking or leaving work area. Launder contaminated clothing before reuse.

Environment: Do not emit to sewers, waterways or soil. Advise the environmental authorities if substance has entered a watercourse or sewer.

9. Physical and chemical properties.

Appearance: Green/yellow paste

Odour: Amine

Flash point: > 100 °C DIN 53213

Vapour pressure: < 1000 hPa at 50 °C

Specific gravity: 1.12 g/ml at 20 °C
DIN 53217

Solubility in water: Insoluble

10. Stability and reactivity

Stability: The product is stable if handled and stored according to direction.

Hazardous decomposition products: When exposed to high temperatures, the product may produce hazardous decomposition products such as carbon oxides, smoke and nitrogen oxides.

Materials to avoid: Avoid contact with strong alkaline materials, strong acids and oxidation agents to prevent the possibility of exothermic reaction.

11. Toxicological information.

Inhalation: Harmful by inhalation. May cause sensitisation by inhalation. In high concentrations, the product is irritating to the mucous membranes, may have a narcotic effect and influence on power of reaction and loss of coordination. Prolonged inhalation of

vapours in high concentrations may lead to headache, giddiness and nausea.

Skin contact: Harmful in contact with skin. May be corrosive. In connection with the epoxy component the product may cause an allergic skin disease i.e. allergic eczema. The allergy may generate after a brief contact. This preparation may be a skin sensitiser and an irritant. Danger of absorption through the skin.

Eye contact: May cause burns. Irritates the eyes. Splashes may cause reversible local damage.

Ingestion: Harmful if swallowed. Accidental ingestion may cause burns of the mucous membranes, mouth, throat and gastrointestinal system.

12. Ecological information.

Do not emit to sewers, waterways or soil.

Harmful to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment.

13. Disposal considerations.

Material should be disposed of in accordance with National and Local regulations.

14. Transport information.

ADR/RID-class: 8

UN-no: 2735 **Pkg.gr.:** III

Transp.code: C7 **LQ:** 7

CEPIC: 80GC7-II+III

Label: 8 **Tank code:** T7

Tunnel code: E **Pack.inst.:** MP15

Shipping name: Polyamines, liquid, corrosive, n.o.s. (isophoronediamine, m-phenylenebis-(methylamine))

IMDG-Class: 8

UN-no.: 2735 **Pkg.gr.:** III

EMS: F-A, S-B **LQ:** 5 I

Label: 8

Shipping name: Polyamines, liquid, corrosive, n.o.s. (isophoronediamine, m-phenylenebis-(methylamine))

IATA/ICAO: Not dangerous goods according to corrosive test ASTM-G31-72 (IATA 3.8.3.2).

15. Regulatory information

According to EEC Directive 67/548/EEC the product is labelled as follows:



Corrosive

Contains: 3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine, 2-piperazin-1-ylethylamine, M-phenylenebis(methyl amine).

R-phrases: 20/21/22-Harmful by inhalation, in contact with skin and if swallowed. 34-Causes burns. 43-May cause sensitisation by skin contact. 52/53-Harmful to aquatic organisms may cause long-term adverse effects in the aquatic environment.

S-phrases: 26-In case of contact with eyes, rinse immediately with plenty of water and seek medical advice. 35-This material and its container must be disposed of in a safe way. 36/37/39-Wear suitable protective clothing, gloves and eye/face protection. 45-In case of accident or if you feel unwell, seek medical advice immediately (show the label where possible). 51-Use only in well-ventilated areas. 61-Avoid release to the environment; refer to special instructions/Safety data sheets.

MAL-code: 00 - 5 (1993) (Denmark)

Ready-to-use mixture: 5 - 5 (1993) (Denmark)

VOC content limit (2007): 550 g

VOC/1 - VOC content: 0 g/l

16. Other information

R-phrases section 3: 20/21/22-Harmful by inhalation, in contact with skin and if swallowed. 22-Harmful if swallowed. 20/22-Harmful by inhalation and in contact with skin. 21/22-Harmful in contact with skin and if swallowed. 34-Causes burns. 43-May cause sensitisation by skin contact. 50/53-Very toxic to aquatic organisms may cause long-term adverse effects in the aquatic environment. 52/53-Harmful to aquatic organisms may cause long-term adverse effects in the aquatic environment. 62-Possible risk of impaired fertility. 63-Possible risk of harm to unborn child.

Revised: September 2009

Updated in section: 14

The directions are given assuming the product is used for its normal purpose. It is however always the responsibility of the user to comply with national legislation's. The information in this Safety Data Sheet should be understood as a description for safe handling of the product and is no guarantee for the properties of the product.

Wencon HiTemp, Part B

1. Identification of the substance/preparation and of the company/undertaking

Product name: Wencon Hi-temp
Green/yellow, Part B

Pr-no. Denmark: 1593646

Date of issue: 27.09.2005

Date of revision: 02.09.2009

Company/Undertaking identification:

WENCON ApS

Jyllandsvej 15

DK-5400 Bogense

Tlf.: +45 6481 1010

Fax.: +45 6481 3039

E-mail: wencon@wencon.com

Field of application: Solvent free two-component coating based on epoxy.

2. Hazards identification

Irritant



Dangerous for the environment

Toxic to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment. May cause sensitisation by skin contact. Irritating to eyes and skin.

Contains epoxy constituents. See information supplied by the manufacturer.

This preparation may be a skin sensitizer. It may also be a skin irritant and repeated contact may increase this effect.

MAL-code: 5 - 5 (1993) (Denmark)

Ready-to-use mixture: 5 - 5 (1993) (Denmark)

3. Composition/information on ingredients

Chemical name: Bisphenol-A-(epichlorohydrine) epoxy resin Mw=700

CAS no.: 25068-38-6

EINECS: -

Weight% 10-25

Symbol: Xi;N

R-phrases: 36/38-43-51/53

Chemical name: Reaction product of phenol Novolac and epichlorhydrin

CAS no.: 28064-14-4

EINECS: -

Weight% 10-25

Symbol: N

R-phrases: 51/53

Chemical name: Bisphenol-F-(epichlorohydrine) epoxy resin Mw=700

CAS no.: 9003-36-5

EINECS: -

Weight% 10-25

Symbol: Xi;N

R-phrases: 36/38-43-51/53

Chemical name: 1,6-bis (2,3-epoxypropoxy) hexane

CAS no.: 16096-31-4

EINECS: 240-260-4

Weight% 2,5-10

Symbol: Xi

R-phrases: 36/38-43-52/53

For the wording of the listed risk-phrases refer to section 16.

4. First aid measure.

General: If in doubt, or when symptoms persist, seek medical attention. Never give anything by mouth to an unconscious person.

Inhalation: Remove to fresh air. Keep patient warm and at rest. If breathing is irregular or stopped, administer artificial respiration. If the patient is unconscious have he/she lie down. Seek medical attention.

Skin contact: Immediately remove contaminated clothing and wash affected areas with soap and water. DO NOT use solvents or thinners.

Eye contact: Remove contact lenses. Flush IMMEDIATELY with large amounts of water for 10-15 minutes. Keep the eyelids open. Contact a physician.

Ingestion: Get medical help IMMEDIATELY. Keep patient warm and at rest. DO NOT induce vomiting.

5. Fire Fighting measures.

Extinguishing media: Water Spray, alcohol resistant foam, Carbon dioxide, or powder.

Unsuitable extinguishing media: Do not use water jet.

Hazardous combustion products: Fire generates dense black smoke. Exposure to decomposition products may cause a health hazard. Cool closed containers with water spray.

Special fire fighting procedures: Fire fighters should wear full protective clothing and self-contained breathing apparatus.

Do not allow run-off from fire fighting to enter drains or surface water.

Do not allow run-off from fire fighting to enter drains or surface water.

6. Accidental release measures.

Personal precautions: Remove ignition sources and provide for sufficient ventilation. Avoid breathing vapours. Personal protection, see section 7 and 8.

Methods for cleaning: Contain and collect spilled material with non-combustible absorbent materials (i.e. sand, earth, vermiculite, diatom earth) into suitable containers for disposal. See section 13. Clean preferably the area with a detergent; avoid the use of solvents.

Environmental precautions: Do not emit to sewers, waterways or soil. Advise the environmental authorities if substance has entered a watercourse or sewer.

7. Handling and Storage.

Handling: Preparation may charge electrostatic: always ground containers when transferring from one container to another. Use antistatic footwear and clothing. Do not use sparking tools. Avoid contact with skin and eyes. Avoid inhalation of vapours. Do not eat or drink during use – NO SMOKING. Comply with local health and safety regulations. Keep away from sources of ignition.

Storage: Keep the container tightly closed. Never use pressure to empty – the container is NOT a pressure vessel. NO SMOKING. Avoid direct sunlight and heat. Containers which are opened should be properly resealed and kept upright to prevent leakage. Store separately from oxidising agents and strongly alkaline and strongly acidic materials. Product may only be kept in containers of same material as the original. See instructions on the label.

For further information please refer to the technical data sheet.

8. Exposure controls/personal protection.

Engineering measure: Provide for adequate ventilation. Where practical use local exhaust ventilation. If it is not possible to maintain concentrations below occupational exposure limits, suitable respiratory protection must be worn.

Wencon HiTemp, Part B

Occupational exposure limits according to National regulations:
None established.

Personal protection:

Respiratory: If workplace limits are exceeded, a gas mask approved for this purpose must be worn.

Eye protection: Wear safety glasses.

Hand protection: Wear protective gloves. Gloves should be chosen in consultation with the glove supplier, with information on effects from other chemical substances in the work place. After washing use a fat containing skin cream.

Skin protection: Wear antistatic clothing made of natural fibre or of high temperature resistant synthetic fibre. All parts of the body should be washed after contact.

Work/Hygienic practices: Wash hands before eating, drinking, smoking or leaving work area. Launder contaminated clothing before reuse.

Environment: Do not emit to sewers, waterways or soil. Advise the environmental authorities if substance has entered a watercourse or sewer.

9. Physical and chemical properties.

Appearance: Green/yellow paste

Odour: Characteristic

Flash point: > 150 °C DIN 53213

Vapour pressure: < 1000 hPa at 50°C

Specific gravity: ca. 1,63 g/ml at 20 °C
DIN 53217

Solubility in water: Insoluble

10. Stability and reactivity

Stability: The product is stable if handled and stored according to direction.

Hazardous decomposition products: When exposed to high temperatures, the product may produce hazardous decomposition products such as carbon oxides, smoke and nitrogen oxides.

Materials to avoid: Avoid contact with strong alkaline materials, strong acids and oxidation agents to prevent the possibility of exothermic reaction.

11. Toxicological information.

Inhalation: In high concentrations, the product is irritating to the mucous membranes, may have a narcotic effect and influence on power of reaction

and loss of coordination. Prolonged inhalation of vapours in high concentrations may lead to headache, giddiness and nausea.

Skin contact: Irritates the skin. Repeated skin contact may lead to irritation and sensitisation, possibly with cross-sensitisation to other epoxies. May produce an allergic reaction. Based on properties of the epoxy constituent and considering toxicological data on similar preparations, this preparation may be a skin sensitiser and irritant. Danger of absorption through the skin.

Eye contact: Irritates the eyes.

Ingestion: No data given.

12. Ecological information.

Do not emit to sewers, waterways or soil.

Toxic to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment.

13. Disposal considerations.

Material should be disposed of in accordance with National and Local regulations.

14. Transport information.

ADR/RID-class: 9

UN-no: 3082 **Pkg.gr.:** III

Transp.code: M6 **LQ:** 7

CEPIC: 90GM6-III

Label: 9 **Tank code:** T4

Tunnel code: E **Pack.inst.:** MP15

Shipping name: Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Epoxy novolac)

IMDG-Class: 9

UN-no.: 3082 **Pkg.gr.:** III

EMS: F-A, S-F **LQ:** 5 1

Label: 9

Shipping name: Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Epoxy novolac)

IATA/ICAO-Class: 9

UN-no.: 3082 **Pkg.gr.:** III

Label: 9

Shipping name: Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Epoxy novolac)

15. Regulatory information

According to EEC Directive 67/548/EEC the product is labelled as follows:



Irritant



Dangerous for the environment

Contains: Bisphenol-A-epichlorhydrin, Bisphenol-F-epichlorhydrin, 1,6-bis(2,3-epoxypropoxy)hexane

R-phrases: 36/38-Irritating to eyes and skin. 43-May cause sensitisation by skin contact. 51/53-Toxic to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment.

S-phrases: 24/25-Avoid contact with skin and eyes. 26-In case of contact with eyes, rinse immediately with plenty of water and seek medical advice. 37-Wear suitable gloves. 61-Avoid release to the environment. Refer to special instructions/Safety data sheets.

MAL-code: 5 - 5 (1993) (Denmark)

Ready-to-use mixture: 5 - 5 (1993) (Denmark)

Contains epoxy constituents. See information supplied by the manufacturer.

VOC content limit (2007): 550 g

VOC/1 - VOC content: 0 g/l

16. Other information

R-phrases section 3: 36/38-Irritating to eyes and skin. 43-May cause sensitisation by skin contact. 51/53-Toxic to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment. 52/53-Harmful to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment

Revised: September 2009

Updated in section: 14

The directions are given assuming the product is used for its normal purpose. It is however always the responsibility of the user to comply with national legislation's. The information in this Safety Data Sheet should be understood as a description for safe handling of the product and is no guarantee for the properties of the product.

Wencon Putty, Part A & B

1. Identification of the substance/preparation and of the company/undertaking**Product name:** Wencon Putty A+B**Pr-no. Denmark:** -**Date of issue:** 27.09.2005**Date of revision:** 23.09.2009**Company/Undertaking identification:**

WENCON ApS

Jyllandsvej 15

DK-5400 Bogense

Tlf.: +45 6481 1010

Fax.: +45 6481 3039

E-mail: wencon@wencon.com**Field of application:** Solvent free two-component compound.**2. Hazards identification***Irritant*

Harmful to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment. May cause sensitisation by skin contact. Irritating to eyes and skin.

Contains epoxy constituents. See information supplied by the manufacturer.

This preparation may be a skin sensitizer. It may also be a skin irritant and repeated contact may increase this effect.

MAL-code: 00 - 5 (1993) (Denmark)**3. Composition/information on ingredients****Chemical name:** Bisphenol-A based epoxy resin**CAS no.** 25085-99-8**EINECS:** -**Weight%** 8-16**Symbol:** Xi;N**R-phrases:** 36/38-43-51/53**Chemical name:** Titanium dioxide**CAS no.** 13463-67-7**EINECS:** 263-675-5**Weight%** 0-8**Symbol:** -**R-phrases:** -**Chemical name:** Mercaptan-terminated polyethers**CAS no.** -**EINECS:** -**Weight%** 10-18**Symbol:** -**R-phrases:** -**Chemical name:** Talcum powder**CAS no.** 14807-96-6**EINECS:** 238-877-9**Weight%** 55-75**Symbol:** -**R-phrases:** -**Chemical name:** 2,4,6-tri(dimethylaminomethyl)-phenol**CAS no.** 90-72-2**EINECS:** 202-013-9**Weight%** 1-4**Symbol:** Xn;Xi**R-phrases:** 22-36/38**Chemical name:** Phenol, polymer with formaldehyde, glycidylether**CAS no.** 28064-14-4**EINECS:** -**Weight%** 2-4**Symbol:** Xi;N**R-phrases:** 36/38-43-51/53

For the wording of the listed risk-phrases refer to section 16.

4. First aid measure.

General: If in doubt, or when symptoms persist, seek medical attention. Never give anything by mouth to an unconscious person.

Inhalation: Remove to fresh air. Keep patient warm and at rest. If breathing is irregular or stopped, administer artificial respiration. If the patient is unconscious have he/she lie down. Seek medical attention.

Skin contact: Immediately remove contaminated clothing and wash affected areas with soap and water. DO NOT use solvents or thinners.

Eye contact: Remove contact lenses. Flush IMMEDIATELY with large amounts of water for 10-15 minutes. Keep the eyelids open. Contact a physician.

Ingestion: Get medical help IMMEDIATELY. Keep patient warm and at rest. DO NOT induce vomiting.

5. Fire Fighting measures.

Extinguishing media: Water Spray, alcohol resistant foam, Carbon dioxide, or powder.

Unsuitable extinguishing media:

Do not use water jet.

Hazardous combustion products:

Fire generates dense black smoke. Exposure to decomposition products may cause a health hazard. Cool closed containers with water spray.

Special fire fighting procedures:

Fire fighters should wear full protective clothing and self-contained breathing apparatus.

Do not allow run-off from fire fighting to enter drains or surface water.

6. Accidental release measures.

Personal precautions: Use personal protection, see section 8. Keep away from ignition sources. Avoid breathing fumes. Provide for adequate ventilation.

Methods for cleaning: Contain and collect spilled material with non-combustible absorbent materials (i.e. sand, infusorie earth, vermiculit) into suitable containers for disposal. See section 13. Clean preferably the area with a detergent; avoid the use of solvents.

Environmental precautions: Do not emit to sewers, waterways or soil. Advise the environmental authorities if substance has entered a watercourse or sewer.

7. Handling and Storage.

Handling: Avoid contact with eyes and skin. Do not eat, drink or smoke during handling of the product. Refer to local safety regulations.

Storage: Keep the container tightly closed. NO SMOKING. Avoid direct sunlight and heat. Containers which are opened should be properly resealed and kept upright to prevent leakage. Store separately from oxidising agents and strongly alkaline and strong acidic materials. Keep away from ignition sources. See instructions on the label.

For further information please refer to the technical data sheet.

8. Exposure controls/personal protection.

Engineering measure: Provide for adequate ventilation. Where practical use local exhaust ventilation. If it is not possible to maintain concentrations below occupational exposure limits, suitable respiratory protection must be worn.

Occupational exposure limits ac-

Wencon Putty, Part A & B

Conforming to National regulations:

None established.

Personal protection:

Respiratory: If workplace limits are exceeded, a gas mask approved for this purpose must be worn.

Eye protection: Wear safety glasses.

Hand protection: Wear protective gloves. Gloves should be chosen in consultation with the glove supplier, with information on effects from other chemical substances in the work place. After washing use a fat containing skin cream.

Skin protection: Wear antistatic clothing made of natural fibre or of high temperature resistant synthetic fibre. All parts of the body should be washed after contact.

Work/Hygienic practices: Wash hands before eating, drinking, smoking or leaving work area. Launder contaminated clothing before reuse.

Environment: Do not emit to sewers, waterways or soil. Advise the environmental authorities if substance has entered a watercourse or sewer.

9. Physical and chemical properties.

Appearance: Cylindrical putty stick, various colours

Odour: Slightly pungent

Specific gravity: 1,7 g/ml

Solubility in water: None

10. Stability and reactivity

Stability: The product is stable if handled and stored according to direction.

Hazardous decomposition products: When exposed to high temperatures, the product may produce hazardous decomposition products such as carbon oxides, sulphur and nitrogen oxides.

11. Toxicological information.

Inhalation: The product do not produce vapours at normal temperatures, but during use it can form drops and particles that can be inhaled.

Skin contact: Epoxy products can produce different skin disorders such as allergic eczemas. The allergy can come after only a short time of exposure. Repeated and prolonged contact can cause redness and irritation.

Eye contact: Irritates the eyes. There

is a risk of corneal damage, especially if product accumulate behind contact lenses.

Ingestion: Ingestion may cause vomiting and stomach aches.

12. Ecological information.

Do not emit to sewers, waterways or soil.

Harmful to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment.

13. Disposal considerations.

Material should be disposed of in accordance with National and Local regulations.

14. Transport information.

Not classified as dangerous goods.

15. Regulatory information

According to EEC Directive 67/548/EEC the product is labelled as follows:



Irritant

Contains: Phenol, polymer with formaldehyde, glycidylether.

R-phrases: 36/38-Irritating to eyes and skin. 43-May cause sensitisation by skin contact. 52/53-Harmful to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment.

S-phrases: 24/25-Avoid contact with skin and eyes. 26-In case of contact with eyes, rinse immediately with plenty of water and seek medical advice. 37-Wear suitable gloves. 61-Avoid release to the environment. Refer to special instructions/Safety data sheets.

MAL-code: 00 - 5 (1993) (Denmark)

Contains epoxy constituents. See information supplied by the manufacturer.

16. Other information

R-phrases section 3: 22-Harmful if swallowed. 36/38-Irritating to eyes and skin. 43-May cause sensitisation by skin contact. 51/53-Toxic to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment.

Revised: September 2009

Updated in section: 2, 12, 14, 15.

The directions are given assuming the product is used for its normal purpose. It is however always the responsibility of the user to comply with national legislation's. The information in this Safety Data Sheet should be understood as a description for safe handling of the product and is no guarantee for the properties of the product.

Wencon PipeTape

1. Identification of the substance/preparation and of the company/undertaking**Product name:** Wencon Pipe Tape**Pr-no. Denmark:** 1852484**Date of issue:** November 2001**Date of revision:** 12.03.2009**Company/Undertaking identification:**

WENCON ApS

Jyllandsvej 15

DK-5400 Bogense

Tlf.: +45 6481 1010

Fax.: +45 6481 3039

E-mail: wencon@wencon.com

Field of application: Pipe repair bandage**2. Hazards identification***Harmful*

Irritating to eyes, respiratory system and skin. May cause sensitisation by inhalation and skin contact.

Excessive exposure may cause irritation of the respiratory tract, the lungs and pulmonary oedema. The product may cause sensitisation by inhalation. May cause asthmatic symptoms in hypersensitive persons.

Toxicity after ingestion of a single small dose is considered extremely low.

Dust is produced when this product is removed using a saw or by cutting.

Contains isocyanate constituents. See information supplied by the manufacturer

MAL-code: 00 - 3 (1993) (Denmark)**3. Composition/information on ingredients****Chemical name:** Diphenylmethane-4,4'-diisocyanate**CAS no.** 26447-40-5**EINECS:** 247-714-0**Weight %** 12-13**Symbol:** Xn**R-phrases:** 20-36/37/38-42-43**Chemical name:** 2,2'-dimorpholino-diethylether**CAS no.** 6425-39-4**EINECS:** 229-194-7**Weight %** 0.15-0.3**Symbol:** Xi**R-phrases:** 20-34**Chemical name:** Polyurethane prepolymer**CAS no.** -**EINECS:** -**Weight %** -**Symbol:** -**R-phrases:** -**Chemical name:** Fiber glass**CAS no.** -**EINECS:** -**Weight %** -**Symbol:** -**R-phrases:** -

For threshold limits, see section 8. For the wording of the listed risk-phrases refer to section 16.

4. First aid measure.

General: If in doubt, or when symptoms persist, seek medical attention. Never give anything by mouth to an unconscious person.

Inhalation: Remove to fresh air. If breathing is irregular administer oxygen. If breathing has stopped administer artificial respiration. Seek medical attention.

Skin contact: Immediately wash affected areas with soap and warm water. If irritation persists, seek medical attention.

Eye contact: Flush IMMEDIATELY with large amounts of water for 15 minutes. Keep the eyelids open. Seek medical attention.

Ingestion: DO NOT induce vomiting. Seek IMMEDIATELY medical attention.

Advice to physician: Treat symptomatically. May cause respiratory sensitisation or asthma like symptoms.

5. Fire Fighting measures.

Extinguishing media: Water fog, alcohol resistant/polymer foam, Carbon dioxide or powder.

Hazardous combustion products: Vapours are extremely irritating when inhaled. Use self-contained breathing apparatus.

Special fire fighting procedures: Fire fighters should wear full protec-

tive clothing and self-contained breathing apparatus.

6. Accidental release measures.

Personal precautions: Use protective gloves. Respiratory protection is not needed during normal use. If respiratory protection is needed, air supply mask or respirator with canister for organic vapours/isocyanates is recommended. Provide for adequate ventilation.

Methods for cleaning: Provide for adequate ventilation. Collect spilled material with absorbent materials (i.e. saw dust or the likes) into suitable containers for disposal. See section 13. Collected material should be treated with a solution of water, ammonia and isopropanol before disposal. Moisture in containers may form CO₂, which may lead to pressure in the containers. Store temporarily in open container.

Environmental precautions: Do not emit to sewers, waterways or soil. Advise the environmental authorities if substance has entered a watercourse or sewer.

7. Handling and Storage.

Handling: Always use protective gloves when handling the product.

Storage: Store at temperatures below 20 °C.

8. Exposure controls/personal protection.

Engineering measure: Provide for adequate ventilation. Where practical use local exhaust ventilation.

Occupational exposure limits according to National regulations:

UK: None established**Denmark:**

Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat:
0,005 ppm 0,05 mg/m³

Personal protection: Respiratory: Respiratory protection is not needed during normal use. Use suitable respiratory protection during cutting in hardened material.

Eye protection: If necessary wear safety glasses.

Hand protection: Wear suitable protective gloves. Gloves should be chosen in consultation with the glove supplier, with information on effects from other chemical substances in the work place. After washing use a fat

Wencon PipeTape

containing skin cream.

Skin protection: If necessary wear protective clothes.

Work/Hygienic practices: Wash hands before eating, drinking, smoking or leaving work area.

Environment: Do not emit to sewers, waterways or soil.

9. Physical and chemical properties.

Appearance: Woven, resin-coated tape.

Odour: Very slight

Boiling point: Resin decomposes above 200 °C

Melting point: Resin: < 15 °C

Decomposition temperature: Melts at over 700 °C

Flash point: Resin: 218 °C

Vapour pressure: Resin: 0,0002 mm Hg at 24 °C

Partition coefficient: n-octanol/water: reacts with water and octanol

Relative density: Resin: 1,210 g/cm³

Specific gravity: Resin: 1,133

Solubility: The resin is insoluble – reacts with water forming CO₂

Viscosity: Resin: 45,000 – 70,000 cps (age dependent)

10. Stability and reactivity

Hazardous polymerisation: Polymerisation may occur during heating of the product for long periods.

Conditions to avoid: Exposure to moist may form CO₂.

Materials to avoid: Avoid contact with water, strong bases, alcohols, metal compounds and surface reactive agents.

11. Toxicological information.

Acute toxicity:

MDI:

LD50 (rat): > 2000 mg/kg

LD50 (dermal, rabbit): > 200 mg/kg

DMDEE:

LD50 (rat): 2025 mg/kg

LD50 (dermal, rabbit): 3058 mg/kg

Inhalation: May cause sensitisation by inhalation. May cause asthmatic symptoms in hypersensitive persons.

Skin contact: Sensitising.

Sensitisation: May develop skin sensitisation from prolonged and/or repeated contact.

12. Ecological information.

Do not emit to sewers, waterways or soil.

Material is not expected to be classified as dangerous to aquatic organisms.

Bioaccumulation potential: Movement in the environment is expected to be limited due to the formation of insoluble polymers. In the aqueous medium formation of insoluble and chemically inert polyurea will occur. No appreciable volatilisation from water to air is expected.

13. Disposal considerations.

Material should be disposed of in accordance with National and Local regulations.

14. Transport information.

Not classified as dangerous goods.

15. Regulatory information

According to EEC Directive 67/548/EEC the product is labelled as follows:



Harmful

Contains: Isocyanates, diphenylmethane-4,4'-diisocyanate.

R-phrases: 36/37/38-Irritating to eyes, respiratory system and skin. 42/43-May cause sensitisation by inhalation and skin contact.

S-phrases: 2-Keep out of the reach of children. 23-Do not breathe vapours/dust. 36/37-Wear suitable protective clothing and gloves.

MAL-code: 00 - 3 (1993) (Denmark)

Directive 2004/42/EC is not applicable.

16. Other information

R-phrases section 3: 20-Harmful by inhalation. 34-Causes burns. 36/37/38-Irritating to eyes, respiratory system and skin. 42/43-May cause sensitisation by inhalation and skin contact.

Revised: March 2009

Updated in section: All

The directions are given assuming the product is used for its normal purpose. It is however always the responsibility of the user to comply with national legislation's. The information in this Safety Data Sheet should be understood as a description for safe handling of the product and is no guarantee for the properties of the product.

Wencon Exhaust Compound

1. Identification of the substance/preparation and of the company/undertaking

Product name: Wencon Exhaust

Pr-no. Denmark: 1442098

Date of issue: 24.06.2004

Date of revision: 22.09.2008

Company/Undertaking identification:

WENCON ApS

Jyllandsvej 15

DK-5400 Bogense

Tlf.: +45 6481 1010

Fax.: +45 6481 3039

E-mail: wencon@wencon.com

Field of application: High temperature steel repair paste.

2. Hazards identification



Irritant

Irritating to eyes and skin.

MAL-code: 00 - 3 (1993) (Denmark)

3. Composition/information on ingredients

Chemical name: Sodium silicate

CAS no. 1344-09-8

EINECS: -

Weight% 40-50

Symbol: Xi

R-phrases: 36/38

Chemical name: Iron

CAS no. 7439-89-6

EINECS: -

Weight% 40-50

Symbol: -

R-phrases:-

For the wording of the listed risk-phrases refer to section 16.

4. First aid measure.

General: If in doubt, or when symptoms persist, seek medical attention. Never give anything by mouth to an unconscious person.

Inhalation: Not applicable.

Skin contact: Wash thoroughly affected areas with soap and water. If irritation persists seek medical attention.

Eye contact: Remove contact lenses.

WENCON ApS • Jyllandsvej 15 • DK-5400 Bogense • Phone +45 6481 1010

Fax +45 6481 3039 • wencon@wencon.com • www.wencon.com

Flush IMMEDIATELY with large amounts of water for at least 15 minutes. Keep the eyelids open. Seek medical attention.

Ingestion: Give large amounts of water to drink. DO NOT induce vomiting. Seek medical attention. Never give anything by mouth to unconscious person.

5. Fire Fighting measures.

Extinguishing media: Non-combustible. Chose media appropriate for surrounding materials.

Hazardous combustion products: Fire may generate toxic and/or irritating fumes.

Special fire fighting procedures:

Fire fighters should wear full protective clothing and self-contained breathing apparatus.

6. Accidental release measures.

Personal precautions: Use safety glasses to prevent splashing of material into eyes. For personal protection, see section 7 and 8.

Methods for cleaning: Small spills may be absorbed with non-reactive material and placed in suitable covered and labelled containers for disposal.

Prevent large spills from entering sewers, waterways and soil. Neutralize liquid material with any dilute inorganic acid and dispose of residue in accordance with local regulations. Alternatively, since material will solidify in a few hours upon exposure to air, allow spilled material to solidify and dispose of as mentioned above.

Environmental precautions: Do not emit to sewers, waterways or soil. Advise the environmental authorities if substance has entered a watercourse or sewer.

7. Handling and Storage.

Handling: Avoid prolonged or repeated contact with skin or clothing. Do not reuse empty containers.

Storage: Keep out of reach of children. Store closed containers upright away from incompatible materials and food. Store at a safe distance from open flame or high temperatures to prevent damage to the container.

8. Exposure controls/personal protection.

Engineering measure: Provide for adequate ventilation.

Occupational exposure limits according to National regulations: None established.

Personal protection:

Respiratory: None.

Eye protection: Wear safety glasses.

Hand protection: Wear suitable gloves.

Skin protection: Wear normal work clothes.

Work/Hygienic practices: Wash hands before eating, drinking, smoking or leaving work area. Launder contaminated clothing before reuse.

Environment: Do not emit to sewers, waterways or soil.

9. Physical and chemical properties.

Appearance: Black paste

Boiling point: 100-102 °C (212-215 °F)

Specific gravity: 2,0-2,2

pH-value: 11,0-11,5

Solubility in water: approx. 50 %

10. Stability and reactivity

Stability: Stable.

Conditions to avoid: Contact with strong acids may produce rapid neutralization with significant heat liberation.

Hazardous decomposition products: None.

Hazardous polymerisation: Will not occur.

11. Toxicological information.

Inhalation: Not applicable.

Skin contact: May cause irritation.

Eye contact: May cause irritation, if not flushed quickly the product may cause serious vision impairment, including permanent loss of vision.

Ingestion: May cause stomach distress, nausea and vomiting.

12. Ecological information.

Do not emit to sewers, waterways or soil.

13. Disposal considerations.

Material should be disposed of in accordance with National and Local regulations.

Wencon Exhaust Compound

14. Transport information.

Not classified as dangerous goods.

15. Regulatory information

According to EEC Directive 67/548/EEC the product is labelled as follows:



Irritant

R-phrases: 36/38-Irritating to eyes and skin.

S-phrases: 2-Keep out of reach of children. 26-In case of contact with eyes, rinse immediately with plenty of water and seek medical advice. 37-Wear suitable gloves.

MAL-code: 00 - 3 (1993) (Denmark)

16. Other information

R-phrases section 3: None.

Revised: September 2008

Updated in section: All

The directions are given assuming the product is used for its normal purpose. It is however always the responsibility of the user to comply with national legislation's. The information in this Safety Data Sheet should be understood as a description for safe handling of the product and is no guarantee for the properties of the product.

Wencon UW Cream, Part A

1. Identification of the substance/preparation and of the company/undertaking

Product name: Wencon UW Cream, Part A

Pr-no. Denmark: 1871060

Date of issue: 27.09.2005

Date of revision: 02.09.2009

Company/Undertaking identification:

WENCON ApS

Jyllandsvej 15

DK-5400 Bogense

Tlf.: +45 6481 1010

Fax.: +45 6481 3039

E-mail: wencon@wencon.com

Field of application: Solvent free two-component filler compound based on epoxy.

2. Hazards identification

Corrosive

Causes burns. Harmful by inhalation, in contact with skin and if swallowed

MAL-code: 1 - 5 (1993) (Denmark)

Ready-to-use mixture: 5 - 5 (1993) (Denmark)

3. Composition/information on ingredients

Chemical name: Benzyl alcohol

CAS no.: 100-51-6

EINECS: 202-859-9

Weight% 10-25

Symbol: Xn

R-phrases: 20/22

Chemical name: Phenol

CAS no.: 108-95-2

EINECS: 203-632-7

Weight% < 2,5

Symbol: C;T;Mut.3;Xn

R-phrases: 23/24/25-34-68-48/20/21/22

Chemical name: M-phenylenebis-(methylamine)

CAS no.: 1477-55-0

EINECS: 216-032-5

Weight% 10-25

Symbol: C;Xn

R-phrases: 20/21/22-34

WENCON ApS • Jyllandsvej 15 • DK-5400 Bogense • Phone +45 6481 1010

Fax +45 6481 3039 • wencon@wencon.com • www.wencon.com

For the wording of the listed risk-phrases refer to section 16.

4. First aid measure.

General: If in doubt, or when symptoms persist, seek medical attention. Never give anything by mouth to an unconscious person.

Inhalation: Remove to fresh air. Keep patient warm and at rest. If breathing is irregular or stopped, administer artificial respiration. If the patient is unconscious have he/she lie down. Seek medical attention.

Skin contact: Immediately remove contaminated clothing and wash affected areas with soap and water. DO NOT use solvents or thinners. Burns should be treated by a physician. Continue rinsing with water during transport to physician or hospital until the physician has taken over the treatment.

Eye contact: Remove contact lenses. Flush IMMEDIATELY with large amounts of water for at least 15 minutes. Keep the eyelids open. Immediately contact a physician. Continue rinsing with water during transport to physician or hospital until the physician has taken over the treatment

Ingestion: Get medical help IMMEDIATELY. Keep patient warm and at rest. DO NOT induce vomiting.

5. Fire Fighting measures.

Extinguishing media: Water Spray, alcohol resistant foam, Carbon dioxide, or powder.

Unsuitable extinguishing media: Do not use water jet.

Hazardous combustion products: Fire generates dense black smoke. Exposure to decomposition products may cause a health hazard. Cool closed containers with water spray.

Special fire fighting procedures: Fire fighters should wear full protective clothing and self-contained breathing apparatus.

Do not allow run-off from fire fighting to enter drains or surface water.

6. Accidental release measures.

Personal precautions: Remove ignition sources and provide for sufficient ventilation. Avoid breathing vapours. See section 7 and 8.

Methods for cleaning: Collect spilled paste mechanically or with non-combustible absorbent materials (i.e. sand, earth, vermiculite) into suitable contain-

ers for disposal.

See section 13. Clean the area with a detergent; avoid the use of solvents.

Environmental precautions: Do not emit to sewers, waterways or soil. Advise the environmental authorities if substance has entered a watercourse or sewer.

7. Handling and Storage.

Handling: Preparation may charge electrostatic; always ground containers when transferring from one container to another. Use antistatic footwear and clothing. Do not use sparking tools. Avoid contact with skin and eyes. Avoid inhalation of vapours. Do not eat or drink during use – NO SMOKING. Comply with local health and safety regulations. Keep away from sources of ignition.

Storage: Keep the container tightly closed. Never use pressure to empty – the container is NOT a pressure vessel. Avoid direct sunlight and heat. Containers which are opened should be properly resealed and kept upright to prevent leakage. Store separately from oxidising agents and strongly alkaline and strongly acidic materials. Product may only be kept in containers of same material as the original. See instructions on the label.

For further information please refer to the technical data sheet.

8. Exposure controls/personal protection.

Engineering measure: Provide for adequate ventilation. Where practical use local exhaust ventilation. If it is not possible to maintain concentrations below occupational exposure limits, suitable respiratory protection must be worn.

Occupational exposure limits according to National regulations:

Denmark:

Phenol: 1 ppm 4 mg/m³ EH

EC threshold limit value:

Phenol: 2 ppm 7,8 mg/m³ H

Personal protection:

Respiratory: Type of filter depends on type and quantity of chemicals in the working area.

Eye protection: Wear safety glasses.

Hand protection: Wear protective gloves. Gloves should be chosen in consultation with the glove supplier, with information on effects from other chemical substances in the work place.

Wencon UW Cream, Part A

After washing use a fat containing skin cream. and gastrointestinal system.

Skin protection: Wear antistatic clothing made of natural fibre or of high temperature resistant synthetic fibre. Wash contaminated skin.

Work/Hygienic practices: Wash hands before eating, drinking, smoking or leaving work area. Launder contaminated clothing before reuse.

Environment: Do not emit to sewers, waterways or soil. Advise the environmental authorities if substance has entered a watercourse or sewer.

9. Physical and chemical properties.

Appearance: Greyish paste

Odour: Amine

Flash point: > 100 °C DIN 53213

Vapour pressure: < 1000 hPa at 50 °C

Specific gravity: ca. 1.09 g/ml at 20 °C
DIN 53217

Solubility in water: Insoluble

10. Stability and reactivity

Stability: The product is stable if handled and stored according to direction.

Hazardous decomposition products: When exposed to high temperatures, the product may produce hazardous decomposition products such as carbon oxides, smoke and nitrogen oxides.

Materials to avoid: Avoid contact with strong alkaline materials, strong acids and oxidation agents to prevent the possibility of exothermic reaction.

11. Toxicological information.

Inhalation: Harmful by inhalation. In high concentrations, the product is irritating to the mucous membranes, may have a narcotic effect and influence on power of reaction and loss of coordination. Prolonged inhalation of vapours in high concentrations may lead to headache, giddiness and nausea.

Skin contact: Harmful by skin contact. May be corrosive. In connection with the epoxy component the product may cause an allergic skin disease i.e. allergic eczema. The allergy may generate after a brief contact. This preparation may be a skin sensitiser and an irritant. Danger of absorption through the skin.

Eye contact: May cause burns. Irritates the eyes. Splashes may cause reversible local damage.

Ingestion: Harmful if swallowed. Accidental ingestion may cause burns of the mucous membranes, mouth, throat

12. Ecological information.

Do not emit to sewers, waterways or soil.

13. Disposal considerations.

Material should be disposed of in accordance with National and Local regulations.

14. Transport information.

ADR/RID-class: 8

UN-no: 2735 **Pkg.gr.:** III

Transp.code: C7 **LQ:** 7

CEPIC: 80GC7-II+III

Label: 8 **Tank code:** T7

Tunnel code: E **Pack.inst.:** MP15

Shipping name: Polyamines, liquid, corrosive, n.o.s. (m-phenylenebis-(methylamine), phenol)

IMDG-Class: 8

UN-no: 2735 **Pkg.gr.:** III

EMS: F-A, S-B **LQ:** 5 1

Label: 8

Shipping name: Polyamines, liquid, corrosive, n.o.s. (m-phenylenebis-(methylamine), phenol)

IATA/ICAO: Not dangerous goods according to corrosive test ASTM-G31-72 (IATA 3.8.3.3.2).

15. Regulatory information

According to EEC Directive 67/548/EEC the product is labelled as follows:



Corrosive

Contains: M-phenylenebis(methylamine).

R-phrases: 20/21/22-Harmful by inhalation, by skin contact and if swallowed. 34-Causes burns.

S-phrases: 25-Avoid contact with eyes. 26-In case of contact with eyes, rinse immediately with plenty of water and seek medical advice. 35-This material and its container must be disposed of in a safe way. 36/37/39-Wear suitable protective clothing, gloves and eye/face protection. 45-In case of accident or if you feel unwell, seek medical advice immediately (show the label where

possible). 51-Use only in well-ventilated areas.

MAL-code: 1 - 5 (1993) (Denmark)

Ready-to-use mixture: 5 - 5 (1993) (Denmark)

Directive 2004/42/EC is not applicable.

16. Other information

R-phrases section 3: 20/21/22-Harmful by inhalation, in contact with skin and if swallowed. 20/22-Harmful by inhalation and in contact with skin. 23/24/25-Toxic by inhalation, in contact with skin and if swallowed. 34-Causes burns. 48/20/21/22-Harmful: danger of serious damage to health by prolonged exposure through inhalation, in contact with skin and if swallowed. 68-Possible risk of irreversible effects.

Revised: September 2009

Updated in section: 14

The directions are given assuming the product is used for its normal purpose. It is however always the responsibility of the user to comply with national legislation's. The information in this Safety Data Sheet should be understood as a description for safe handling of the product and is no guarantee for the properties of the product.

Wencon UW Cream, Part B

1. Identification of the substance/preparation and of the company/undertaking

Product name: Wencon UW Cream, Part B

Pr-no. Denmark: 1871079

Date of issue: 27.09.2005

Date of revision: 02.09.2009

Company/Undertaking identification:

WENCON ApS

Jyllandsvej 15

DK-5400 Bogense

Tlf.: +45 6481 1010

Fax.: +45 6481 3039

E-mail: wencon@wencon.com

Field of application: Solvent free two-component filler compound based on epoxy.

2. Hazards identification

Irritant



Dangerous for the environment

Toxic to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment. May cause sensitisation by skin contact. Irritating to eyes and skin.

Contains epoxy constituents. See information supplied by the manufacturer.

This preparation may be a skin sensitizer. It may also be a skin irritant and repeated contact may increase this effect.

MAL-code: 5 - 5 (1993) (Denmark)

Ready-to-use mixture: 5 - 5 (1993) (Denmark)

3. Composition/information on ingredients

Chemical name: Bisphenol-A-(epichlorohydrine) Epoxy resin Mw=700

CAS no.: 25068-38-6

EINECS: -

Weight% 10-25

Symbol: Xi;N

R-phrases: 36/38-43-51/53

Chemical name: Epoxide derivates Mw=700

CAS no.: -

EINECS: -

Weight% 10-25

Symbol: Xi;N

R-phrases: 36/38-43-51/53

Chemical name: Bisphenol-F-(epichlorohydrine) epoxy resin Mw=700

CAS no.: 9003-36-5

EINECS: -

Weight% < 2,5

Symbol: Xi;N

R-phrases: 36/38-43-51/53

Chemical name: 1,6-bis (2,3-epoxypropoxy) hexane

CAS no.: 16096-31-4

EINECS: 240-260-4

Weight% < 2,5

Symbol: Xi

R-phrases: 36/38-43-52/53

For the wording of the listed risk-phrases refer to section 16.

4. First aid measure.

General: If in doubt, or when symptoms persist, seek medical attention. Never give anything by mouth to an unconscious person.

Inhalation: Remove to fresh air. Keep patient warm and at rest. If breathing is irregular or stopped, administer artificial respiration. If the patient is unconscious have he/she lie down. Seek medical attention.

Skin contact: Immediately remove contaminated clothing and wash affected areas with soap and water. DO NOT use solvents or thinners.

Eye contact: Remove contact lenses. Flush IMMEDIATELY with large amounts of water for 10-15 minutes. Keep the eyelids open. Contact a physician.

Ingestion: Get medical help IMMEDIATELY. Keep patient warm and at rest. DO NOT induce vomiting.

5. Fire Fighting measures.

Extinguishing media: Water Spray, alcohol resistant foam, Carbon dioxide, or powder.

Unsuitable extinguishing media: Do not use water jet.

Hazardous combustion products: Fire generates dense black smoke. Exposure to decomposition products may cause a health hazard. Cool closed containers with water spray.

Special fire fighting procedures: Fire fighters should wear full protective clothing and self-contained breathing apparatus.

Do not allow run-off from fire fighting

to enter drains or surface water.

6. Accidental release measures.

Personal precautions: Remove ignition sources and provide for sufficient ventilation. Avoid breathing vapours. Personal protection, see section 7 and 8.

Methods for cleaning: Contain and collect spilled material with non-combustible absorbent materials (i.e. sand, earth, vermiculite, diatom earth) into suitable containers for disposal. See section 13. Clean preferably the area with a detergent; avoid the use of solvents.

Environmental precautions: Do not emit to sewers, waterways or soil. Advise the environmental authorities if substance has entered a watercourse or sewer.

7. Handling and Storage.

Handling: Preparation may charge electrostatic: always ground containers when transferring from one container to another. Use antistatic footwear and clothing. Do not use sparking tools. Avoid contact with skin and eyes. Avoid inhalation of vapours. Do not eat or drink during use – NO SMOKING. Comply with local health and safety regulations. Keep away from sources of ignition.

Storage: Keep the container tightly closed. Never use pressure to empty – the container is NOT a pressure vessel. NO SMOKING. Avoid direct sunlight and heat. Containers which are opened should be properly resealed and kept upright to prevent leakage. Store separately from oxidising agents and strongly alkaline and strongly acidic materials. Product may only be kept in containers of same material as the original. See instructions on the label.

For further information please refer to the technical data sheet.

8. Exposure controls/personal protection.

Engineering measure: Provide for adequate ventilation. Where practical use local exhaust ventilation. If it is not possible to maintain concentrations below occupational exposure limits, suitable respiratory protection must be worn.

Occupational exposure limits according to National regulations: None established.

Personal protection:

Respiratory: If workplace limits are exceeded, a gas mask approved for this

Wencon UW Cream, Part B

purpose must be worn.

Eye protection: Wear safety glasses.

Hand protection: Wear protective gloves. Gloves should be chosen in consultation with the glove supplier, with information on effects from other chemical substances in the work place. After washing use a fat containing skin cream.

Skin protection: Wear antistatic clothing made of natural fibre or of high temperature resistant synthetic fibre. All parts of the body should be washed after contact.

Work/Hygienic practices: Wash hands before eating, drinking, smoking or leaving work area. Launder contaminated clothing before reuse.

Environment: Do not emit to sewers, waterways or soil. Advise the environmental authorities if substance has entered a watercourse or sewer.

9. Physical and chemical properties.

Appearance: White paste

Odour: Characteristic

Flash point: > 150 °C
DIN 53213

Vapour pressure: < 1000 hPa at 50 °C

Specific gravity: ca. 2,11 g/ml at 20 °C
DIN 53217

Solubility in water: Insoluble

10. Stability and reactivity

Stability: The product is stable if handled and stored according to direction.

Hazardous decomposition products: When exposed to high temperatures, the product may produce hazardous decomposition products such as carbon oxides, smoke and nitrogen oxides.

Materials to avoid: Avoid contact with strong alkaline materials, strong acids and oxidation agents to prevent the possibility of exothermic reaction.

11. Toxicological information.

Inhalation: In high concentrations, the product is irritating to the mucous membranes, may have a narcotic effect and influence on power of reaction and loss of coordination. Prolonged inhalation of vapours in high concentrations may lead to headache, giddiness and nausea.

Skin contact: Irritates the skin. Repeated skin contact may lead to irritation and sensitisation, possibly with cross-sensitisation to other epoxies.

May produce an allergic reaction. Based on properties of the epoxy constituent and considering toxicological data on similar preparations, this preparation may be a skin sensitiser and irritant. Danger of absorption through the skin.

Eye contact: Irritates the eyes.

Ingestion: No data given.

12. Ecological information.

Do not emit to sewers, waterways or soil.

Toxic to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment.

13. Disposal considerations.

Material should be disposed of in accordance with National and Local regulations.

14. Transport information.

ADR/RID-class.: 9

UN-no: 3082 Pkg.gr.: III

Transp.code: M6 LQ: 7

CEPIC: 90GM6-III

Label: 9 Tank code: T4

Tunnel code: E Pack.inst.: MP15

Shipping name: Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Epoxy novolac)

IMDG-Class: 9 UN-no.: 3082

Pkg.gr.: III EMS: F-A, S-F

LQ: 5 1 Label: 9

Shipping name: Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Epoxy novolac)

IATA/ICAO-Class: 9

UN-no.: 3082 Pkg.gr.: III

Label: 9

Shipping name: Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Epoxy novolac)

15. Regulatory information

According to EEC Directive 67/548/EEC the product is labelled as follows:



Irritant



Dangerous for the environment

Contains: Bisphenol-A-epichlorhydrin, Epoxide derivatives, Bisphenol-F-epich-

lorhydrin.

R-phrases: 36/38-Irritating to eyes and skin. 43- May cause sensitisation by skin contact. 51/53-Toxic to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment.

S-phrases: 24/25-Avoid contact with skin and eyes. 26-In case of contact with eyes, rinse immediately with plenty of water and seek medical advice. 37-Wear suitable gloves. 61-Avoid release to the environment. Refer to special instructions/Safety data sheets.

MAL-code: 5 - 5 (1993) (Denmark)

Ready-to-use mixture: 5 - 5 (1993) (Denmark)

Contains epoxy constituents. See information supplied by the manufacturer.

Directive 2004/42/EC is not applicable.

16. Other information

R-phrases section 3: 36/38-Irritating to eyes and skin. 43-May cause sensitisation by skin contact. 51/53-Toxic to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment. 52/53-Harmful to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment

Revised: September 2009

Updated in section: 14

The directions are given assuming the product is used for its normal purpose. It is however always the responsibility of the user to comply with national legislation's. The information in this Safety Data Sheet should be understood as a description for safe handling of the product and is no guarantee for the properties of the product.

Wencon UW Coating, Part A

1. Identification of the substance/preparation and of the company/undertaking**Product name:** Wencon UW Coating, Part A**Pr-no. Denmark:** 1871087**Date of issue:** 27.09.2005**Date of revision:** 02.09.2009**Company/Undertaking identification:**

WENCON ApS

Jyllandsvej 15

DK-5400 Bogense

Tlf.: +45 6481 1010

Fax.: +45 6481 3039

E-mail: wencon@wencon.com**Field of application:** Solvent free two-component coating based on epoxy.**2. Hazards identification***Corrosive*

Causes burns. Harmful by inhalation, in contact with skin and if swallowed.

MAL-code: 1 - 5 (1993) (Denmark)**Ready-to-use mixture:** 5 - 5 (1993) (Denmark)**3. Composition/information on ingredients****Chemical name:** Benzyl alcohol**CAS no.** 100-51-6**EINECS:** 202-859-9**Weight%** 10-25**Symbol:** Xn**R-phrases:** 20/22**Chemical name:** Phenol**CAS no.** 108-95-2**EINECS:** 203-632-7**Weight%** < 2,5**Symbol:** C;T;Mut.3;Xn**R-phrases:** 23/24/25-34-68-48/20/21/22**Chemical name:** M-phenylenebis-(methylamine)**CAS no.** 1477-55-0**EINECS:** 216-032-5**Weight%** 10-25**Symbol:** C;Xn**R-phrases:** 20/21/22-34

For the wording of the listed risk-phrases refer to section 16.

4. First aid measure.**General:** If in doubt, or when symptoms persist, seek medical attention. Never give anything by mouth to an unconscious person.**Inhalation:** Remove to fresh air. Keep patient warm and at rest. If breathing is irregular or stopped, administer artificial respiration. If the patient is unconscious have he/she lie down. Seek medical attention.**Skin contact:** Immediately remove contaminated clothing and wash affected areas with soap and water. DO NOT use solvents or thinners. Burns should be treated by a physician. Continue rinsing with water during transport to physician or hospital until the physician has taken over the treatment.**Eye contact:** Remove contact lenses. Flush IMMEDIATELY with large amounts of water for at least 15 minutes. Keep the eyelids open. Immediately contact a physician. Continue rinsing with water during transport to physician or hospital until the physician has taken over the treatment**Ingestion:** Get medical help IMMEDIATELY. Keep patient warm and at rest. DO NOT induce vomiting.**5. Fire Fighting measures.****Extinguishing media:** Water Spray, alcohol resistant foam, Carbon dioxide, or powder.**Unsuitable extinguishing media:** Do not use water jet.**Hazardous combustion products:** Fire generates dense black smoke. Exposure to decomposition products may cause a health hazard. Cool closed containers with water spray.**Special fire fighting procedures:** Fire fighters should wear full protective clothing and self-contained breathing apparatus.

Do not allow run-off from fire fighting to enter drains or surface water.

6. Accidental release measures.**Personal precautions:** Remove ignition sources and provide for sufficient ventilation. Avoid breathing vapours. See section 7 and 8.**Methods for cleaning:** Collect spilled paste mechanically or with non-combustible absorbent materials (i.e. sand,

earth, vermiculite) into suitable containers for disposal. See section 13. Clean the area with a detergent; avoid the use of solvents.

Environmental precautions: Do not emit to sewers, waterways or soil. Advise the environmental authorities if substance has entered a watercourse or sewer.**7. Handling and Storage.****Handling:** Preparation may charge electrostatic: always ground containers when transferring from one container to another. Use antistatic footwear and clothing. Do not use sparking tools. Avoid contact with skin and eyes. Avoid inhalation of vapours. Do not eat or drink during use – NO SMOKING. Comply with local health and safety regulations. Keep away from sources of ignition.**Storage:** Keep the container tightly closed. Never use pressure to empty – the container is NOT a pressure vessel. Avoid direct sunlight and heat. Containers which are opened should be properly resealed and kept upright to prevent leakage. Store separately from oxidising agents and strongly alkaline and strongly acidic materials. Product may only be kept in containers of same material as the original. See instructions on the label.

For further information please refer to the technical data sheet.

8. Exposure controls/personal protection.**Engineering measure:** Provide for adequate ventilation. Where practical use local exhaust ventilation. If it is not possible to maintain concentrations below occupational exposure limits, suitable respiratory protection must be worn.**Occupational exposure limits according to National regulations:***Denmark:***Phenol:** 1 ppm 4 mg/m³ EH*EC threshold limit value:***Phenol:** 2 ppm 7,8 mg/m³ H*Personal protection:***Respiratory:** Type of filter depends on type and quantity of chemicals in the working area.**Eye protection:** Wear safety glasses.**Hand protection:** Wear protective gloves. Gloves should be chosen in consultation with the glove supplier, with information on effects from other

Wencon UW Coating, Part A

chemical substances in the work place. After washing use a fat containing skin cream.

Skin protection: Wear antistatic clothing made of natural fibre or of high temperature resistant synthetic fibre. Wash contaminated skin.

Work/Hygienic practices: Wash hands before eating, drinking, smoking or leaving work area. Launder contaminated clothing before reuse.

Environment: Do not emit to sewers, waterways or soil. Advise the environmental authorities if substance has entered a watercourse or sewer.

9. Physical and chemical properties.

Appearance: Yellowish transparent liquid

Odour: Amine

Flash point: > 100 °C DIN 53213

Vapour pressure: < 1000 hPa at 50 °C

Specific gravity: ca. 1.12 g/ml at 20 °C
DIN 53217

Solubility in water: Insoluble

Viscosity: ca. 4000 mPa.s at 20 °C

10. Stability and reactivity

Stability: The product is stable if handled and stored according to direction.

Hazardous decomposition products: When exposed to high temperatures, the product may produce hazardous decomposition products such as carbon oxides, smoke and nitrogen oxides.

Materials to avoid: Avoid contact with strong alkaline materials, strong acids and oxidation agents to prevent the possibility of exothermic reaction.

11. Toxicological information.

Inhalation: Harmful by inhalation. In high concentrations, the product is irritating to the mucous membranes, may have a narcotic effect and influence on power of reaction and loss of coordination. Prolonged inhalation of vapours in high concentrations may lead to headache, giddiness and nausea.

Skin contact: Harmful by skin contact. May be corrosive. In connection with the epoxy component the product may cause an allergic skin disease i.e. allergic eczema. The allergy may generate after a brief contact. This preparation may be a skin sensitiser and an irritant. Danger of absorption

through the skin.

Eye contact: May cause burns. Irritates the eyes. Splashes may cause reversible local damage.

Ingestion: Harmful if swallowed. Accidental ingestion may cause burns of the mucous membranes, mouth, throat and gastrointestinal system.

12. Ecological information.

Do not emit to sewers, waterways or soil.

13. Disposal considerations.

Material should be disposed of in accordance with National and Local regulations.

14. Transport information.

ADR/RID-class.: 8

UN-no: 2735 **Pkg.gr.:** III

Transp.code: C7 **LQ:** 7

CEPIC: 80GC7-II+III

Label: 8 **Tank code:** T7

Tunnel code: E **Pack.inst.:** MP15

Shipping name: Polyamines, liquid, corrosive, n.o.s. (m-phenylenebis-(methylamine), phenol)

IMDG-Class: 8

UN-no.: 2735 **Pkg.gr.:** III

EMS: F-A, S-B **LQ:** 5 1

Label: 8

Shipping name: Polyamines, liquid, corrosive, n.o.s. (m-phenylenebis-(methylamine), phenol)

IATA/ICAO: Not dangerous goods according to corrosive test ASTM-G31-72 (IATA 3.8.3.3.2).

15. Regulatory information

According to EEC Directive 67/548/EEC the product is labelled as follows:



Corrosive

Contains: M-phenylenebis(methylamine).

R-phrases: 20/21/22-Harmful by inhalation, by skin contact and if swallowed. 34-Causes burns.

S-phrases: 25-Avoid contact with eyes. 26-In case of contact with eyes,

rinse immediately with plenty of water and seek medical advice. 35-This material and its container must be disposed of in a safe way. 36/37/39-Wear suitable protective clothing, gloves and eye/face protection. 45-In case of accident or if you feel unwell, seek medical advice immediately (show the label where possible). 51-Use only in well-ventilated areas.

MAL-code: 1 - 5 (1993) (Denmark)

Ready-to-use mixture: 5 - 5 (1993) (Denmark)

Directive 2004/42/EC is not applicable.

16. Other information

R-phrases section 3: 20/21/22-Harmful by inhalation, in contact with skin and if swallowed. 20/22-Harmful by inhalation and in contact with skin. 23/24/25-Toxic by inhalation, in contact with skin and if swallowed. 34-Causes burns. 48/20/21/22-Harmful: danger of serious damage to health by prolonged exposure through inhalation, in contact with skin and if swallowed. 68-Possible risk of irreversible effects.

Revised: September 2009

Updated in section: 14

The directions are given assuming the product is used for its normal purpose. It is however always the responsibility of the user to comply with national legislation's. The information in this Safety Data Sheet should be understood as a description for safe handling of the product and is no guarantee for the properties of the product.

Wencon UW Coating, Part B

1. Identification of the substance/preparation and of the company/undertaking**Product name:** Wencon UW Coating, Part B**Pr-no. Denmark:** 1871095**Date of issue:** 27.09.2005**Date of revision:** 02.09.2009**Company/Undertaking identification:**

WENCON ApS

Jyllandsvej 15

DK-5400 Bogense

Tlf.: +45 6481 1010

Fax.: +45 6481 3039

E-mail: wencon@wencon.com**Field of application:** Solvent free two-component coating based on epoxy.**2. Hazards identification***Irritant**Dangerous for the environment*

Toxic to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment. May cause sensitisation by skin contact. Irritating to eyes and skin.

Contains epoxy constituents. See information supplied by the manufacturer.

This preparation may be a skin sensitiser. It may also be a skin irritant and repeated contact may increase this effect.

MAL-code: 5 - 5 (1993) (Denmark)**Ready-to-use mixture:** 5 - 5 (1993) (Denmark)**3. Composition/information on ingredients****Chemical name:** Bisphenol-A-(epichlorohydrine) epoxy resin Mw=700**CAS no.** 25068-38-6**EINECS:** -**Weight%** 10-25**Symbol:** Xi;N**R-phrases:** 36/38-43-51/53**Chemical name:** Epoxides derivatives Mw=700**CAS no.** -**EINECS:** -**Weight%** 10-25**Symbol:** Xi;N

WENCON ApS • Jyllandsvej 15 • DK-5400 Bogense • Phone +45 6481 1010

Fax +45 6481 3039 • wencon@wencon.com • www.wencon.com

R-phrases: 36/38-43-51/53**Chemical name:** Bisphenol-F-(epichlorohydrine) epoxy resin Mw=700**CAS no.** 9003-36-5**EINECS:** -**Weight%** 2,5-10**Symbol:** Xi;N**R-phrases:** 36/38-43-51/53**Chemical name:** 4-nonyl phenole**CAS no.** 25154-52-3**EINECS:** 246-672-0**Weight%** < 2,5**Symbol:** C;Xn;Rep.3;N**R-phrases:** 22-34-50/53-62-63**Chemical name:** 1,6-bis (2,3-epoxypropoxy) hexane**CAS no.** 16096-31-4**EINECS:** 240-260-4**Weight%** < 2,5**Symbol:** Xi**R-phrases:** 36/38-43-52/53

For the wording of the listed risk-phrases refer to section 16.

4. First aid measure.**General:** If in doubt, or when symptoms persist, seek medical attention. Never give anything by mouth to an unconscious person.**Inhalation:** Remove to fresh air. Keep patient warm and at rest. If breathing is irregular or stopped, administer artificial respiration. If the patient is unconscious have he/she lie down. Seek medical attention.**Skin contact:** Immediately remove contaminated clothing and wash affected areas with soap and water. DO NOT use solvents or thinners.**Eye contact:** Remove contact lenses. Flush IMMEDIATELY with large amounts of water for 10-15 minutes. Keep the eyelids open. Contact a physician.**Ingestion:** Get medical help IMMEDIATELY. Keep patient warm and at rest. DO NOT induce vomiting.**5. Fire Fighting measures.****Extinguishing media:** Water Spray, alcohol resistant foam, Carbon dioxide, or powder.**Unsuitable extinguishing media:** Do not use water jet.**Hazardous combustion products:** Fire generates dense black smoke. Exposure to decomposition products may cause a health hazard. Cool closed

containers with water spray.

Special fire fighting procedures: Fire fighters should wear full protective clothing and self-contained breathing apparatus.

Do not allow run-off from fire fighting to enter drains or surface water.

6. Accidental release measures.**Personal precautions:** Remove ignition sources and provide for sufficient ventilation. Avoid breathing vapours. Personal protection, see section 7 and 8.**Methods for cleaning:** Contain and collect spilled material with non-combustible absorbent materials (i.e. sand, earth, vermiculite, diatom earth) into suitable containers for disposal. See section 13. Clean preferably the area with a detergent; avoid the use of solvents.**Environmental precautions:** Do not emit to sewers, waterways or soil Advise the environmental authorities if substance has entered a watercourse or sewer.**7. Handling and Storage.****Handling:** Preparation may charge electrostatic: always ground containers when transferring from one container to another. Use antistatic footwear and clothing. Do not use sparking tools. Avoid contact with skin and eyes. Avoid inhalation of vapours. Do not eat or drink during use – NO SMOKING. Comply with local health and safety regulations. Keep away from sources of ignition.**Storage:** Keep the container tightly closed. Never use pressure to empty – the container is NOT a pressure vessel. NO SMOKING. Avoid direct sunlight and heat. Containers which are opened should be properly resealed and kept upright to prevent leakage. Store separately from oxidising agents and strongly alkaline and strongly acidic materials. Product may only be kept in containers of same material as the original. See instructions on the label.

For further information please refer to the technical data sheet.

8. Exposure controls/personal protection.**Engineering measure:** Provide for adequate ventilation. Where practical use local exhaust ventilation. If it is not possible to maintain concentrations below occupational exposure

Wencon UW Coating, Part B

limits, suitable respiratory protection must be worn.

Occupational exposure limits according to National regulations: None established.

Personal protection:

Respiratory: If workplace limits are exceeded, a gas mask approved for this purpose must be worn.

Eye protection: Wear safety glasses.

Hand protection: Wear protective gloves. Gloves should be chosen in consultation with the glove supplier, with information on effects from other chemical substances in the work place. After washing use a fat containing skin cream.

Skin protection: Wear antistatic clothing made of natural fibre or of high temperature resistant synthetic fibre. All parts of the body should be washed after contact.

Work/Hygienic practices: Wash hands before eating, drinking, smoking or leaving work area. Launder contaminated clothing before reuse.

Environment: Do not emit to sewers, waterways or soil. Advise the environmental authorities if substance has entered a watercourse or sewer.

9. Physical and chemical properties.

Appearance: Various colours liquid

Odour: Characteristic

Flash point: > 150 °C DIN 53213

Vapour pressure: < 1000 hPa at 50 °C

Specific gravity: ca. 1,48 g/ml at 20 °C
DIN 53217

Solubility in water: Insoluble

Viscosity: ca. 8000 mPa.s at 20 °C

10. Stability and reactivity

Stability: The product is stable if handled and stored according to direction.

Hazardous decomposition products: When exposed to high temperatures, the product may produce hazardous decomposition products such as carbon oxides, smoke and nitrogen oxides.

Materials to avoid: Avoid contact with strong alkaline materials, strong acids and oxidation agents to prevent the possibility of exothermic reaction.

11. Toxicological information.

Inhalation: In high concentrations, the product is irritating to the mucous

membranes, may have a narcotic effect and influence on power of reaction and loss of coordination. Prolonged inhalation of vapours in high concentrations may lead to headache, giddiness and nausea.

Skin contact: Irritates the skin. Repeated skin contact may lead to irritation and sensitisation, possibly with cross-sensitisation to other epoxies. May produce an allergic reaction. Based on properties of the epoxy constituent and considering toxicological data on similar preparations, this preparation may be a skin sensitiser and irritant. Danger of absorption through the skin.

Eye contact: Irritates the eyes.

Ingestion: No data given.

12. Ecological information.

Do not emit to sewers, waterways or soil.

Toxic to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment.

13. Disposal considerations.

Material should be disposed of in accordance with National and Local regulations.

14. Transport information.

ADR/RID-class.: 9

UN-no: 3082 **Pkg.gr.:** III

Transp.code: M6 **LQ:** 7

CEPIC: 90GM6-III

Label: 9 **Tank code:** T4

Tunnel code: E **Pack.inst.:** MP15

Shipping name: Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Epoxy novolac)

IMDG-Class: 9

UN-no.: 3082 **Pkg.gr.:** III

EMS: F-A, S-F **LQ:** 5 1

Label: 9

Shipping name: Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Epoxy novolac)

IATA/ICAO-Class: 9

UN-no.: 3082 **Pkg.gr.:** III

Label: 9

Shipping name: Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Epoxy novolac)

15. Regulatory information

According to EEC Directive 67/548/EEC the product is labelled

as follows:



Irritant



Dangerous for the environment

Contains: Bisphenol-A-epichlorhydrin, Bisphenol-F-epichlorhydrin, 1,6-bis(2,3-epoxypropoxy)hexane, Epoxide derivatives.

R-phrases: 36/38-Irritating to eyes and skin. 43-May cause sensitisation by skin contact. 51/53-Toxic to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment.

S-phrases: 24/25-Avoid contact with skin and eyes. 26-In case of contact with eyes, rinse immediately with plenty of water and seek medical advice. 37-Wear suitable gloves. 61-Avoid release to the environment. Refer to special instructions/Safety data sheets.

MAL-code: 5 - 5 (1993) (Denmark)

Ready-to-use mixture: 5 - 5 (1993) (Denmark)

Contains epoxy constituents. See information supplied by the manufacturer.

VOC content limit (2007): 550 g

VOC/1 - VOC content: 0 g/l

16. Other information

R-phrases section 3: 22-Harmful if swallowed. 34-Causes burns. 36/38-Irritating to eyes and skin. 43-May cause sensitisation by skin contact. 50/53-Very toxic to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment. 51/53-Toxic to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment. 52/53-Harmful to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment. 62-Possible risk of impaired fertility. 63-Possible risk of harm to unborn child

Revised: September 2009

Updated in section: 14

The directions are given assuming the product is used for its normal purpose. It is however always the responsibility of the user to comply with national legislation's. The information in this Safety Data Sheet should be understood as a description for safe handling of the product and is no guarantee for the properties of the product.

Wencon Cleaner

**1. Identification of the substance/
preparation and of the com-
pany/undertaking****Product name:** Wencon Cleaner**Pr-no. Denmark:** 184269**Date of issue:** January 2003**Date of revision:** 18.03.2009**Company/Undertaking identifica-
tion:**

WENCON ApS

Jyllandsvej 15

DK-5400 Bogense

Tlf.: +45 6481 1010

Fax.: +45 6481 3039

E-mail: wencon@wencon.com**Field of application:** Cleaning liquid.**2. Hazards identification***Harmful**Dangerous for the
environment*

Limited evidence of a carcinogenic effect. Toxic to the aquatic organisms may cause long-term adverse effects in the aquatic environment. Organic solvent.

The substance is classified by EU as carcinogenic in category 3 (Carc3).

MAL-code: 5 - 3 (1993) (Denmark)**3. Composition/information on
ingredients****Chemical name:** Tetrachloroethylene**CAS no.** 127-18-4**EINECS:** 204-825-9**Weight % >** 99**Symbol:** Xn; N; Carc.3**R-phrases:** 40-51/53

For the wording of the listed risk-phrases refer to section 16.

4. First aid measure.

General: If in doubt, or when symptoms persist, seek medical attention. Never give anything by mouth to an unconscious person.

Inhalation: Remove to fresh air. Keep patient at rest. Avoid strain – may inflict the heart. First aid is given after need. Seek medical attention.

Skin contact: Remove contaminated

clothing and wash affected areas with large amounts of soap and water. If symptoms persist seek medical attention.

Eye contact: Flush IMMEDIATELY with large amounts of water for at least 15 minutes. Keep the eyelids open. If symptoms persist seek medical attention.

Ingestion: Get medical help IMMEDIATELY. Keep patient at rest. DO NOT induce vomiting.

5. Fire Fighting measures.

Extinguishing media: Product is not combustible. Choose media according to the surroundings.

Cool exposed containers with water spray or remove containers if it can be done safely.

Unsuitable extinguishing media: Do not use water jet.

Hazardous combustion products: Fire may produce phosgene and hydrochloric acid.

Special fire fighting procedures: Fire fighters should wear full protective clothing and self-contained breathing apparatus.

Do not allow run-off from fire fighting to enter drains or surface water.

6. Accidental release measures.

Personal precautions: Provide for sufficient ventilation. Wear personal protection, see section 8.

Methods for cleaning: Small spills are covered with suitable absorbent and collected into suitable containers.

Contain large spills sand, earth or the likes. Pump liquid into suitable containers for disposal, see section 13.

Environmental precautions: Do not emit to sewers, waterways or soil. Advise the environmental authorities if substance has entered a watercourse or sewer.

7. Handling and Storage.

Handling: Avoid direct contact with the product. Provide for sufficient ventilation e.g. local exhaust. Vapours are heavier than air and may travel along the floor. Avoid welding and sparks. NO SMOKING.

Storage: Store in a cool and dry place with adequate ventilation. Protect against direct sun light.

**8. Exposure controls/personal
protection.**

Engineering measure: Provide for adequate ventilation. Where practical use local exhaust ventilation.

Provide for eye flush station and emergency shower.

Occupational exposure limits according to National regulations:

*Tetrachloroethylene:***Long-term 8h TWA:**50 ppm 345 mg/m³**Short-term 15m:**100 ppm 689 mg/m³*Personal protection:*

Respiratory: Wear full covering breathing apparatus with gas filter or self-contained breathing apparatus.

Eye protection: Wear safety glasses as protection against splashes.

Hand protection: Wear protective gloves (e.g. nitril rubber). Gloves should be chosen in consultation with the glove supplier, with information on effects from other chemical substances in the work place.

Skin protection: Wear suitable work clothes with long sleeves to avoid contact with skin.

Work/Hygienic practices: Wash hands before eating, drinking, smoking or leaving work area. Launder contaminated clothing before reuse.

Environment: Do not emit to sewers, waterways or soil. Advise the environmental authorities if substance has entered a watercourse or sewer.

**9. Physical and chemical proper-
ties.****Appearance:** Colourless clear liquid**Odour:** Characteristic**Boiling point:** 121 °C**Melting point:** - 22 °C**Vapour pressure:** 1,73kPa at 20 °C**Specific gravity:** 1619 kg/cm³**Solubility in water:** 0,015 % at 25 °C**LogPow:** 3,4**Evaporation rate:** 0,12 (ether=1)**Gas density:** 5,8 (air=1)**10. Stability and reactivity**

Wencon Cleaner

Hazardous decomposition products: When exposed to hot surfaces, fire or welding, the product may form toxic gasses such as phosgene or hydrochloric acid.

Materials to avoid: Avoid contact with strong acids, oxidation agents and aluminium and fine metal powders.

Conditions to avoid: Contact with galvanized surfaces may result in formation of toxic dichloroacetylene.

11. Toxicological information.

Acute toxicity: Carcinogenic in tests on animals.

LD50 (oral, mice): approx. 8800 mg/kg

LC50 (inhalation, mice): 6000 ppm/4h

LCLo (inhalation, rat): 4000 ppm/4h

Inhalation: May cause, dizziness, fatigue, sickness, headache and in high concentrations unconsciousness and have an effect on the heart. Consumption of alcohol increases the risk of poisoning. Prolonged and repeated inhalation may cause stunning of arms and legs, fatigue, loss of appetite and nervousness and damage to liver and kidney. Prolonged and repeated inhalation of vapours may cause damage to the central nervous system.

Skin contact: Danger of absorption through the skin and irritation of the skin/mucous membranes. Degreases the skin. May cause redness, soreness, cracking of the skin and eczema after prolonged and repeated contact.

Eye contact: Splashes causes severe soreness. Vapours may cause irritation.

Ingestion: Causes soreness in the mouth and throat, abdominal pain, vomiting and the same symptoms as by inhalation.

Other information: Classified carcinogenic in category 3 by the EU.

12. Ecological information.

Eco toxicity:

LC50 (fish, 96h): 4,8-52,2 mg/L

EC50 (daphnia, 48h): 3,2-123 mg/L

EC (photosynthesis, algae, Phaeodactylum sp.): 10,5 mg/L

Do not emit to the environment.

Toxic to the aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment.

Even low concentrations or short-term exposure may cause a high mortality or poisoning of aquatic organisms. However indicates available environmental data that only large local spills may form a risk. Prolonged degradability in groundwater and water environment. In case of spill the major part will evaporate.

Low toxicity for terrestrial mammals. Normal handling and smaller spills are not considered to form a risk. Tetrachloroethene are therefore not considered to cause long-term adverse effects in the aquatic environment.

Bioaccumulation:

BCF (fish): 30-50 LogPow: 3,4

No bioaccumulation in the aquatic environment.

Degradability:

OECD-test 301C: Not easily degradable

Static culture flask (Bunch & Chambers): 84 % - 28 days.

Do not emit to sewers or environment.

13. Disposal considerations.

Do not emit to the environment.

Material should be disposed of in accordance with National and Local regulations.

14. Transport information.

UN-no: 1897

ADR/RID-class.: 6.1

Pkg.gr.: III Trans.Code: T1

CEPIC: 61S1897 Label: 6.1+p

Tank code: T4 Tunnel code: E

LQ: 7 Pack.inst.: MP15

Shipping name: Tetrachloroethylene

IMDG-Class: 6.1 UN-no.: 1897

Pkg.gr.: III EMS: F-A,S-A

LQ: 5 l

Shipping name: Tetrachloroethylene

Marine pollutant: Yes

Label: 6.1+p

IATA-Class: 6.1 UN-no.: 1897

Pkg.gr.: III Label: 6.1

Shipping name: Tetrachloroethylene.

15. Regulatory information

According to EEC Directive 67/548/EEC the product is la-

belled as follows:



Harmful



Dangerous for the environment

R-phrases: 40 Limited evidence of a carcinogenic effect. 51/53 Toxic to the aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment.

S-phrases: 2-Keep out of the reach of children. 23-Do not breathe gas/fumes/vapour/spray. 36/37-Wear suitable protective clothing and gloves. 61-Avoid release to the environment; refer to special instructions/Safety data sheets.

Pr-no. Denmark: 184269

MAL-code: 5 - 3 (1993) (Denmark)

16. Other information

The substance is classified by EU as carcinogenic in category 3 (Carc3).

R-phrases section 3: 40 Limited evidence of a carcinogenic effect. 51/53 Toxic to the aquatic organisms may cause long-term adverse effects in the aquatic environment.

The directions are given assuming the product is used for its normal purpose. It is however always the responsibility of the user to comply with national legislation's. The information in this Safety Data Sheet should be understood as a description for safe handling of the product and is no guarantee for the properties of the product.

Wencon Release Agent

1. Identification of the substance/preparation and of the company/undertaking

Product name: Wencon Release Agent

Pr-no. Denmark: N.A.

Date of issue: 27.09.2005

Date of revision:
18.09.2008

Company/Undertaking identification:

WENCON ApS

Jyllandsvej 15

DK-5400 Bogense

Tlf.: +45 6481 1010

Fax.: +45 6481 3039

E-mail: wencon@wencon.com

Field of application: Release agent.

2. Hazards identification

The product is not classified.

3. Composition/information on ingredients

Chemical name: Hydrocarbons, C4, 1,3-butadiene-free polymd., triisobutylene fraction, hydrogenated

CAS no. 93685-81-5

EINECS: 297-629-8

Weight% 30-40

Symbol: Xn

R-phrases: 10-65-66

For the wording of the listed risk-phrases refer to section 16.

4. First aid measure.

General: If in doubt, or when symptoms persist, seek medical attention. Never give anything by mouth to an unconscious person.

Inhalation: No data given.

Skin contact: Wash the skin with water and mild soap. If irritation persists seek medical advice.

Eye contact: Flush with water or physiological salt water. If irritation persists seek medical advice.

Ingestion: Rinse mouth with water and drink plenty of water. In case of discom-

fort seek medical advice.

Information: Show this safety data sheet to a physician or emergency ward.

5. Fire Fighting measures.

Extinguishing media: Water fog, foam, sand, Carbon dioxide or powder.

Unsuitable extinguishing media: Do not use water jet.

Hazardous combustion products: In case of fire the product may form hazardous decomposition products such as carbon oxides.

Precautions against fire: Do not breathe smoke or fumes. Remove containers if possible or cool down exposed containers with water fog.

Special fire fighting procedures: Fire fighters should wear full protective clothing and self-contained breathing apparatus.

Do not allow run-off from fire fighting to enter drains or surface water.

6. Accidental release measures.

Personal precautions: See section 8 for personal protection.

Methods for cleaning: Spillage forms a slippery surface in contact with water. Take up with rag, paper or the like. For further handling of spillage, see section 13.

Environmental precautions: Not relevant.

7. Handling and Storage.

Handling: Use good work hygiene.

Storage: Store in well-closed original container in a dry and cool place.

8. Exposure controls/personal protection.

Engineering measure: Provide for good ventilation.

Occupational exposure limits according to National regulations:

Denmark: None established.

Personal protection:

Respiratory: Normally nor necessary.

Eye protection: Normally nor necessary.

Hand protection: By direct contact with skin contact wear protective gloves of e.g. nitrile rubber. Gloves should be chosen in consultation with the glove supplier, with information on effects from other chemical substances in the work place.

Skin protection: Normally nor necessary.

Work/Hygienic practices: Wash hands before eating, drinking, smoking or leaving work area.

9. Physical and chemical properties.

Appearance: Paste cream

Odour: Mild

Flash point: > 100 °C

pH value: 6-8

Specific gravity: 0,94 g/ml at 25 °C

Solubility in water: Miscible

10. Stability and reactivity

Stability: The product is stable if stored according to direction.

Hazardous decomposition products: When heated to high temperatures, the product emits toxic fumes such as carbon oxides.

Conditions to avoid: Excessive heating.

Materials to avoid: Strong oxidizing agents.

11. Toxicological information.

Routes of exposure: Skin, lungs and gastrointestinal tract

Inhalation: If working in small, not ventilated areas vapours may cause headache, nausea and dizziness.

Skin contact: May cause slight irritation.

Eye contact: May cause irritation.

Ingestion: May irritate the mucous membranes. Inge-

stion of larger amounts may cause symptoms like nausea, vomiting and diarrhoea.

Long term toxicity: Prolonged or frequent exposure to vapours of volatile organic compounds may result in damage to liver, kidneys, blood or the central nervous system.

12. Ecological information.

Do not emit to sewers, waterways or soil.

Soluble in water and good mobility in the aquatic systems is expected.

13. Disposal considerations.

Material should be disposed of in accordance with National and Local regulations.

EWC-code: 20 01 26

14. Transport information.

Not classified as dangerous goods.

15. Regulatory information

According to EEC Directive 67/548/EEC the product is labelled as follows:

Symbol: None

R-phrases: None

S-phrases: None

16. Other information

R-phrases section 3: 10-Flammable. 65-Harmful: may cause lung damage if swallowed. 66-Repeated exposure may cause skin dryness or cracking.

Revised: September 2008
Updated in section: All

The directions are given assuming the product is used for its normal purpose. It is however always the responsibility of the user to comply with national legislation's. The information in this Safety Data Sheet should be understood as a description for safe handling of the product and is no guarantee for the properties of the product.

Wencon Aggregate

1. Identification of the substance/preparation and of the company/undertaking**Product name:** Wencon Aggregate**Pr-no. Denmark:** Not requested**Date of issue:** November 2001**Date of revision:** 12.11.2009**Company/Undertaking identification:**

WENCON ApS

Jyllandsvej 15

DK-5400 Bogense

Tlf.: +45 6481 1010

Fax.: +45 6481 3039

E-mail: wencon@wencon.com

Field of application: Silicon carbide for grinding**2. Hazards identification**

No hazardous effects expected when handled and stored correctly. Avoid dust formations.

3. Composition/information on ingredients**Chemical name:** Silicon carbide**CAS-no.** 409-21-2**EINECS-no.** 206-001-8**Symbol:** -**R-phrases:** -**4. First aid measures****General:** If in doubt, or when symptoms persist, seek medical attention. Never give anything by mouth to an unconscious person.**Inhalation:** No special precautions.**Skin contact:** No special precautions.**Eye contact:** Flush IMMEDIATELY with large amounts of water. Keep the eyelids open. Get medical attention if irritation persists.**Ingestion:** No special precautions.**5. Fire Fighting measures****Extinguishing media:** Not combustible. Choose extinguishing media according to the surroundings.**Hazardous combustion products:** None in particular. No danger of fire- or dust explosion.**6. Accidental release measures****Personal precautions:** Avoid dust formations.**Methods for cleaning:** Remove spilled material mechanically into containers for disposal. See section 13.**7. Handling and Storage****Handling:** Avoid dust formations. See section 8 for personal protection.**Fire and explosion hazards:** No risks of fire or dust explosion.**Storage:** No specific requirements. Keep out of reach of children.**8. Exposure controls/personal protection****Engineering measure:** None.**Occupational exposure limit-SEH40/2005:** Long-term 8-hour TWA**Silicon carbide, total inhalable:** 10 mg/m³**Silicon carbide, total respirable:** 4 mg/m³*Personal protection:***Respiratory protection:** In case of high dust concentrations above the recommended exposure limits wear approved dust mask (FFP1S, FFP2S, FFP3S)**Eye protection:** Safety glasses are recommended.**Hand protection:** Gloves are recommended. Gloves should be chosen in consultation with the glove supplier, with information on effects from other chemical substances in the work place.**Work hygiene:** Exercise normal good work hygiene.**9. Physical and chemical properties.****Appearance:** Grain, powder, without odour**Colour:** Pale green (F), greyish black (P)**Melting point:** Does not melt.**Flash point:** None**Vapour pressure:** None**Density:** approx. 3.2 g/cm³**Weight per litre:** 700-1700 kg/m³**Solubility in water:** Not soluble**10. Stability and reactivity****Stability:** The product is stable.**Hazardous reactions:** None**Hazardous decomposition products:** None known.**11. Toxicological information.**

No hazardous effects known.

Eye contact: Eye contact with dust may cause irritation.**12. Ecological information.**

Chemically active and insoluble in water. Separation is possible by mechanical process (sedimentation, filtration etc.).

13. Disposal considerations.

Material may be disposed of with the daily disposal. Comply with local regulations.

14. Transport information.

No dangerous goods.

15. Regulatory information**According to EEC Directive 67/548/EEC the product is labeled as follows:****Symbol:** None**R-phrases:** None**S-phrases:** None**16. Other information****R-phrases section 3:** None**Revised:** November 2009**Revised in section:** 2, 3, 4, 6, 8, 9.

The directions are given assuming the product is used for its normal purpose. It is however always the responsibility of the user to comply with national legislation's. The information in this Safety Data Sheet should be understood as a description for safe handling of the product and is no guarantee for the properties of the product.

РАЗДЕЛ 4

1. Бластиране

1.1. Сухо бластиране

- Спецификация за сухо бластиране

1.2. Мокро бластиране

2. Почистване Perago

3. Шлифоване

4.1. Почистване с иглен пистолет

4.2. Струговане

4.3. Почистване с пара

5. Изсушаване

6. Почистване с телена четка

1. Бластиране

Има два възможни начина на бластиране. Мокро бластиране и сухо бластиране. Ударно бластиране, пясъчно бластиране и бластиране с грит използват различни типове бластиращ материал, но по същество са едни и същи. В това ръководство ние ще използваме единствено думата бластиране.

За малки приложения ние препоръчваме нашия Wencon Blaster (сухо бластиране). Погледнете глава 1 в това ръководство.

1.1. Сухо бластиране

Сухото бластиране е най – използвания метод за бластиране. Голям брой компании използват този начин на бластиране и начина, по който ние се свързваме обикновено се уточнява. Бластирането не се използва само за почистване на метални повърхности, но също така и за почистване на корпуси преди боядисване. Бластирането се прилага също така преди боядисване на метални конструкции и др. Бластирането е без съмнение най-добрият начин за подготовка на повърхност преди третиране с Wencon продукти. То предлага най-добрата физическа последователност и е най-ефективният начин за почистване на дадена част. Следователно всеки път когато има възможност, ние съветваме нашите клиенти да бластират преди да нанасят. Ако бластирането е невъзможно, трябва да бъдат приложени други начини за подготовка на повърхност. Машинни части, които се използват например в морска вода биха имали високо съдържание на вода и сол в металната структура. Това съдържание трябва да бъде премахнато преди нанасяне на продукта, или казано по друг начин трябва да бъдат премахнати достатъчно сол и вода, за да е сигурно, че водата и солта не достигат до повърхността на основата преди ремонтния материал на Wencon да бъде нанесен. Ако повърхността на машинната част малко след бластирането почернее или стане много тъмна, това е знак че има наличие на сол и влага в основата. Начин за ускорение на изпарение на солта е чрез нагряване и оставяне след това на топло място да престои поне 12 часа. Най-ефективният начин за премахване на вода от основата е чрез осушители (виж Мокро бластиране). В редица случаи е добра идея да се използват писмените спецификации. Може да прозвучи доста формално, но няма да са повече от написаните по-долу.

Спецификация за сухо бластиране

1. Бластирайте машинните детайли до SA 2 ½ използвайки остър бластиращ материал, постигайки грапавина от минимум 75 микрона.
2. Оставете машинната част поне 12 часа за да се изпарят солите от нея или нагрейте до 30 – 40°C (86 – 104° F), използвайки газова горелка.
3. Бластирайте отново до SA 2 ½ непосредствено преди нанасянето.
4. За части, които съдържат високо съдържание на соли и влага може да се наложи процедура 2 и 3 да бъдат повторени, докато повърхността остане светлосива за поне 2 часа след бластирането. Повечето компании биха разбрали тия подробности, но може да се наложи бластирането да бъде проверено преди апликацията (нанасянето). Ако има много следи от изпаряващи се соли, частите трябва да бъдат бластирани отново.

1.2. Мокро бластиране

Някои приложения не позволяват сухо бластиране поради това, че се появява прах по време на процеса. Например, когато приложението е на съответното място (не в във сервиз на Wencon) и когато имате налични множество двигатели, помпи, клапани и други в близост, Вашият клиент може да не е много доволен от сухото бластиране. Причината е в това, че прахта ще навлезе в лагерните възли, дори и вътре в двигателите. При такива обстоятелства решението е мокро бластиране. Мокрото бластиране се прилага почти по същия начин, както сухото, но се използва заедно с въздух и грит. Ние използваме същите стандарти както при сухото бластиране (SA 2.5, SA 3 и др.) Има 2 проблема, които често следват сухото бластиране. Първият е в това, че техниката на използване оставя основата мокра, а вторият е във факта, че една мокра повърхност ще се окисли преди да се изсуши.

Осушаване. Преди нанасяне върху повърхността, която е била мокро бластирана, е необходимо да се осуши. Калорифери (осушители) могат да бъдат наети от много фирми, които отдават под наем машини. Бъдете сигурни, че избирате правилния тип и размер за приложението. След осушаването може да се наложи леко сухо бластиране. То може да бъде извършено чрез използване оборудване, което изсмуква бластиращия материал и прах.

2. Perago

Използването на Perago диск е подобно на бластирането, но без пясък.

Perago е гумен диск с твърди стоманени остриета монтирани по периферията. Perago може да бъде монтиран на нормална дръжка и да се постигне почистване на повърхност близка до бластиращата повърхност – чиста и груба с остри ръбове. Perago диск могат да бъдат поръчани от Wencon и всички дистрибутори на Wencon.

3. Шлифоване

При малки ремонтни работи често срещаме трудности за бластиране. Шмиргелене е допустимо в случаите, когато е възможно да се шлифова цялата повърхност. Най-често при отремонтване на механични повреди. В случаите когато диска за шмиргелене не може да достигне всички части на корозирания участък, този метод не се препоръчва. Когато шлифвате, използвайте едрозърнест камък. Използвайте Wencon Cleaner преди и след шлифоване. Шлифоване със шкурка или шмиргелене се препоръчва само в случаите, когато, например, се обработва вал на струт.

4.1. Почистване с иглен пистолет

Почистване с иглен пистолет е метод, който в наши дни е позабравен. Или може да се каже, че се използва за грубо почистване и премахване на ръжда. Възможно е да бъде свършена много добра работа, използвайки този метод, но изисква време и следене на работата от близо. Съществено при този метод е, че иглите обхващат цялата повърхност. Препоръчително е повърхността да се почисти първо с пара преди използване на иглен пистолет.

4.2. Струговане

Когато извършвате механична ремонтна работа, струговането е най-добрият и лесен начин за подготовка на повърхността. Когато, например отремонтирате износена лагерна шийка на вал, струговане до груб стандарт е необходимо да се направи преди обезмасляване и нанасяне на продукта.

4.3. Почистване с пара

Ефективен метод за премахване на соли и маслени остатъци в долните пластове е използването на почистване с пара. Използвайте пара с температура приблизително 95°C и повторете процеса три пъти, като оставяте повърхността за около 15 минути за изсушаване между всяко почистване. Почистването с пара само по себе си не е достатъчно. Необходимо е последващо бластиране или някои от другите начини за подготовка на повърхността.

5. Изсушаване

Елементарен и ефективен метод за премахване на влага, влага в материала или влага след мокро бластиране е чрез осушаване. Дори части, които изглеждат напълно сухи могат да съдържат високо количество влага. Когато нанасяте покритие на танкове, или други напълно или частично затворени части – големи помпи, тръби и др –осушаването е препоръчително, тъй като влагата, отделяна от работещите хора, може да кондензира върху частта и да намали физическото прилепване. За осушаване може да се използват калорифери. Те могат да бъдат наети в повечето градове.

Позиционирайте калорифера близо до основата за осушаване и вкарайте тръбата, която доставя сух въздух в танка или детайла. Обикновено няколко часа осушаване са достатъчни, за да се постигне суха и добра повърхност готова за нанасяне.

Изискване към качеството на осушаването е, че по време на процеса на нанасяне на покритието температурата трябва да е минимум 3°C над точката на росата. Температурата на точката на росата е най-високата температура на детайла, при която влагата попада на повърхността на детайла и кондензира. Следователно, точката на росата зависи от температурата на детайла, температурата на околната среда и относителната влажност на въздуха. Съществуват инструменти за измерване на тези стойности и където се касае за ремонт на големи части, условията трябва да бъдат съгласувани по този начин, ако нанасянето трябва да бъде извършена подизпълнител или от клиента.

6. Почистване с телена четка

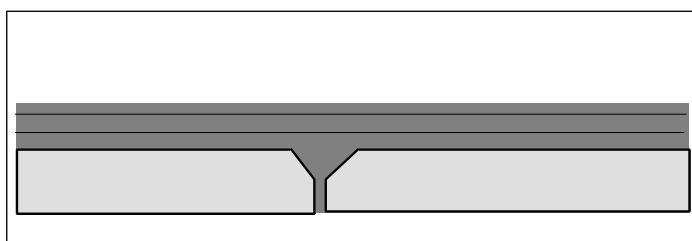
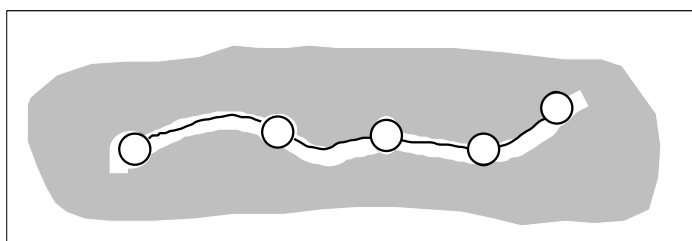
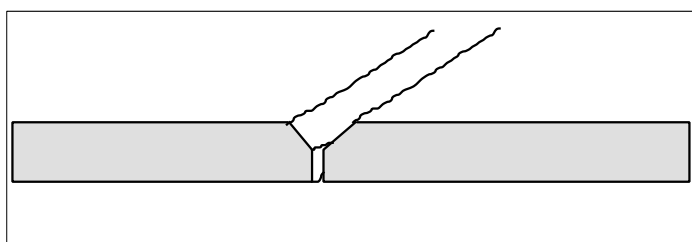
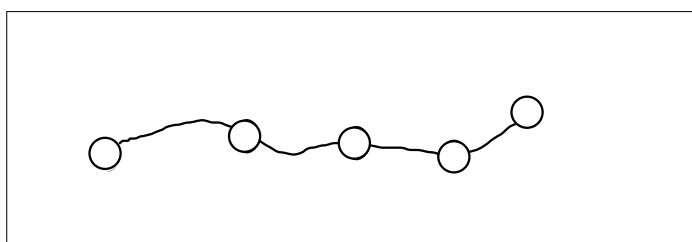
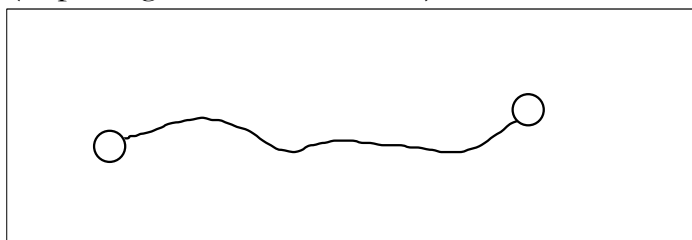
Почистване на повърхността използвайки стоманена телена четка (от човешка ръка или машина) не е препоръчително. Стоманената четка оставя полирана повърхност, което би намалило прилепването на продукта Wencon или други продукти като боя и др.

РАЗДЕЛ 5

Легло на лагер – разбито(износено)	No	103	Ремонт на баластни тръби	No	151
Ремонт на компенсатор	No	155	Ремонт на кабелни траси	No	153
Тунел на подрулващо	No	156	Ремонт на товарни тръби	No	150
Лагерна втулка – твърдо уплътнение	No	133	Ремонт на тръби за морска вода	No	102
Легло на лагерна втулка – отливка	No	140	Ремонт на тръби, аварийно	No	128
Чугун	No	101	Ремонт на тръби за високо налягане	No	152
Отливка – лагерна втулка	No	140	Ремонт на парни серпентини	No	148
Отливка – жертвени пластини	No	119	Тръби – защита	No	115
Подложки – основно	No	120	Питинг – танкове	No	145
Капази – охладители	No	105	Питинг – втулки	No	134
Пукнатини – чугун	No	101	Помпи – корпус	No	123
Кран – въртящо съединение на гака	No	130	Помпи – капак на корпуса	No	124
Палуба – корозия	No	132	Помпи – двуделен корпус	No	109
Палуба – дубльори	No	131	Бутала – хидравлични	No	108
Дубльори	No	131	Rilsan покритие	No	112
Тръбна дъска	No	118	Легла на уплътнения	No	141
Двигател - подложки	No	120	Балер – втулка на петата	No	122
Двигател–изпускателен тръбопровод	No	147	Балер – ос на петата	No	136
Двигател–легла на гумени уплътнения	No	137	Балер – лагер	No	110
Двигател–горна повърхност на втулка	No	138	Балер – конус	No	113
Двигател – втулки	No	134	Балер – вал	No	121
Опреснителна уредба	No	116	Балер – конзолна част	No	139
Тръби за изгорели газове	No	147	Легло – лагер	No	103
Филтър – морска вода	No	114	Легло – лагерна втулка	No	140
Фланец – лице,твърдо уплътнение	No	133	Седло на клапан	No	107
Фланец – ремонт	No	126	Валове – повреди	No	104
Сладка вода	No	116	Дейдвудна тръба	No	117
Генератор - подложки	No	120	Филтър	No	114
Водоопреснителна уредба	No	116	Баластни танкове – корозия	No	144
Хамбарни капази	No	157	Танкове – аварийен ремонт на течове	No	146
Твърди уплътнения	No	133	Танкове – нетечащи отвори	No	129
Капази на топлообменници	No	105	Танкове – питинги	No	145
Парни серпентини – горна част на танка	No	149	Горна повърхност	No	138
Хидравлика – течове от тръби	No	128	ТКА – пукнатина	No	154
Хидравлика – бутало	No	108	Бътерфлай клапан	No	127
Система за инертен газ	No	143	Клапан – легла	No	107
Противоплъзгащи ролки	No	125	Жертвени пръстени	No	119
Противоплъзгащи стълби	No	111	Втулки	No	134
Тръбни фланци и др.	No	106	Мостик	No	134

РЕМОНТ НА ПУКНАТИНИ В ЧУГУН

(Repairing cracks in cast iron)

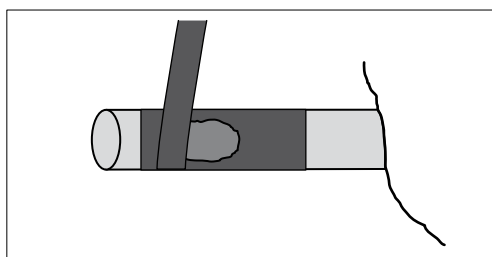
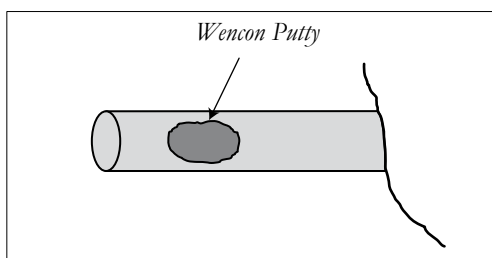
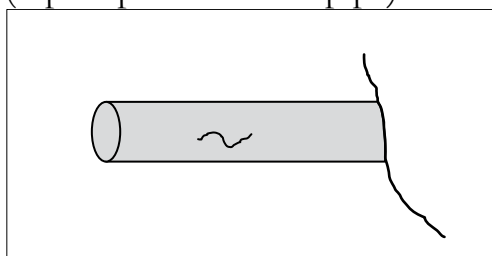


1. Пробийте отвори във всеки край на пукнатината, за да предотвратите удължаването на пукнатината.
2. Пробийте отвори (най – малко един) на 5 см (2 инча) разстояние, директно в пукнатината. Поставете самонарязващи болтове във всеки отвор, за да предпазите от разпростиране на пукнатината.
3. С ъглошлайф направете „V“ улей директно върху пукнатината. Също така, отрежете и главите на болтовете.
4. Шлайфайте възможно най-добре повърхността около мястото на ремонта. Сега почистете щателно с Wencon Cleaner.
5. Нанесете тънък слой (приблизително 1 мм) от Wencon Cream (или Rapid). Поставете парче от подсилващата лента Wencon и нанесете 2 – 5 допълнителни слоя от Wencon с подсилващата лента между слоевете. Оставете да се втвърди.

Важно е да се знае, че ремонтът има за цел да уплътни пукнатината, като не осигурява физическа здравина.

РЕМОНТ НА ТРЪБИ-МОРСКА ВОДА

(Pipe repair-sea water pipe)



При ремонтите на тръби трябва да имате предвид температурата и налягането по време на операциите. Това ще ви помогне да изберете правилния продукт и правилното приложение.

При нормални температури използвайте Wencon Cream или Rapid. Ако е необходим покривен слой, използвайте син / бял слой Wencon. За тръби с високи температури използвайте Wencon Hi-Temp, което може да издържа на температури над 160°C (320° F) в корозивни условия и над 300°C (570° F), когато се използва като запълваща смес. Ако повърхността е мокра (баластни тръби), използвайте Wencon UW Cream и Wencon UW Coating като покриващ слой.

Wencon UW Cream и Wencon UW Coating ще има добро прилепване и върху мокри повърхности-дори и под вода.

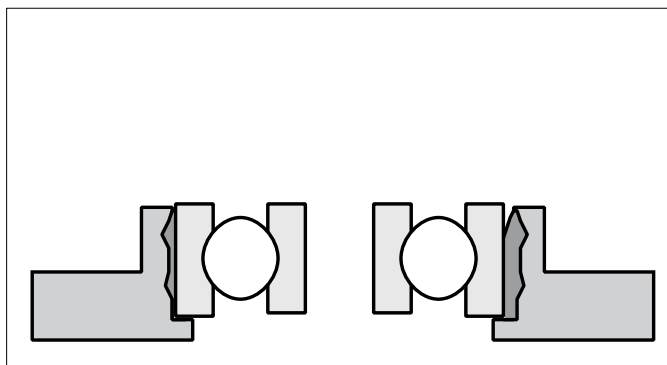
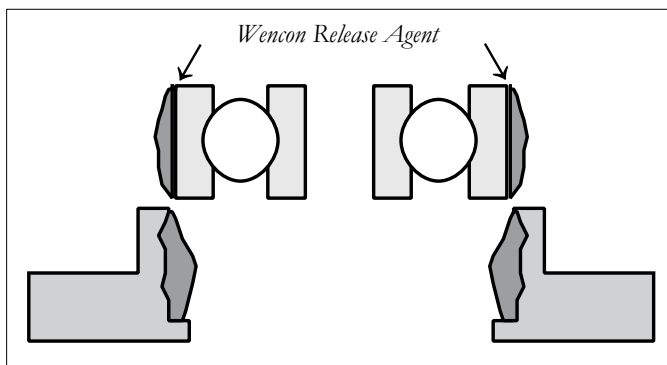
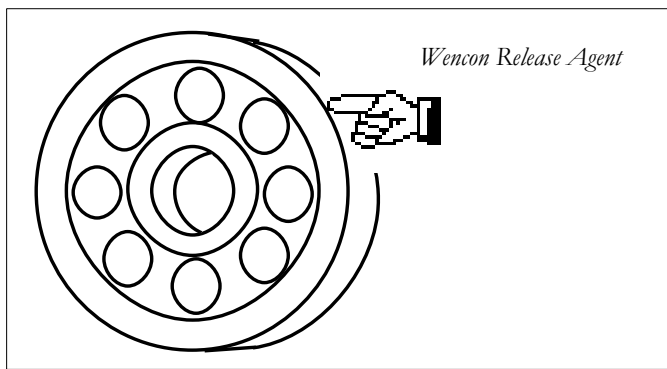
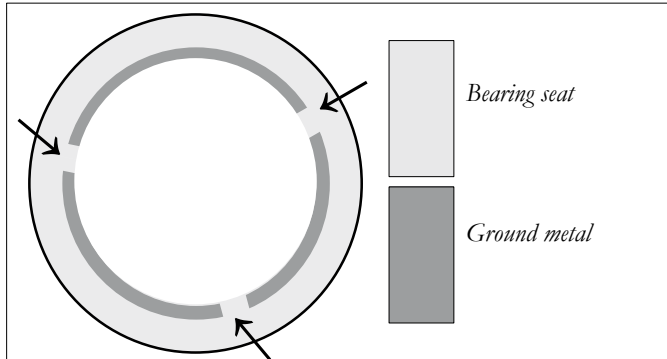
1. Ако е възможно, дренирайте тръбата. Почистете и подсушете мястото на ремонта и определете големината на теча.
2. С ъглошлайф, Perago диск или груба шкурка почистете мястото, 10-15 см по-широко от теча. Почистете щателно мястото с Wencon Cleaner.
3. Ако все още излиза течност от пукнатината, смесете и нанесете подходящо количество от Wencon Putty директно върху пукнатината, за да се спре теча. Почистете отново с Wencon Cleaner.
4. Смесете достатъчно количество Wencon Cream или Rapid.
5. Нанесете първия слой Wencon Cream или Rapid като използвате четка или шпатула. 0,3-0,5 мм (0.01-0.02 инча).
6. Навийте подсилващата лента Wencon здраво около тръбата с 50% застъпване. Уверете се, че лентата е изцяло намазана с Wencon.
7. Отново нанесете слой Wencon и повторете, докато слоевете станат три.
8. За ремонти, които ще траят по-дълго време, Ви препоръчваме да нанесете 2 слоя от Wencon Coating върху Cream или Rapid по същия метод.

Времето на втвърдяване може да се ускори със загряване-халогенни лампи или подобни.

За да видите теоретичното потребление на материалите Wencon и подсилващата лента Wencon, вижте глава I от ръководника за ремонти.

РЕМОНТ НА РАЗБИТИ ЛЕГЛА НА ЛАГЕРИ

(Repair of over-sized bearing seat)



1. Извадете стария лагер. Почистете лагерното легло с Wencon Cleaner. Отбележете трите места (вижте стрелките), които не трябва да бъдат машинно обработвани. Целта на тези маркировки е да се подsigури добро центриране. Обработете между тези места приблизително 0,5-1 мм в метала. Почистете отново с Cleaner щателно.
2. Нанесете тънък слой от обезмасляващия агент Wencon на новия лагер. Оставете го да изсъхне 5 мин, тогава го подсушете и почистете, докато остане само филм.
3. Смесете и нанесете достатъчно количество Wencon Cream или Rapid и на лагера, и на лагерното легло.
4. Върнете лагера обратно на мястото му и го оставете, докато втвърди. Моля, също така разгледайте указанията за употреба.

Ремонтираното лагерно легло има от 7 до 12 пъти по-голяма якост на натиск от нормално необходимата.

Примери:

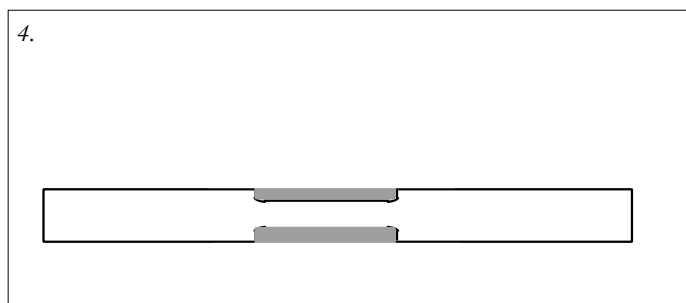
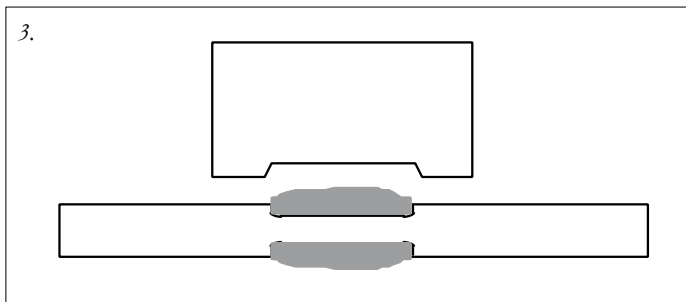
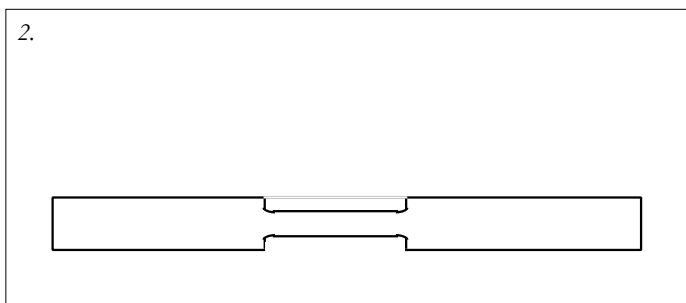
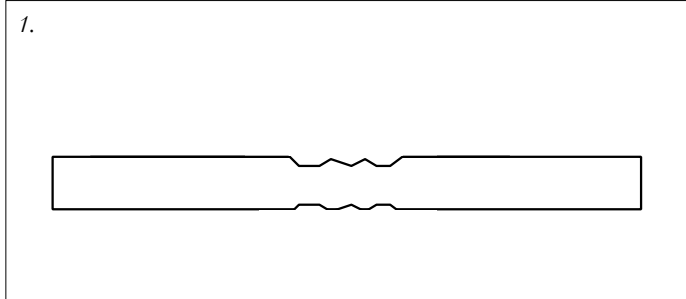
Леглата на втулките се ремонтират по същия начин.

Тази работа може да се извърши и на струг. Всички продукти Wencon са напълно обработваеми с машина след втвърдяване.

В някои случаи може да е предимство, ако използвате направен дорник.

РЕМОНТ НА ПОВРЕДЕНИ ВАЛОВЕ

(Repair of damaged shafts)



В случаи, където повредата е причинена от предмет, който е бил фиксиран за вала, но се е въртял, шансовете за успешен ремонт са добри. Всеки ремонт предполага, че валът е с необходимата механична якост.

1. Поставете вала в струга.
2. Струговайте вала, както е показано. Завършете с грубо струговане или направете нарязи.
3. Смесете достатъчно количество Wencon Great или Rapid и нанесете един слой върху вала. Ако е необходимо, използвайте шпатула, както е показано.
4. Когато се втвърди, струговайте до крайния размер. Ако е необходимо, можете да обработите ремонтния участък на струг или лагера да се залепи на вала.

Примери:

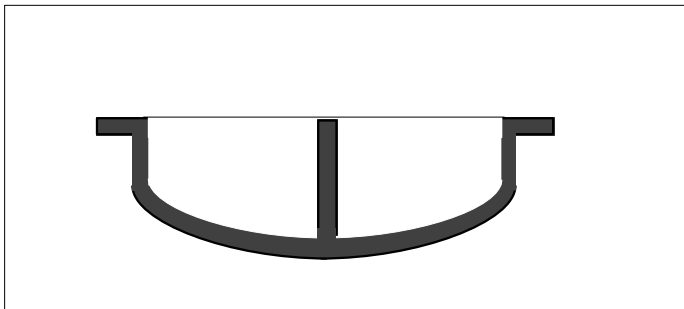
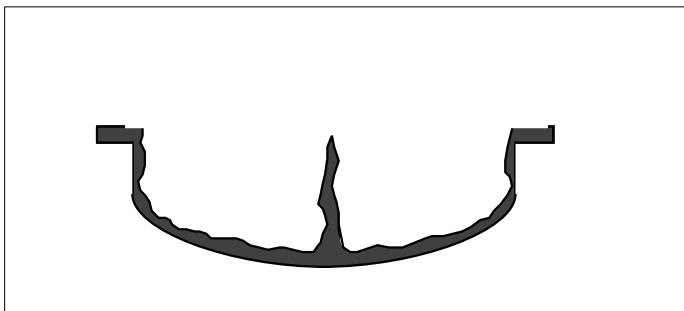
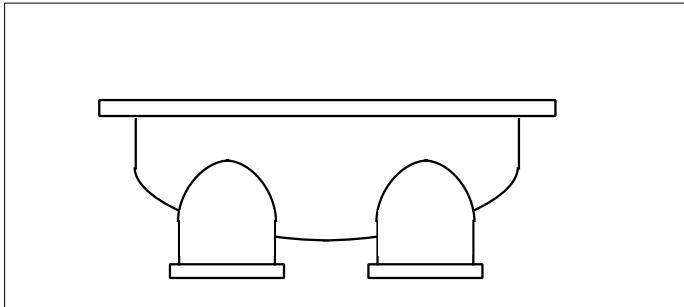
Първото струговане може да се замени с обработка с ъглошлайф.

Няколко втулки могат да бъдат направени с вътрешен диаметър на необходимия краен размер.

Тези втулки трябва да бъдат приблизително два пъти големината на повреденото място

и да бъдат използвани за отливка на новата повърхност на мястото на лагера. Втулките трябва да се покрият с обезмасляващия агент Wencon преди отливката.

РЕМОНТ НА КОРОЗИРАЛИ КАПАЦИ НА ОХЛАДИТЕЛИ (Repair of corroded cooler end cover)



Корозиралите капаци на охладителите е често срещан проблем на борда на кораба. Има няколко начина на справяне с това. Може да бъде направен временен ремонт или такъв, който ще е по-дълготраен. По-дълготрайният изисква бластиране и, по правило, се извършва на брега. Обработката на повърхността с ъглошлайф или с иглен пистолет са другите средства за подготвителна работа. Важно е да се изчисти графита, като целта е да се получи чиста метална повърхност. Тук са показани капаци на охладители вход/изход.

1. Отделете капациите и извършете подготвителната работа. Почистете с Wencon Cleaner.
2. Изградете капака до оригиналната му форма с Wencon Cream или Rapid. Ако има отвори в метала или на

външната страна или на преградата, ще бъде предимство, ако подсилите ремонта с Wencon Reinforcement Tape или с метална мрежа. Металната мрежа има предимства при приложението ѝ при големи отвори, като твърдостта на мрежата прави приложението по-лесно. Нанесете добре Wencon по ръбовете и след втвърдяване премахнете излишъка.

3. Изградете ръба на преградата и преди втвърдяване наместете и стегнете на мястото парче ъглово желязо или друго подобно, така че преградата да възвърне първоначалната си форма. Желязното парче се обработва с обезмасляващия агент преди поставянето на мястото.

След възстановяването и частичното втвърдяване намажете слой от Wencon Coating, бял по целия капак. Оставете го да се втвърди за 1-2 часа и тогава завършете със слой от синия Wencon Coating.

Примери

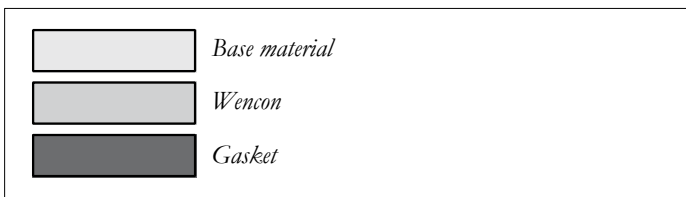
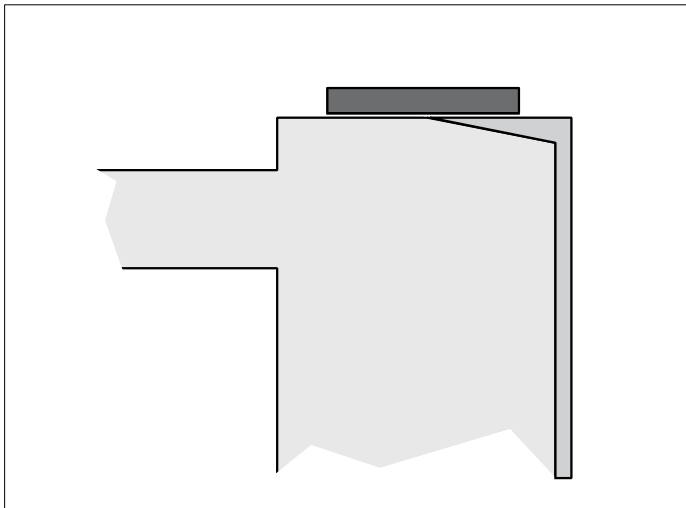
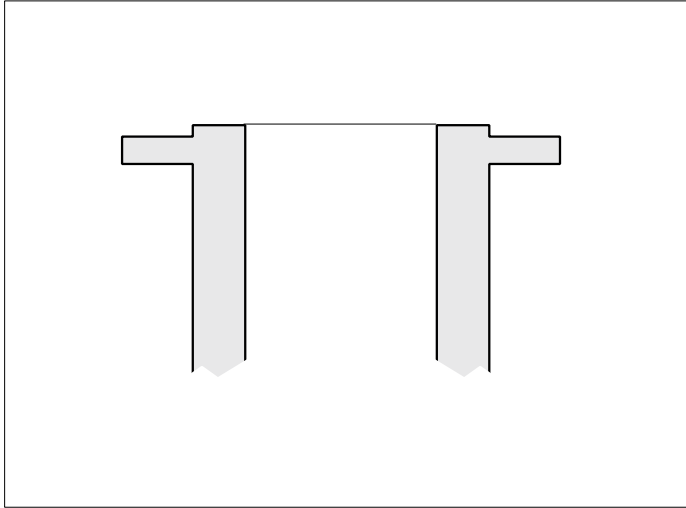
Ако капака е корозирал само на външната повърхност на преградата, ремонт се прави чрез обработка с ъглошлайф и почистване, нанасяне след това на Wencon Rapid, последван от слой от обезмасляващия агент на тръбната дъска. Монтирайте капака преди втвърдяването да започне. Формата на уплътнителната гарнитура ще се възстанови автоматично.

За времето на втвърдяване вижте необходимите инструкции.

Забележка! Бъдете внимателни с покритието. Ако има пропуски в слоя, това ще прерасне в биметална корозия.

ПОКРИТИЕ НА КРАИЩА НА ТРЪБИ И ФЛАНЦИ

(Coating of pipe ends and flanges)



За да удължите живота, им често е добра идея да обмажете краищата отвътре. Много е важно това да се направи внимателно, иначе нанесеният слой ще навреди.

1. Определете колко навътре в тръбата трябва да се нанесе слой. Почистете тръбата чрез бластиране, изстъргване или друго.
2. Преди нанасяне на Wencon Coating най-вътрешният край на уплътнителната повърхност трябва да бъде обработена както е показано на диаграмата. Вижте инструкциите за употреба на Wencon Coating.

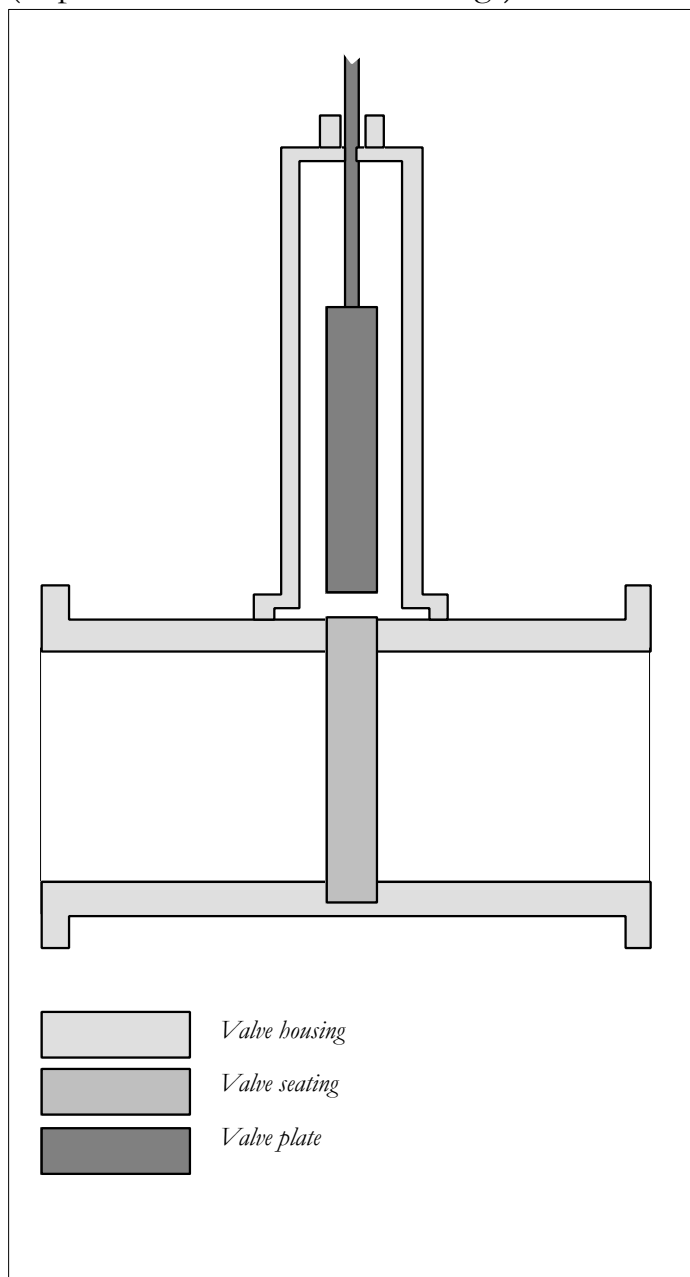
След втвърдяване обработете уплътнителната повърхност, докато стане гладка.

Тази операция може да се избегне, ако преди втвърдяване дорникът се постави здраво на фланеца. На дорника трябва да се нанесе Wencon обезмасляващия агент или да бъде направен от пластмаса.

Когато се монтира тръбата, има голямо значение гарнитурата да не натиска най-вътрешния край на фланеца. (вижте диаграмата)

РЕМОНТ НА КОРОЗИРАЛИ КЛАПАННИ СЕДЛА

(Repair of corroded valve seatings)



Течове в клапаните често се дължат на корозия в седлата. Като правило клапанът е изграден от различни метали. Затова я има възможността за всякакви леки киселинни агенти като морска вода, причиняваща биметална корозия.

Тези приложения се отнасят само за спешни ремонти на корозирани седла. Пълното обновяване на клапаните е описано в друго приложение. Дали клапаните са пластинчати, бъртерфлай или невъзвратни, методът на приложение е почти един и същ.

Почистете корозиралите седла с Wencon Cleaner и почистете метала с ъглошлайф, бластиране или с иглен пистолет. Почистете още веднъж.

Нанесете слой от Wencon Release Agent на самия клапан. Това ще предотврати слепване.

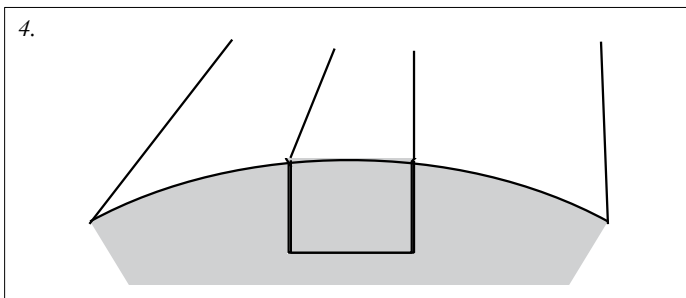
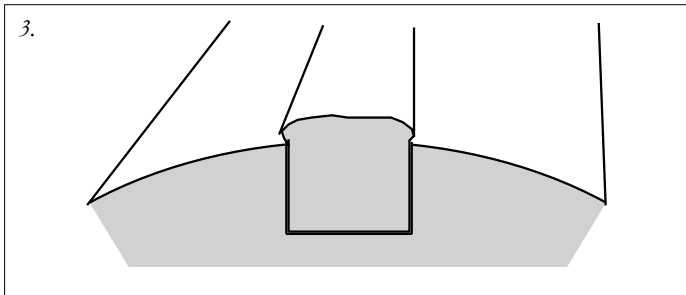
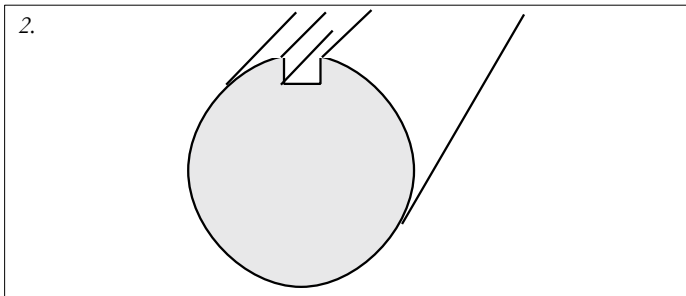
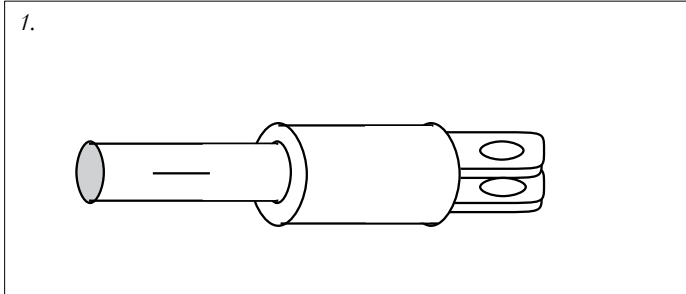
Смесете и нанесете достатъчно количество Wencon Cream или Rapid върху седлото на клапана и затворете внимателно клапана след това.

Когато втвърдяването завърши, отворете клапана и махнете излишния материал и обработете до правилна форма. Wencon прилепва към всякакви метали. Wencon запазва формата и размера си при втвърдяването.

Моля, вижте инструкциите за употреба, придружаващи продукта.

РЕМОНТ НА ДРАСКОТИНИ И РЕЗКИ ПО ХИДРАВЛИЧНИ БУТАЛА

(Repair of scores in hydraulic rams)



1. Почистете буталото изцяло с Wencon Cleaner.
2. Обработете резките и драскотините с шмиргелен камък, докато ширината и дълбочината на резките станат приблизително еднакви по размер. Почистете отново изцяло. За да е по-лесно почистването, буталото може да се нагрее, но само до 40°C като използвате горещ въздух или кислород/ газ. Почистете отново изцяло с Wencon Cleaner.
3. Смесете и нанесете достатъчно количество Wencon Cream или Rapid (вижте диаграмата). Оставете Wencon да се втвърди до някаква степен и изрежете излишния материал с остро ножче.
Изчакайте Wencon да се втвърди изцяло и тогава обработете повърхността с фина шкурка.
4. За да имате средство с подходяща форма за шкурене, можете да използвате втвърдено блокче Wencon Putty, което да увиете в шкурка. Нанесете тънък слой от Wencon Release Agent върху незасегнатите участъци от буталото. Смесете и нанесете малко Wencon Putty на местата, където сте намазали с Wencon Release Agent и го оставете да се втвърди. След като се втвърди може да го счупите и да го използвате като инструмент за задържане на шкурката.

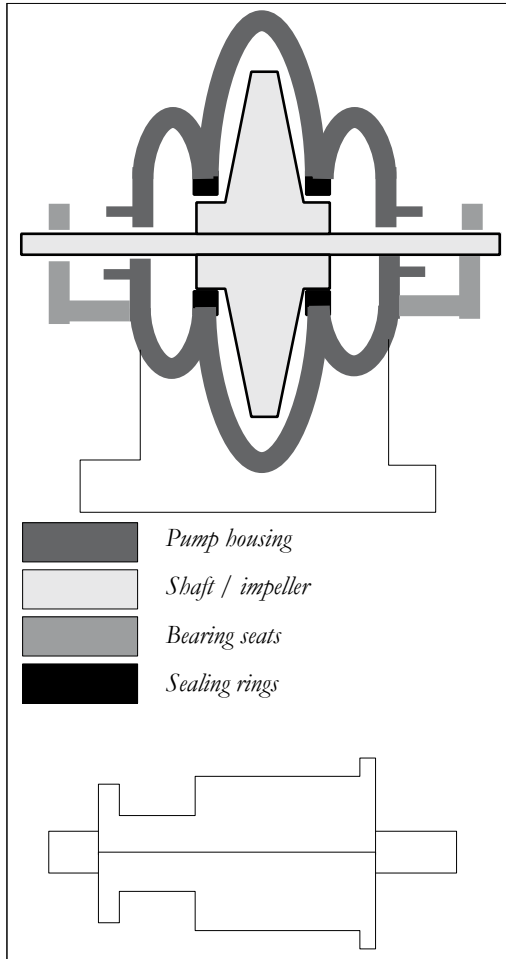
Примери

Повредата може да се дължи на претоварване или на контакт с ел. кабели.

Ако повредата се дължи на нормално износване или скъсване и обхваща голяма повърхност, ремонтът описан по-горе не е особено подходящ.

В подобни случаи обработването с машина се препоръчва, след като материалът Wencon се е втвърдил. В подобни случаи може да използвате дорник, особено ако буталото има голям диаметър.

РЕМОНТ НА КОРОЗИРАЛ СЪСТАВЕН КОРПУС НА ПОМПА-УПЛЪТНЯВАЩ ПРЪСТЕН (Repair of corroded split-case pump-sealing rings)



Освен простия и лесен ремонт на корозиралата вътрешна повърхност на помпата има също и други две причини да изберете приложение на продуктите Wencon!

Това са корозирало легло на уплътняващите пръстени и леглото на набивките.

Нормално се ремонтират чрез заваряване и разстъргване, но това е дълъг и скъп процес, който не е в интерес на корабособственика.

Използвайки системата Wencon, ние използваме техниката на отливките, която дава възможност да избегнете заваряване и машинна обработка.

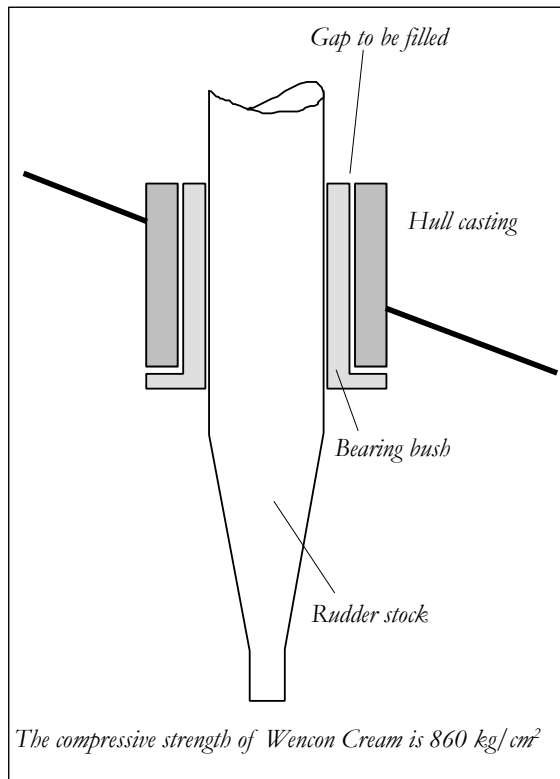
1. Демонтирайте горната част на корпуса и работното колело. Оставете лагерите на вала.
2. Поставете нови уплътняващи пръстени на работното колело, като поставите станиол или хартия между пръстените и работното колело. Това помага да се центрира колелото. Нанесете слой от Wencon Release Agent на външната страна на колелото.
3. Почистете седлата в най-долната част на помпата. Смесете и нанесете Wencon Cream върху седлата и върху външната страна на уплътнителните пръстени. Съберете работното колело и монтирайте лагерните седла. Това оформя седлата на пръстените до точното пасване на пръстените.
4. След втвърдяване махнете работното колело, обработете краищата, обмажете горната част на повърхността с Wencon Release Agent и след това обработете горните части на корпуса. Не забравяйте да сложите гарнитура по време на второто оформяне.
5. Корпусите на салниците се отливат по същия начин, по възможност и едновременно. Образецът на отливката се прави от две половинки на тръба (вижте диаграмата), които се затягат на вала. Те трябва да имат същата форма като корпуса на салника. Намажете двете половини на тръбата с Wencon Release Agent преди отливане.

Много голямо предимство на този метод освен цената и е и бързината на ремонта, а също и че новите седла и корпусите на салника не могат да корозират в бъдеще.

Леглата на съчмените лагери също могат понякога да се повредят. Те могат да бъдат подновени по същия метод описан по-горе.

ОТЛИВКА НА ЛЕГЛОТО НА ЛАГЕРА НА БАЛЕРА

(Casting of seat for rudder stock bearing)



Преди да се направи приложение от този тип е препоръчително да се свържете с местния Wencon доставчик и съответните класификационните общества.

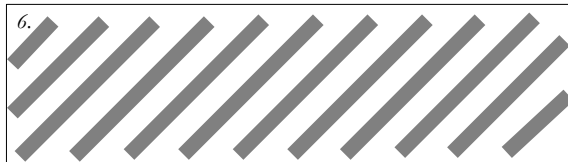
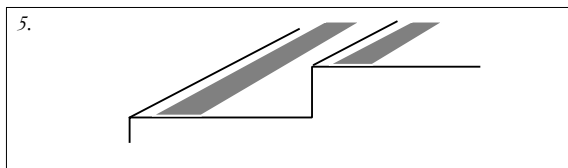
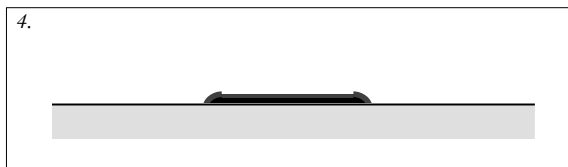
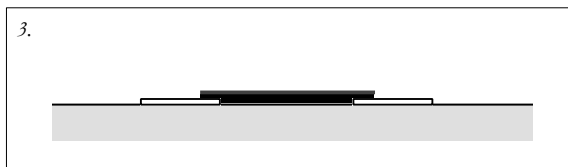
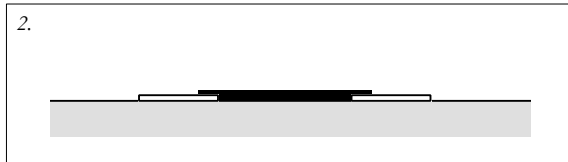
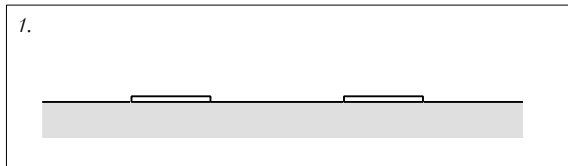
Има различни легла на лагера на балера и трябва да се потърси най-добрият начин как да се направи приложението.

В много случаи ремонтът се извършва по следния начин.

1. Бластирайте леглото на лагера до SA 2,5. В зимно време нагорешете.
2. Обработете машинно втулката оставяйки мин. 3мм (0,12 инч.) разстояние да бъде запълнено. Ако втулката се монтира както е показано на фигурата, нанесете Wencon Release Agent на повърхността ѝ. Ако не се използват никакви болтове, за да се закрепят втулката, не използвайте Wencon Release Agent.
3. Пробийте отвори за инжектиране в корпуса на отливката. Четири отвора на дъното приблизително 30мм (1,2 инч) от дъното (разположени по окръжността), четири отвора в средата и четири отвора на върха за вентилиране.
4. Монтирайте втулката. По показания начин монтирането може да се извърши без използване на балера. В други случаи монтирането се извършва с помощта на балера.
5. Трябва да сте сигурни, че междината е запълнена до дъно и вкараният материал няма да излезе навън. Използвайте Wencon Rapid.
6. Подходящо количество Wencon Cream или Coating се смесва и инжектира като се използват патрони под налягане поставяни в предназначен пистолет. Пълнете от дъното нагоре докато материала излезе през дупките на върха. Монтирайте самонарязващи се винтове в дупките, ако няма да ги използвате повече.
7. Втвърдяване. Ако температурата е ниска, нагрейте до температура 30-40°C. Не нагривайте лагера. След приблизително 8 часа при минимум 20°C работата може да продължи.

ПРОТИВОПЛЪЗГАЩИ СЕ ПОВЪРХНОСТИ-ЕТАЖИ, СТЬЛБИ И Т.Н.

Non-slip surfacing floors - stairs - drive rollers etc.



Wencon Coating и Aggregate се използват за осигуряване на неплъзгаща се повърхност в различни ситуации. Най-чести приложения са нехлъзгащи повърхностите на етажи, стъпала, коридори и др. Системата е много проста за употреба. Нанесете Wencon Coating на повърхността и поставете Wencon Aggregate отгоре.

1. Почистете повърхността, както е описано в инструкциите за употреба. Необходимата форма може да бъде получена с помощта на ивични ленти.
2. Смесете и нанесете тънък слой от Wencon Coating.
3. Веднага след нанасяне на слоя, поставете и Wencon Aggregate на неутвърдялата се повърхност.
4. Премахнете лентата преди втвърдяване, за да постигнете заоблен ръб.
5. Когато се работи със стъпала, е важно лентата да се постави на няколко сантиметра от ръба на всяко стъпало, за да не се нарани нечий крак.
6. В много случаи не е необходимо да покриете цялата повърхност. Нехлъзгаща се повърхност може да се постигне на ленти, както е показано. Ширина на лентата от 3 до 4 см и интервали от 6 до 8 см може да бъде началната точка.

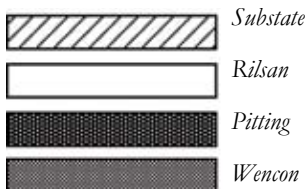
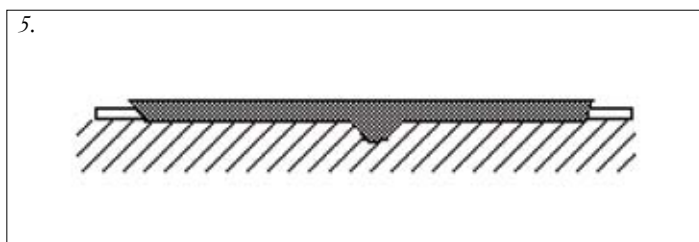
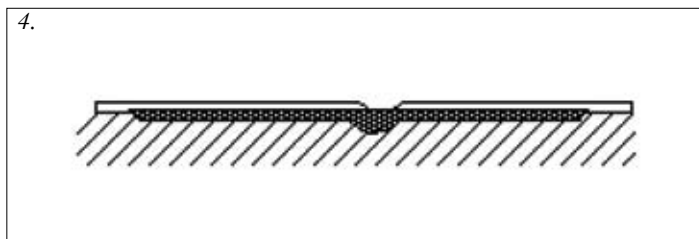
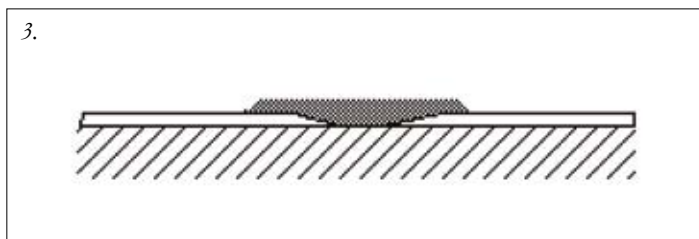
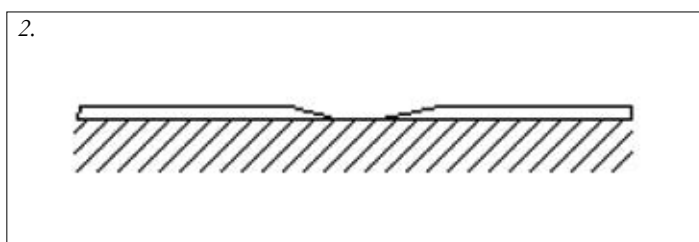
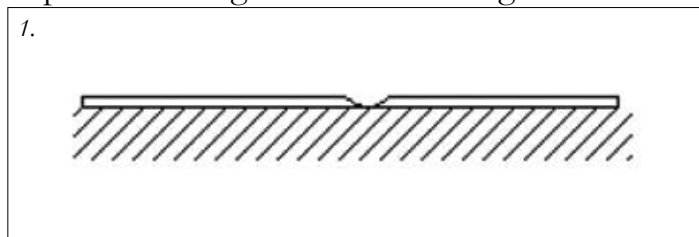
Ако тази повърхност задвижва ролки, е необходимо да се покрине цялата повърхност.

Противоплъзгащите се повърхности Wencon са устойчиви на масло, солена вода, чиста вода и повечето разтворени киселини.

Wencon Aggregate нормално се доставя в два варианта N 16 и N 24 (фин). Може да се доставя и в други варианти за специални случаи.

РЕМОНТ НА ПОВРЕДЕНИ ПОВЪРХНОСТИ RILSAN

Repair of damages in rilsan coatings



1. Повредените покрития RILSAN или други полиестерни и /или епоксидни слоеве често изискват бързи решения, за да не се стигне до значителна повреда на основата.
2. Изстържете или бластирайте повърхността в и около пукнатината и покритата зона. Почистете с Wencon Cleaner.
3. Смесете и нанесете достатъчно количество Wencon Hi-Temp. Ако е необходимо бързо втвърдяване, загрейте мястото като използвате пистолет за горещ въздух.

Примери:

Ако са повредени по-големи части от RILSAN слой, премахнете целия изгубен слой преди да започнете нанасянето.

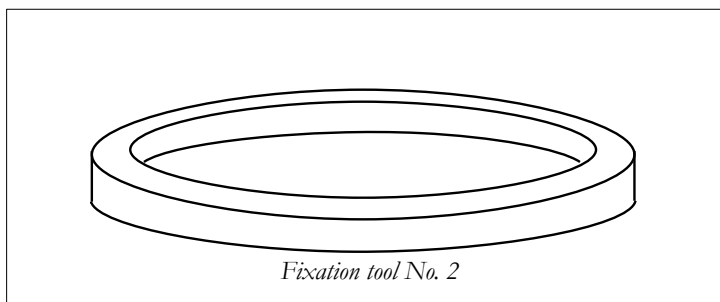
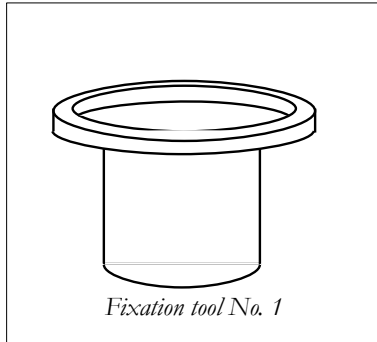
Ако повредата е по-дълбока от около 1 мм, използвайте Wencon Cream или Rapid да изградите повърхността преди покриване с Wencon Hi-Temp.

Ако засегнатото място е близо до фланец, вижте в приложение N 106 за последващи инструкции.

Wencon Hi-Temp е устойчив на вода, солена вода, масло и повечето разтворими киселини и основи.

КОНУС НА БАЛЕРА-ПРИЛОЖЕНИЯ

Rudder stock cone application



Проблем:

Корозия или биметална корозия на вътрешната повърхност на конуса на перото на руля и/или конуса на балера на руля (с шпонка и шпонъчен канал).

Решение

Изграждане на нова повърхност във вътрешността на конуса на перото на руля.

Преди да се направи каквото и да е важно да се подготвят два допълнителни инструмента. Инструментите ще направят възможно да се центрира балера или да се запази цялата дължина на балера/перото на руля.

Инструмент 1

Височината се определя от разстоянието на балера под дъното. Диаметърът на горната част се определя от диаметъра на най-долната част на балера. След като се направи, инструментът се заварява за руля.

Инструмент 2

Диаметърът на пръстена се определя от диаметъра на балера в горната част на руля. Пръстенът се заварява на върха на руля.

Тези инструменти осигуряват равномерното нанасяне на Wencon продукта, използван за създаване на новото седло, около балера.

Подготовка на повърхността:

Конуса на перото трябва да се бластира до SA 2,5

Нагрейте до температура от около 20°C

Повторете бластирането

Отново го върнете в работилницата и поставете в отвесно положение.

Ако е необходимо, обработете конуса на балера, за да се отстрани корозията

Поставете конуса на перото.

Нанесете тънък слой от Wencon Release Agent на конуса на балера на руля. Оставете го да изсъхне поне за 5 мин и премахнете излишното. Wencon Release Agent, като оставите само тънък слой.

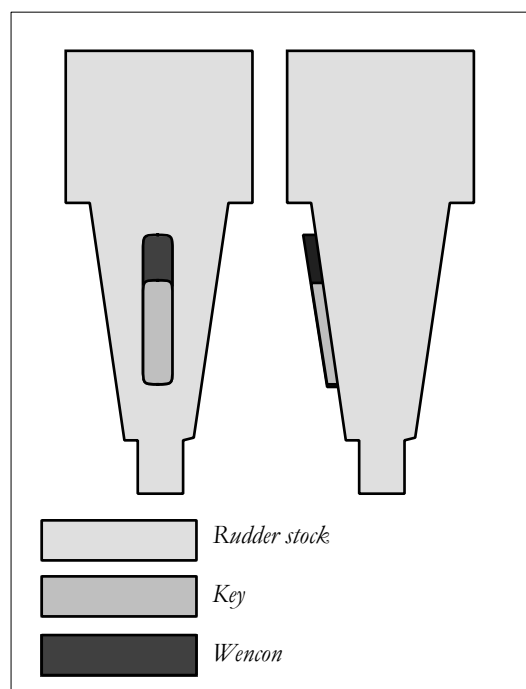
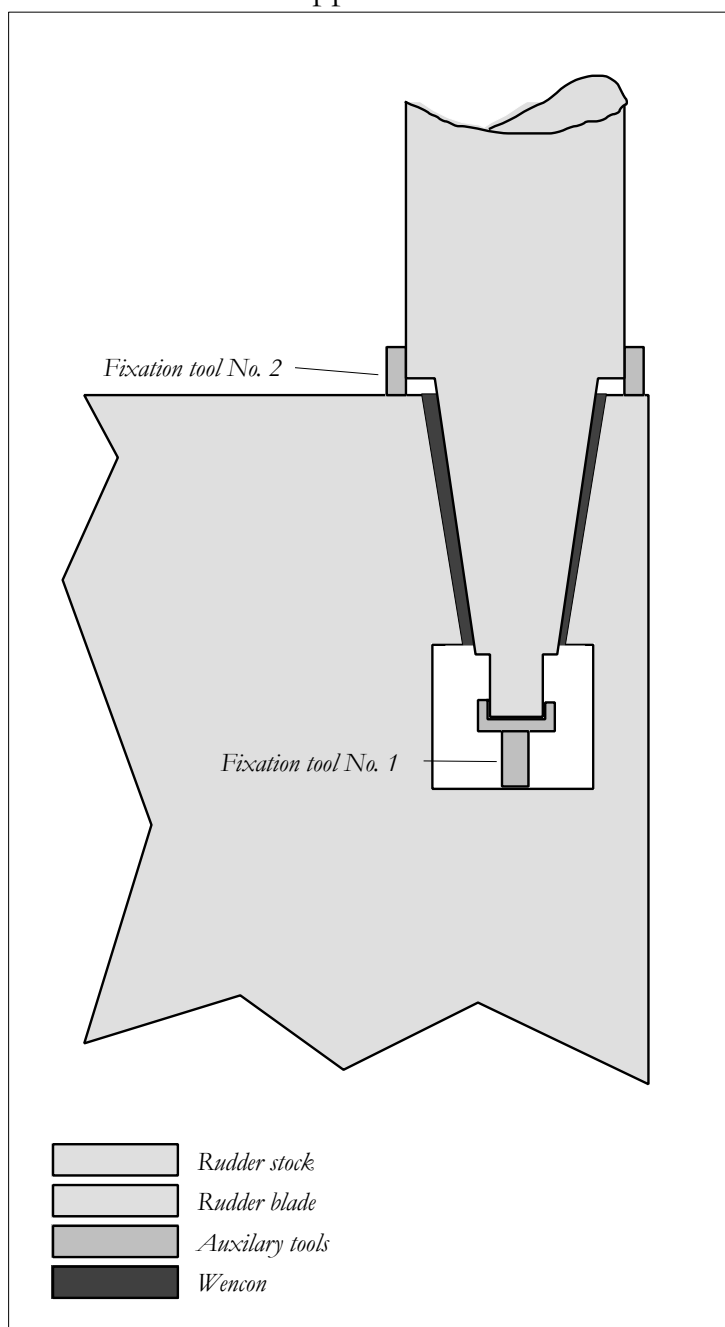
Приложения:

Смесете подходящо количество от Wencon Cream и нанесете на двете повърхности на конуса на балера на руля и конуса на перото на руля. Убедете се, че сте нанесли достатъчно количество материал.

continue page 2

КОНУС НА БАЛЕРА-ПРИЛОЖЕНИЯ

Rudder stock cone application



continue from page 1

Внимавайте при нанасяне на Wencon материала да не попадне въздух.

След нанасяне на Wencon Cream поставете балера на руля в позиция и премахнете излишното количество материал.

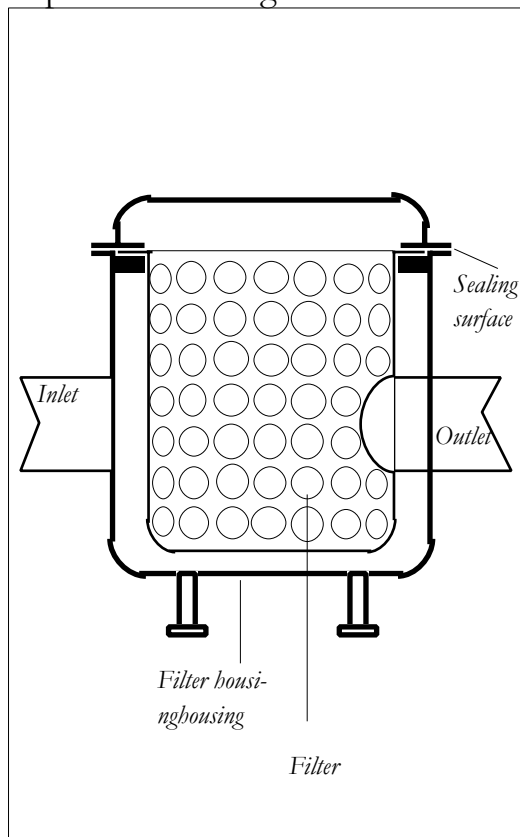
За да се осигури втвърдяване на материала за необходимото време (при зимни условия), нагрейте-например-с два сешоара, вдухвайки топлия въздух от страна на перото (не на балера). Оставете да се втвърди за приблизително 8 часа.

Примери:

За формирването на правилния шпонъчен канал е препоръчително да се удължи шпонката, когато се нанася продуктът Wencon. Временно удължаване на шпонката може да се моделира с Wencon Putty както е показано. Нанесете Wencon Release Agent на повърхността преди отливката.

РЕМОНТ И ПОКРИТИЯ НА ФИЛТРИ ЗА МОРСКА ВОДА

Repair and coating of sea water filters



Има голямо разнообразие на филтри за морска вода, но въпреки това те имат еднакви компоненти, например корпус на филтъра, филтър, вход, изход и не на последно място уплътняващо чело между филтъра и корпуса.

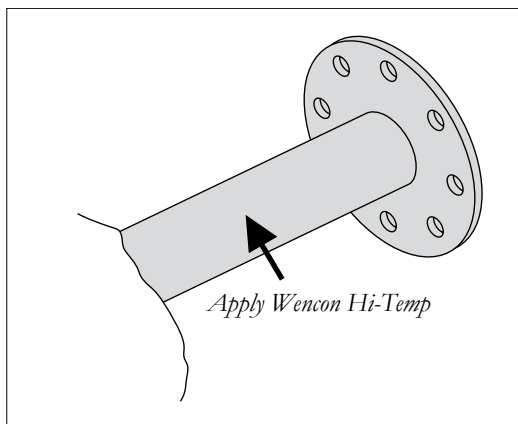
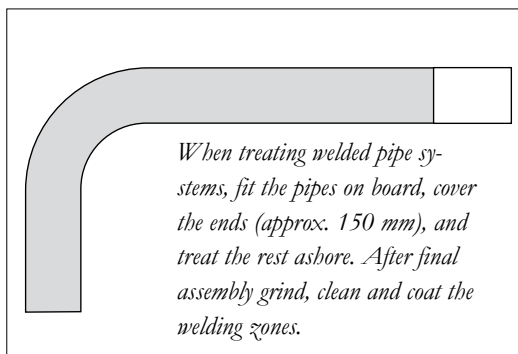
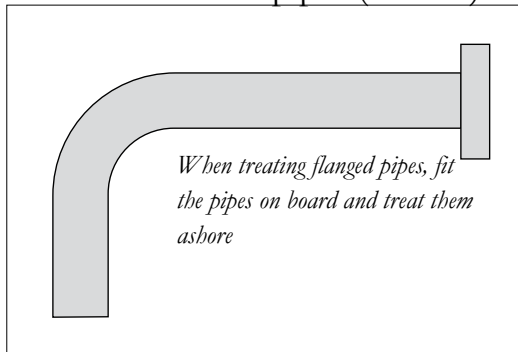
Филтрите за морска вода обикновено са изложени на ерозия / корозия и биметална корозия.

Преди ремонта да започне трябва да бъде решено дали това ще бъде спешен ремонт, направен на място или дълготраен, който изисква филтъра да бъде свален на брега за бластиране. Дълготрайният ремонт е описан по-долу.

1. Разглобете филтъра и бластирайте вътрешната част на корпуса до SA 2,5.
2. Нагрейте корпуса на филтъра до приблизително 30-40°C, за да се изпари солта. Подсушете филтъра на корпуса за приблизително 6 часа с помощта на влагоуловител. Бластирайте отново до SA 2,5
3. Запълнете корозиралите части с Wencon Cream или Rapid. Ако уплътняващото чело на филтъра е корозирало, първо нанесете тънък слой Wencon.
4. След като първият слой се втвърди, смесете и нанесете белия Wencon Coating. Нанасяйте с отрязана наполовина четка. Когато слойт се втвърди до лепкава консистенция, нанесете крайния слой на синия Wencon Coating.
5. Сега почистете внимателно уплътняващото чело на филтъра и намажете с Wencon Release Agent. След това нанесете подходящ слой Wencon Cream или Rapid на уплътняващото чело на филтъра и върнете филтъра на мястото му. Така се създава ново уплътняващо чело. След втвърдяване филтърът може да се вдигне и да се сложи гарнитура. В много случаи не е необходима гарнитура.

ЗАЩИТА НА ГОРЕЩИ ТРЪБИ (ИЛИ СТУДЕНИ)

Protection of hot pipes (or cold)



Тръби за гореща вода, масло или пара са изложени на корозия от външната страна, дължаща се на влага или вода в изолацията. Това може да се предотврати със слой Wencon Hi-Temp.

Wencon Hi-Temp е двукомпонентен флуид. Може да се нанася с четка, а при извънредни случаи може да се нанася при температури над 120°C (248°F).

Втвърденият се слой може да издържа на температури до 160-200°C (320-424°F) в зависимост от околните влияния.

Слоят се нанася много лесно и може да се направи или преди или след като тръбите се монтират. Най-често срещаният метод особено при новото строителство е тръбите първо се пасват на кораба, след това се свалят на брега, за да се бластират и обмажат. Единствената пречка това да не се направи на борда е липсата на място.

Едно от големите предимства е, че повредите върху слоевете лесно се поправят. Ремонтът се ограничава до шлайфане на повреденото място и нанасяне на новия слой.

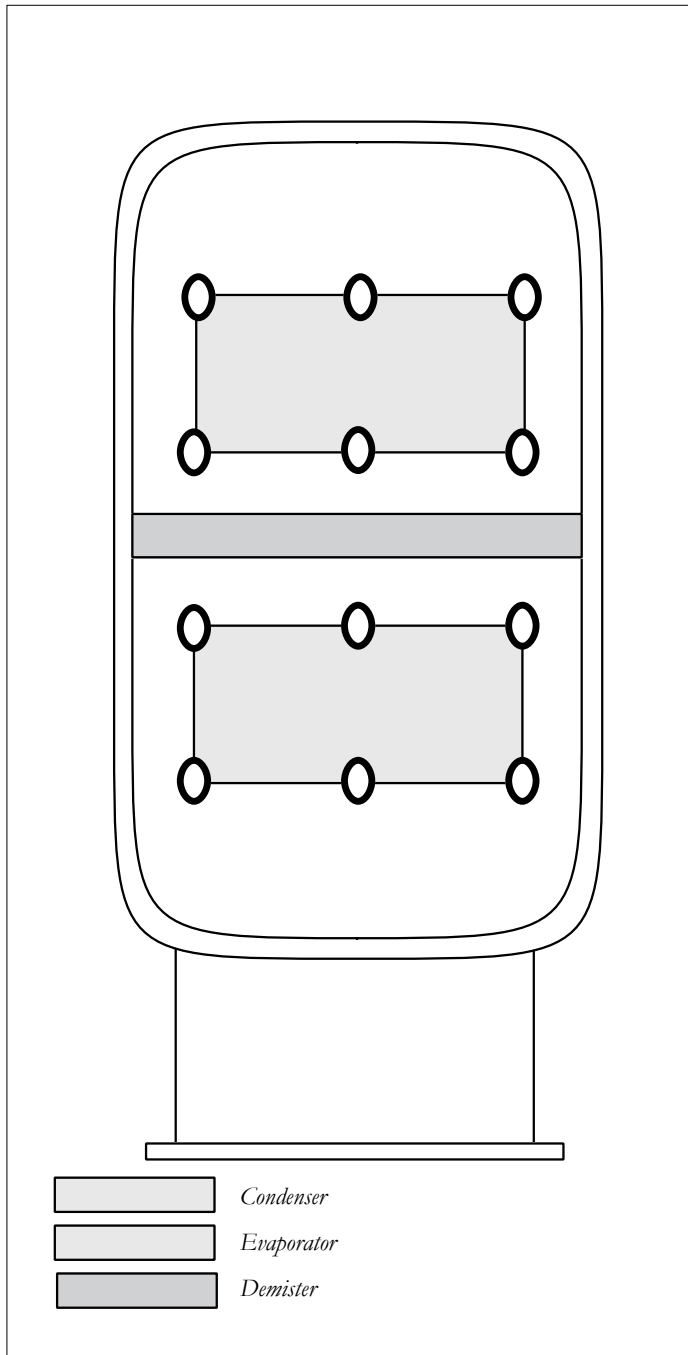
Изразходване на материали. Вижте глава 1 от Wencon Repair Manual/Наръчника за ремонти Wencon.

За това приложение използвайте четка с наполовина отрязани косми. Това спомага за доброто нанасяне на консистенцията на Wencon Hi-Temp.

1. Бластирайте мястото, което ще се ремонтира и почистете с Wencon Cleaner.
2. Нанесете първия слой от жълтия Wencon Hi-Temp и го оставете да стои до полутвърдо състояние.
3. Докато първият слой е все още лепкав, нанесете следващия слой от зеления Wencon Hi-Temp.
4. Ремонтът може да бъде подсилен с използването на Wencon Reinforcement Tape, намотана здраво върху мокрия все още Hi-Temp.
5. Дебелината на крайния слой трябва да е 600-800 микрона.

РЕМОНТ НА ИЗПАРИТЕЛНА УРЕДБА

Repairing fresh water generators



Често причинител на повредите при изпарителните уредби, направени от покрити меки стомани, е солената вода, която се пропива през покривните слоеве. Лошите условия в изпарителната уредба евентуално ще причинят корозионни проблеми. Добре е покритието да се отремнтира веднага след като забележите повредата.

Wencon Hi-Temp е идеален за този ремонт и ще прилепне към всякакви покрития като епоксидни, полиестерни и дори термопластични.

1. Изгържете повредения слой.
2. Бластирайте засегнатото място със застъпване от 5 см.
3. Почистете мястото като използвате Wencon Cleaner.
4. Нанесете Wencon Hi-Temp, както е описано в инструкциите за употреба. Нанесете два пъти, всеки приблизително 300 микрона.
5. След втвърдяване повърхностите трябва да се почистят с Wencon Cleaner

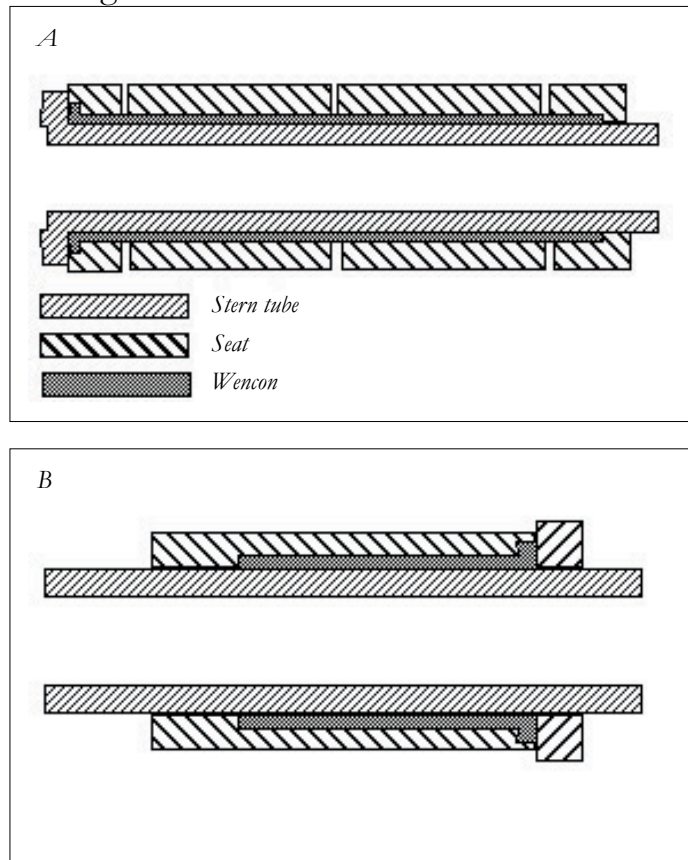
Примери

Ако тялото на изпарителната уредба е лошо корозирало, нанесете Wencon Cream или Rapid, за да възстановите повърхността, преди да нанесете Wencon Hi-Temp.

Wencon Hi-Temp не се препоръчва за използване в комбинация с питейна вода, но ако е необходимо, нанесете слой от одобрената двукомпонентна боя като покривен слой. Нанесете този слой преди Wencon Hi-Temp да се втвърди напълно, за да се осигури най-доброто възможно прилепване.

ОТЛИВКА НА ЛЕГЛА НА ДЕЙДВУДНИ ТРЪБИ

Casting of seats for stern tubes



Отливане на легла на дейдвудните тръби става все по-популярно. Тази техника има много предимства; по-добри матови повърхности, не се изисква пробиване.

Технологията е много проста

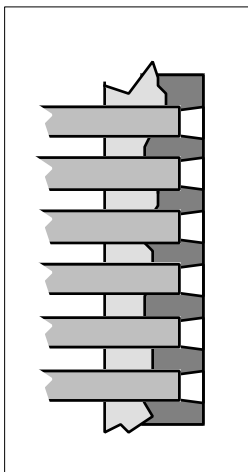
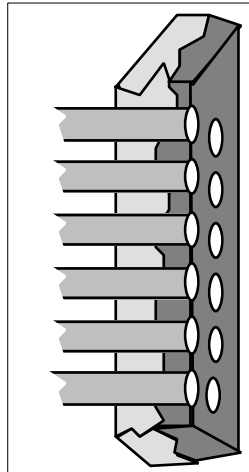
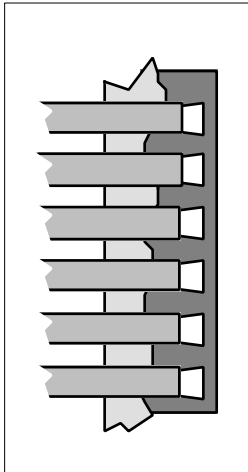
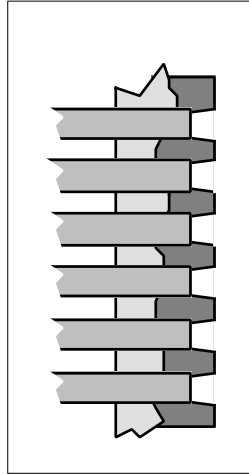
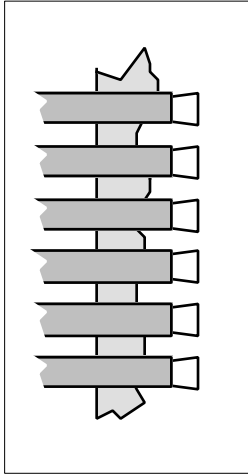
1. Повърхността на леглото трябва да е чиста и груба. Диаметърът трябва да бъде приблизително 8 мм -по-голям от този на дейдвудната тръба.
2. Пробийте отвори в дъното на леглото. Броят на отворите зависи от дължината. Пробийте отвори на върха за вентилация. Всички отвори трябва да имат резби, за да може след напъването им с материал да се завият болтове.
3. В дъното направете О-ринг или подобно, за да предпазите изтичането на материала.
4. Монтирайте дейдвудната тръба в желаната позиция. Уплътнете външния фланец с материал за уплътнение или с Wencon Rapid.
5. Температурата на работното място трябва да бъде между 15-20 градуса. Избягвайте нагряване на дейдвудната тръба.
6. Инжектирайте материала.
7. Пресметнете приблизителното количество материал.
8. Смесете една опаковка Wencon Coating и напънете в празен пълнител (може да се достави от Wencon) и инжектирайте в отвора. Повторете докато материала стигне до следващия отвор, затворете отвора и продължавайте с втория. Повторете процедурата до пълното запълване.

Технологията е одобрена от BV и други класификационни организации.

Най-долната рисунка показва другия край на дейдвудната тръба, която трябва да се обработи по аналогичен начин.

РЕМОНТ НА КОРОЗИРАЛИ ТРЪБНИ ДЪСКИ

Repair of corroded tube end plates



Корозиралите тръбни дъски са отличен пример как трябва да се отремонтира повърхността. Както в много приложения Wencon точността и подготвителната работа са от голямо значение.

1. Сложете гумени тапи в тръбите, за да ги защитите, когато бластирате. Бластирайте тръбната дъска до SA 2,5. След това оставете в топла и суха среда (използвайте влагоизсушител (калорифер)), за да се изпари водата и солта. Повторете бластиране до SA 2,5.

2. Сменете гумените тапи с коркови, нанесете Wencon Release Agent, като постигнете диаметър с 2мм по-малък от вътрешния диаметър на тръбата от едната страна и от другата с 2мм по-голям.

Сложете коркови тапи в тръбите и за да сте сигурни, че ще стоят на мястото си ги ударете с дървено трупче или чук.

Смесете и нанесете дебел слой от Wencon Cream, покривайки корковите тапи изцяло.

3. След втвърдяване, шлайфайте повърхността, докато се появят тапите. Ако уплътнителната повърхност не е корозирала, не е необходим ремонт. Но ако обаче повърхността се нуждае от ремонт, изчакайте до приключване на по-горе указания процес и тогава изградете уплътнителната повърхност, както следва. Първо, нанесете слой от Wencon Release Agent на фланеца и след това нанесете Wencon Cream върху уплътняващата повърхността и монтирайте капака преди да се е втвърдил материала.

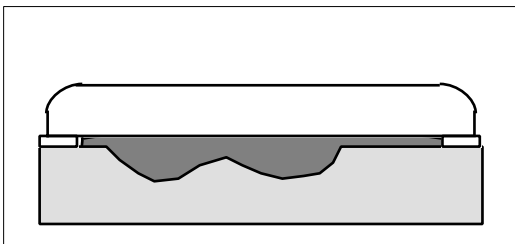
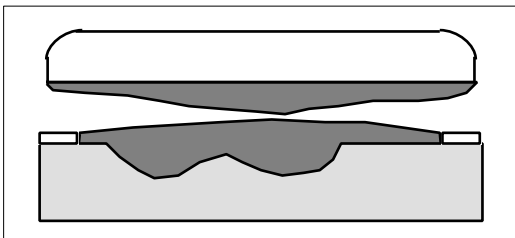
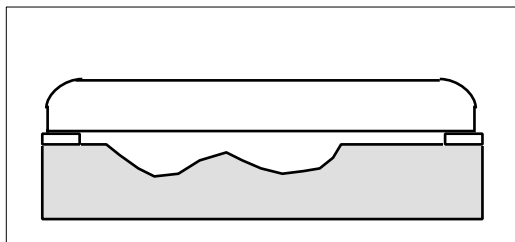
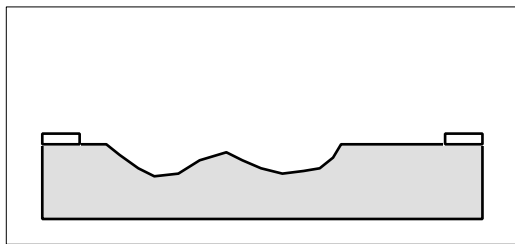
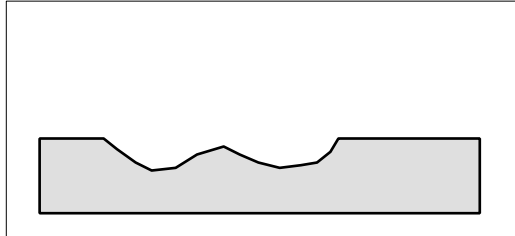
4. Махнете тапите. Желателно е с помощта на дрълка, която може да се върти в двете посоки.

Също можете да ги избутате от другия край с помощта на пръчка или с въздух.

5. Накрая нанесете два слоя от Wencon Coating (вижте инструкциите). Използвайте валик за това-по-малък и с по-твърдо покритие, за да не позволява материала да стигне до тръбите.

ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ НА ЖЕРТВЕНИ ПЛАСТИНИ

Casting support for wear plates



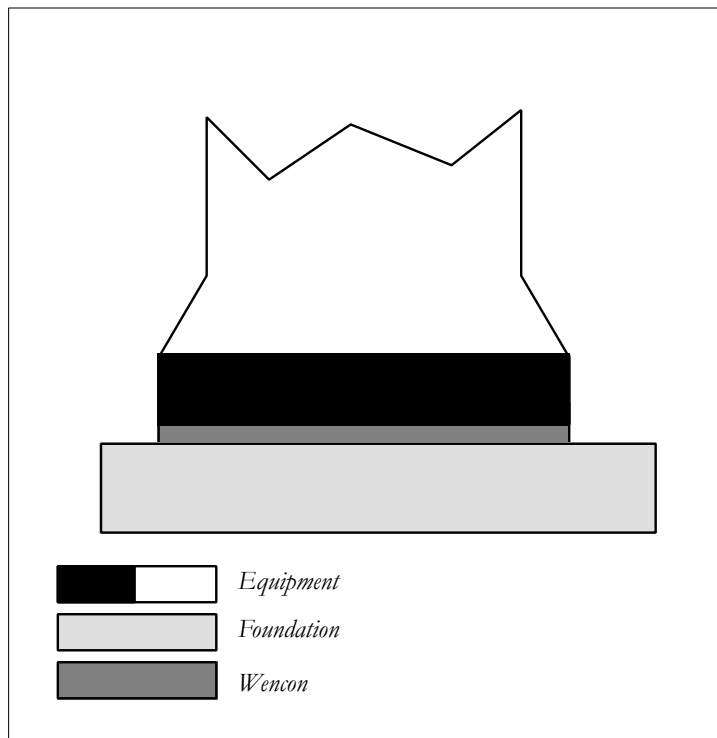
Често жертвените пластини се заменят твърде късно. Това е причина за голямото износване на повърхността на седлото на пластината. Заваряването и машинната обработка на тази повърхност ще бъде скъпо. С помощта на Wencon продуктите тези повърхности могат лесно да се изградят до подравняването им с жертвената пластина. В много случаи даже е възможно да се избегне машинната обработка на жертвените пластини. Процедурата е описана по-долу.

1. Почистете износената повърхност. Най-добра степен на прилепване се постига чрез предварително бластиране.
2. На всяко седло, поставете четири малки метални шайби за направляване на жертвените пластини по време на отливката. Те трябва да подсикурат минимална височина на отливката от 2 мм и трябва да могат да се изместят след това.
3. Преди отливката, проверете пластината за правилната ѝ позиция. Тогава нанесете слой от Wencon Release Agent на гърба на пластината, за да предотвратите слепване между пластината и Wencon. Оставете Wencon Release Agent да изсъхне най-малко за 5 минути.
4. Почистете износената повърхност с Wencon Cleaner. Смесете достатъчно количество от Wencon Cream. Направете слой, както е показано на диаграмата на двете и на седлото и на пластината. Оставете около 30% от Wencon да излезе, когато намествате, за да се осигурите напълно възстановяване.
5. Натиснете надолу пластината към шайбите с помощта на болтове, които държат пластината, или с помощта на крик.

След това премахнете излишния материал и работата е завършена. Времето на втвърдяване зависи от температурата. Времето на втвърдяване може да бъде намалено при високи температури. След втвърдяване премахнете шайбите и стегнете пластините до необходимия натяг.

ГАСЕНЕ НА ВИБРАЦИИТЕ (ЧОКИНГ) НА ДВИГАТЕЛИ, ГЕНЕРАТОРИ И ДРУГО ОБОРУДВАНЕ

Shocking of engines, generators and other equipment



През последното десетилетие в морската промишленост, все

по-често намира приложение отливането на полимерни подложки за постигане на добро пасване между фундамента и част от оборудването и също така за намаляване на вибрациите.

Това е много бърз начин за монтаж на двигателя на място и особено ако се прави ремонт на кораба, а спестеното време е от голямо значение.

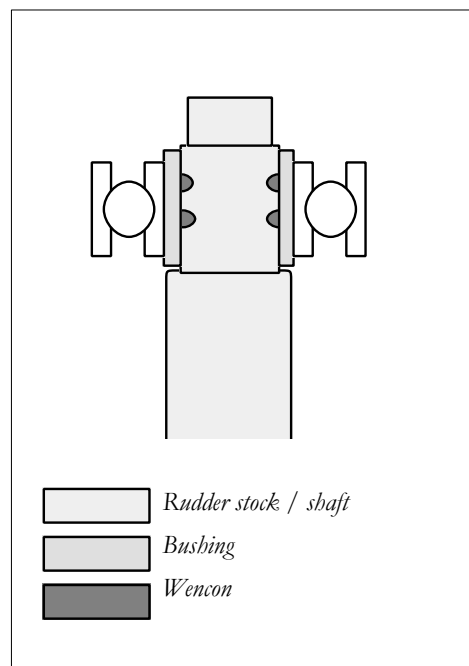
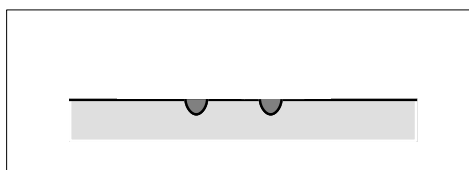
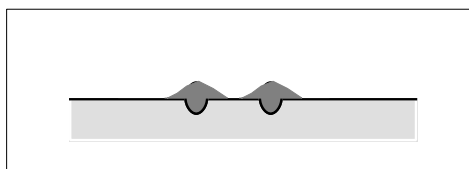
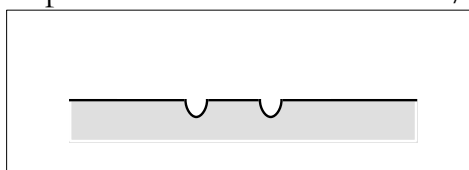
Wencon предоставя малък и ефикасен набор продукти за подобен род приложения. Wencon Cream е пастова консистенция за инжектиране и Wencon Coating за изливане и инжектиране.

Продуктите Wencon са известни с бързото си втвърдяване и малкото количество необходим продукт. Докато повечето от продуктите трябва да се нанасят с дебелина от около 25-35 мм (1,0-1,4 инч), от Wencon се нанася само 4-5 мм (0,16-0,2 инч) и се втвърдява перфектно за кратко време.

Обикновено най-ефективния начин за виброгасене ще бъде чрез пробиване на отвори в горната плоча и инжектиране на Wencon в отворите. Така се осигурява перфектна отливка, като не се допуска проникването на въздух.

ОТРЕМОНТИРАНЕ НА НАДИРИ ПО БАЛЕРА/ВАЛА

Repair of scored rudder stock / shaft



Когато се демонтират втулките, особено деформирани от топлина, на балера на руля или на който и да е друг вал, може да се получат надирите. В повечето случаи тази повреда се отстранява с Wencon.

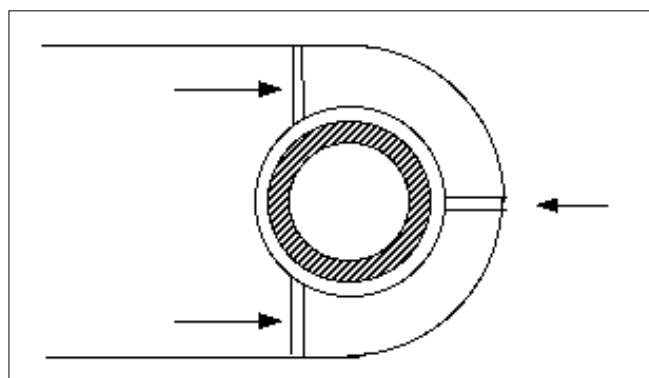
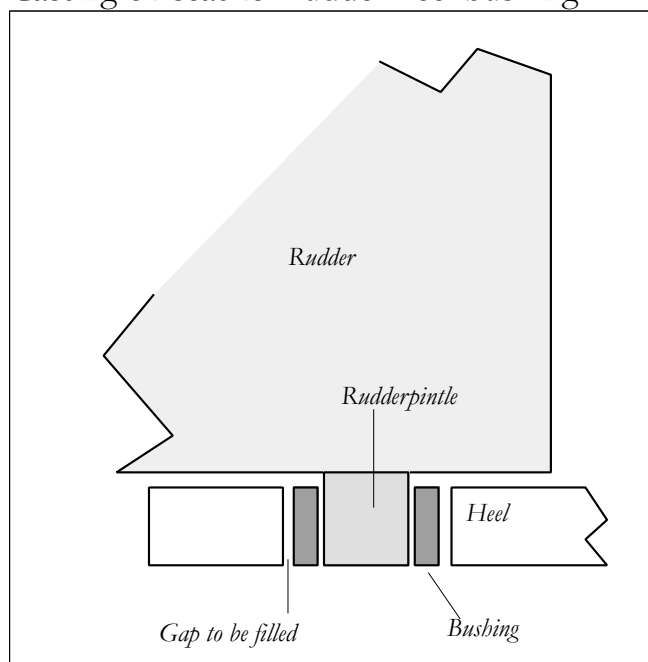
Очевидното предимство е факта, че не се изисква топлина при прилагането, за разлика от заваряването. Техниката е много проста.

1. Надирите обработете с ъглошлайф до чист метал (кръгла форма). Обезмаслете мястото с Wencon Cleaner.
2. Смесете и нанесете подходящо количество от Wencon Cream или Rapid, както е показано на фигурата.
3. След няколко часа повечето от излишния материал може да бъде изрязан с ножче. След пълно втвърдяване повърхността може да бъде обработена със шкурка.

Когато демонтирате втулките не нагрявайте над 100°C (212° F).

ОТЛИВКА НА ЛЕГЛО ЗА ВТУЛКА НА ПЕТАТА НА БАЛЕРА

Casting of seat for rudder heel bushing



Износването на лагерните легла на петата на балера е много често срещан проблем. Износването на леглото се причинява от биметална корозия.

Wencon предлага решение, чийто предимство е, че не корозира отново. Wencon не може да корозира.

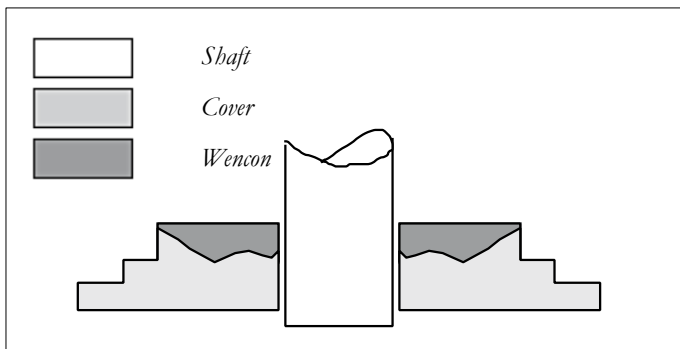
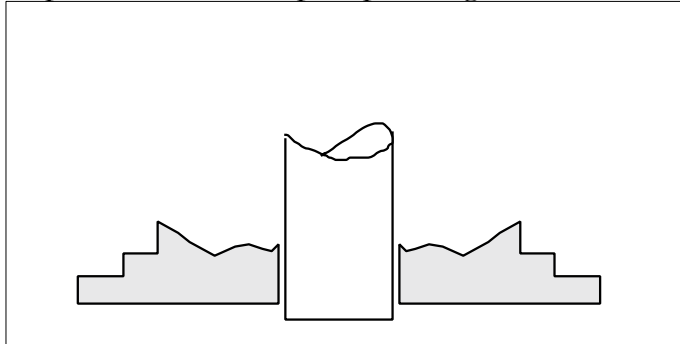
Преди да се направи приложението се консултирайте с местния Wencon доставчик и класификационната организация.

1. Бластирайте леглото на лагера до SA 2,5. В зимно време нагрейте.
2. Обработете лагера като оставите 3 мм (0, 12 инч) разстояние да бъде запълнено.
3. Пробийте 2 или 4 отвора за инжектиране в петата.
4. Монтирайте лагера и го закрепете, като използвате или оста на перото, или чрез заварка към петата.
5. Уверете се, че отворът е запълнен на дъното, за да сте сигурни, че вквареният материал няма да излезе. Използвайте Wencon Rapid.
6. Подходящо количество от Wencon Cream или Coating се смесва и инжектира посредством пистолет. Монтирайте самонавиващи се винтове в отворите след това.
7. Втвърдяване. Ако температурата е ниска, нагрейте петата 30-40°C (70-93°F). Не нагревайте директно лагера. След приблизително 8 часа на минимум 20°C градуса (68°F) работата може да продължи.

Същата техника се използва за пасване на оста на перото към леглото.

РЕМОНТ НА КОРОЗИРАЛ КОРПУС НА ПОМПА

Repair of corroded pump casing cover



Корозирали корпуси на помпи са често срещан проблем. Този проблем може да бъде решен много лесно с Wencon, като по този начин се спестяват разходи от смяна на детайли.

*Процедура:***Подготовка на повърхността:**

1. Бластирайте до SA 2,5.
2. Нагрейте с горелка, за да се изпари солта или оставете детайла за 12-24 часа. Почистване с пара също би имало ефект.
3. Бластирайте отново до SA 2,5.
4. Почистете с Wencon Cleaner.

Възстановяване:

1. Възстановете детайла до оригиналната му форма, като използвате Wencon Cream или Rapid.

Покритие:

1. След възстановяване и частично втвърдяване, нанесете слой от бял Wencon Coating по цялата вътрешна повърхност.
2. Завършете със слой от син Wencon Coating.

Възможности:

Централният отвор може да бъде отлят като се използва Wencon Release Agent върху детайла (лагерна втулка) и последващо монтиране на вала на работното колело, за да се центрова правилно.

Пространството между лагерната втулка и корпуса може да се запълни с Wencon Cream или Rapid и да се остави да се втвърди.

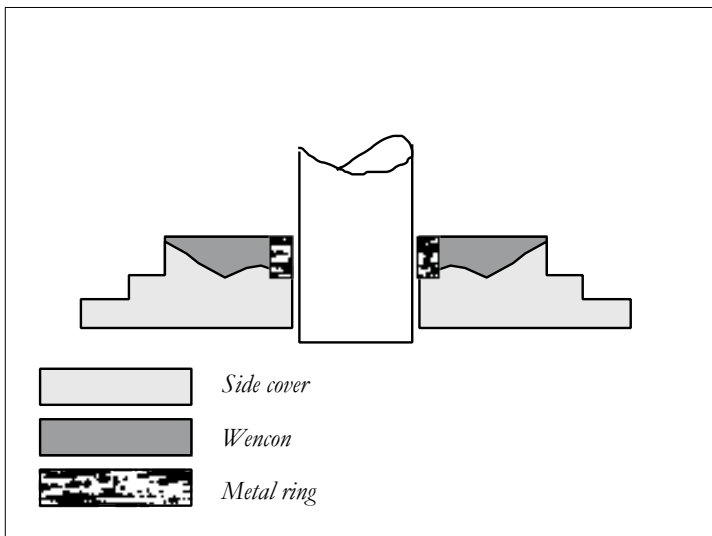
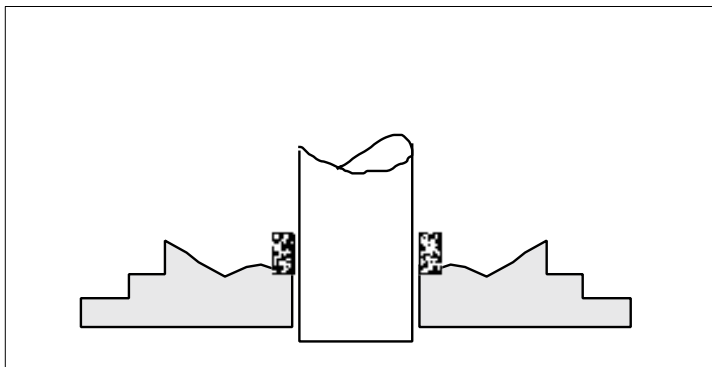
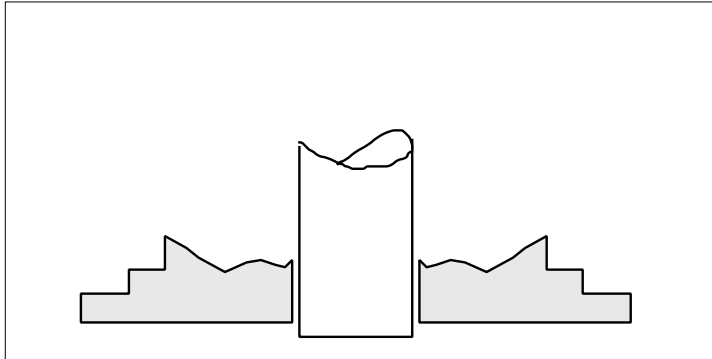
След втвърдяване валът и лагерът могат да се отделят.

Така ще се постигне най-добра отливка.

Алтернативно, централната част на вала може да се изгради с материал на Wencon, да се остави да се втвърди и след това да се обработи до необходимия размер.

ОТРЕМОНТИРАНЕ НА КАПАК НА КОРПУС НА ПОМПА

Repairing side cover in pump casing



Когато вътрешната страна на корпус на помпа се разрушава вследствие износване до някаква степен, например в помпи изпомпващи пясък и камъчета, се препоръчва да се използва не само Wencon, но и да се подсили със стомана.

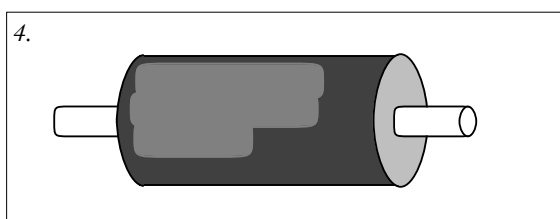
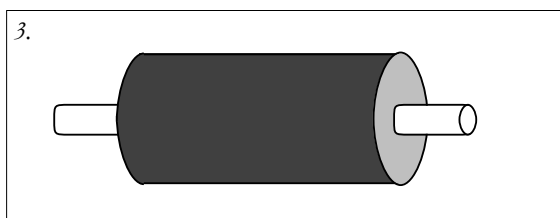
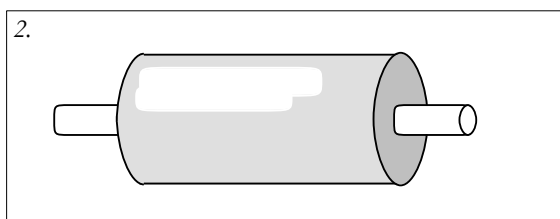
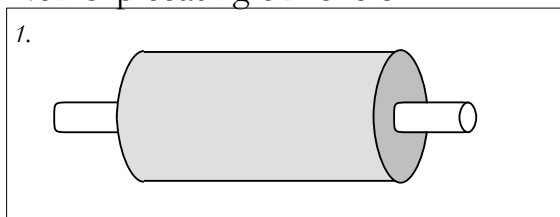
В тези случаи капациите са подложени на корозия и износване на входа.

1. Бластирайте капака до SA 2,5. Нагрейте, за да се изпари солта и бластирайте отново до SA 2,5.
2. Направете стоманен пръстен със същия диаметър както на входа и го заварете. След заваряването, запълнете празното място зад пръстена с Wencon Cream или Rapid, запълнено преди това с Wencon Aggregate в тегловно съотношение 1: 1. Wencon Aggregate ще увеличи износоустойчивостта на Wencon материала.

Когато се отремонтират други части на тези помпи, имайте предвид, че Wencon покритието няма да издържи удара на големите камъчета, и ако вътрешната повърхност на помпата трябва да бъде направена, Wencon би трябвало да действа само като опора на износващите сегменти. Вижте приложение N 119.

ПРОТИВОПЛЪЗГАЩО ПОКРИТИЕ НА РОЛКИ

Non-slip coating of rollers



В индустрията изключително много се употребяват ролки с противоплъзгащо покритие.

Ремонтът и подновяването на слоя изискват най-често демонтиране и изпращане на ролката извън фирмата, което изисква време и пари.

Предимствата да се използва WENCON включва това, че повечето приложения могат да бъдат направени на място, дори без да се демонтира детайла, което е голямо предимство.

Освен това WENCON покритието може да се отремонтира на място.

1. Подготовка на повърхността. Бластирайте до SA 2,5 или обработете до чист метал.

Бластирането е по-добро, а шлайфане е единственото решение, ако ролката не е демонтирана. След обработване обезмаслете повърхността с WENCON Cleaner.

2. Нанесете слой от WENCON Coating. Използвайте шпатула или четка (ъглова четка, с наполовина отрязани косми). Дебелината на нанесения слой трябва да отговаря на типа на използвания WENCON Aggregate. При нанасяне обърнете внимание на равномерността на слоя.

3. Нанесете Aggregate (N 16 груб или N 24 фин) върху мокрия слой. Ако е възможно, въртете ролката по време на приложението.

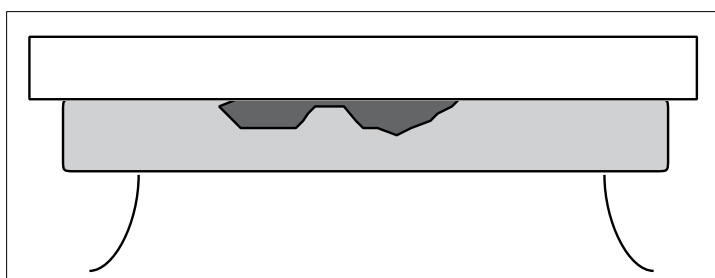
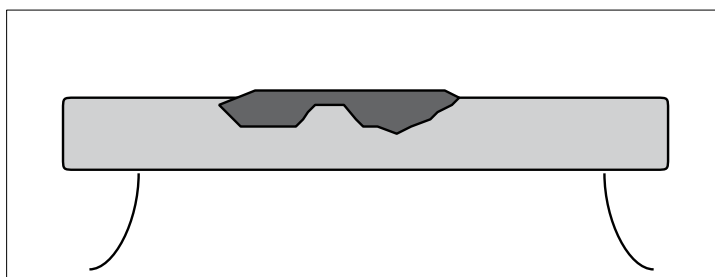
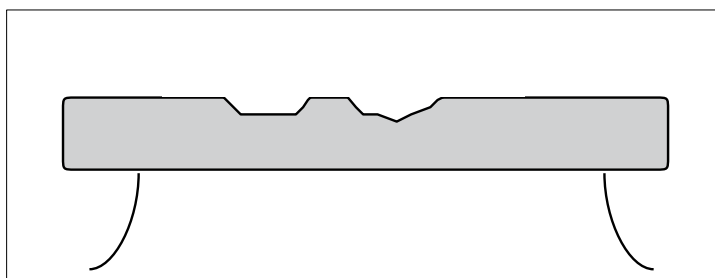
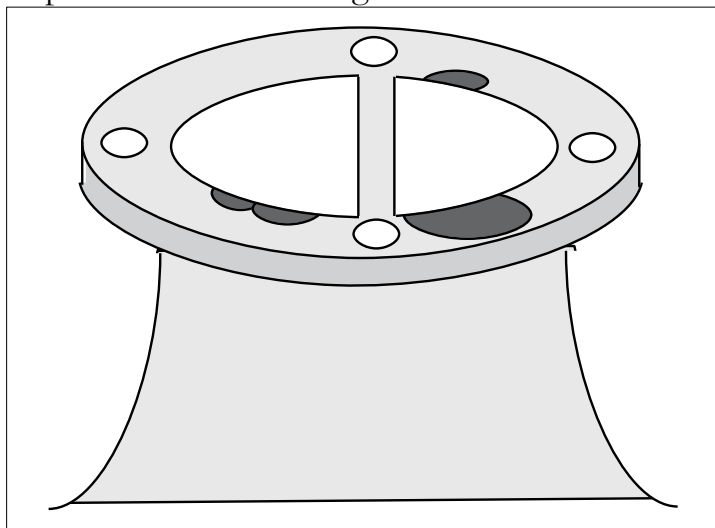
Оставете ролката да се втвърди. Времето на втвърдяване зависи от температурата. Колкото по-висока е температурата, толкова по-кратко е времето на втвърдяване. Времето на втвърдяване при 20°C (68°F) е 24 часа, при 60°C (140°F) 4-6 часа.

4. Ако завършената повърхност е по-груба, отколкото се очаква, може да нанесете тънък слой от WENCON Coating върху Aggregate. Ако ви е необходим много тънък слой, можете да разредите продукта, използвайки до 10% спирт.

Ако намирате Aggregate твърде груб или твърде фин, може да попитате за други видове.

РЕМОНТ НА КОРОЗИРАЛИ ФЛАНЦИ

Repair of corroded flange



Корозирани фланци могат да се ремонтират с помощта на Wencon. Начинът е чрез бластиране на фланеца, нанасяне на Wencon, оставяне да се втвърди и обработване на фланеца до размер. Това не винаги е възможно, затова ето и начина как да го направите.

1. Демонтирайте фланеца и почистете с Wencon Cleaner.
2. Подгответе кородиралото място чрез шлайфане или с иглен пистолет (остри игли).
3. Почистете с Wencon Cleaner и нанесете подходящ слой от Wencon Cream или Rapid на корозиралото място.
4. Монтирайте и задръжте шаблона на фланеца, докато напълно се втвърди. Шаблонът трябва да е направен от дебела пластмасова плоча (полнетилен), за да се избегне използването на Wencon Release Agent. Ако е направен от метал използвайте Wencon Release Agent върху шаблона, за да избегнете слепване.

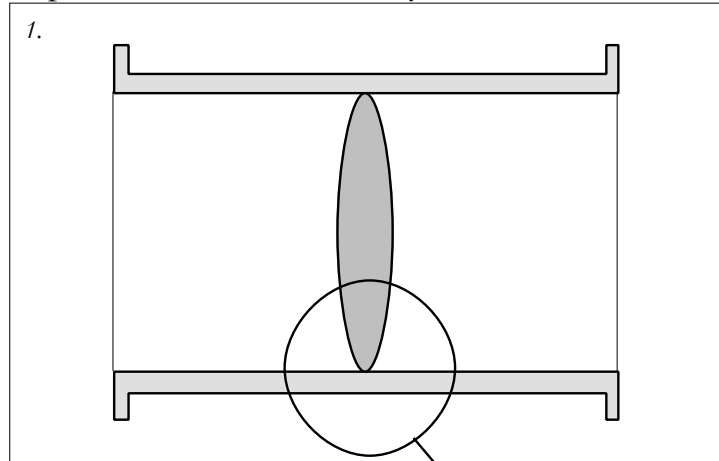
След втвърдяване премахнете шаблона и оформете отворите на фланеца с кръгла шила.

Ако няколко фланеца, например на колектор, трябва да са в една линия, използвайте голям шаблон, покриващ всички фланци едновременно.

В този случай е необходимо да се разглоби колектора след втвърдяване и да се премахне излишния материал.

ОТРЕМОНТИРАНЕ НА КОРОЗИРАЛ КЛАПАН-ТИП БЪТЕРФЛАЙ

Repair of corroded butterfly valve



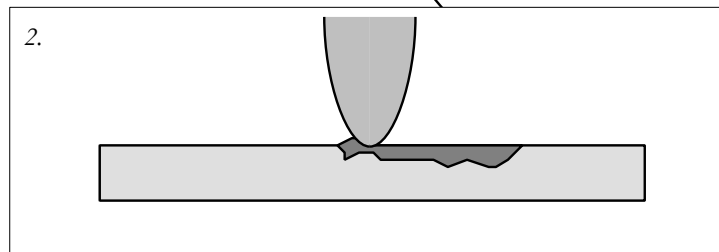
Клапаните обикновено се отремонтират заради биметална корозия или ерозия / корозия.

В двата случая подготовката на повърхността е много важна.

Бластирайте до SA 2,5. Ако това не е възможно, обработете повърхността чрез шлайфане и след това обезмаслете.

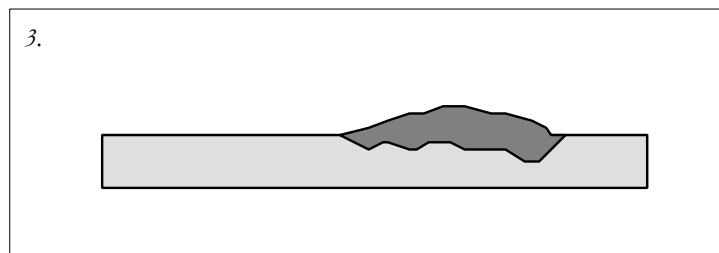
Метод 1.

Отворете клапана и нанесете Wencon Release Agent върху диска.



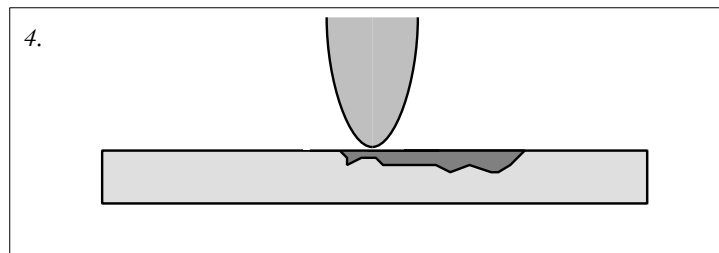
Смесете и нанесете подходящо количество от Wencon Cream или Rapid върху корозиралата част в корпуса на клапана и след това го затворете.

Създава се перфектно пасване между диска и корпуса, вижте фиг.1. След втвърдяване отворете клапана и изстържете излишния материал.



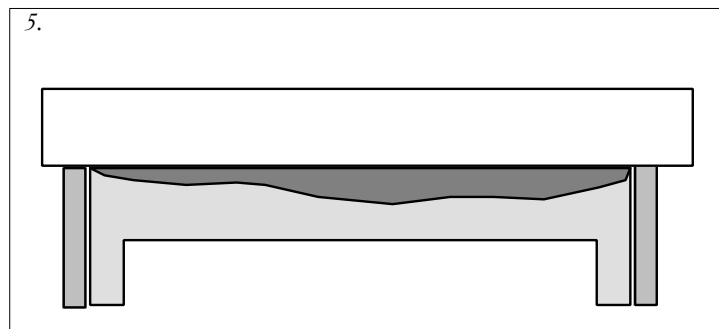
Ако дискът е корозирал, то трябва да бъде ремонтиран преди корпуса.

След ремонта цялата вътрешна повърхност трябва да бъде покрита с Wencon Coating, за да се предотврати последваща корозия.

**Метод 2.**

Разглобете клапана и бластирайте частите.

Нанесете Wencon Cream или Rapid на корозиралите места (или на цялата вътрешна повърхност). Оставете да се втвърди и обработете до окончателни размери.



След обработване нанесете Wencon Coating, за да се предотврати бъдеща повреда.

Ако корпусът е лошо корозирал, може да се направят два „фланеца“ от шпертплат, които да спомогнат за постигане на правилната вътрешна повърхност.

Използвайте голям шаблон за приложението вижте фиг. 4.

ОТРЕМОНТИРАНЕ НА ТРЪБИ-АВАРИЙНО-WENCON PIPE TAPE

Pipes repair - emergency - Wencon Pipe Tape



1. Изпразнете и почистете течашата тръба и обработете със шкурка или нещо подобно. За по-високо налягане, използвайте Wencon Putty (вижте фигура 6).



2. Разопакувайте Wencon Pipe Tape и я потопете във вода за 30-40 секунди.



3. Намотайте Wencon Pipe Tape здраво около тръбата. (минимум 9 пъти).



4. Намокрете ръкавиците във вода и загладете повърхността с ръце.



5. След 2 минути продуктите са полувтвърдени, а след 15 минути са напълно втвърдени при 20°C (50-68°F)



6. Ако тръбата не може да бъде изпразнена, използвайте Wencon Putty, ако е необходимо, задръжте с малка метална пластина и стоманена скоба.

Техническа информация

Налягане в тръбата без Wencon Putty: 10 Bar*)

Налягане в тръбата с Wencon Putty: 50 Bar*)

Якост на огъване: ASTM D709 111 N / mmsq

Якост на опън: ASTM D 638 172 N / mmsq

Якост на натиск: ASTM D 695 180 N / mmsq

Прилепване при 1 инч застъпване: 19 N / mmsq

Диелектрична сила: 16 KV / mm

Температурна устойчивост

Продължителност: 120°C (248°F)

Връх: 150°C (310°F)

Химична устойчивост

Вода, солена вода, масло, разтворими киселини и основи.

Предпазни мерки

Прочетете инструкциите за използване и инструкциите за употреба

*) Лабораторните тестове са показали много по-високи резултати. На потребителите им се препоръчва да си направят собствени тестове, ако се съмняват.

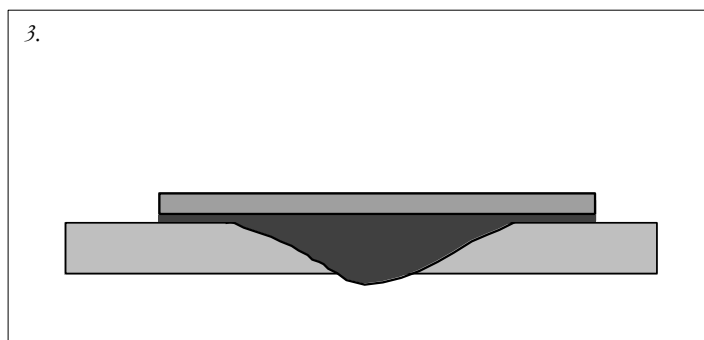
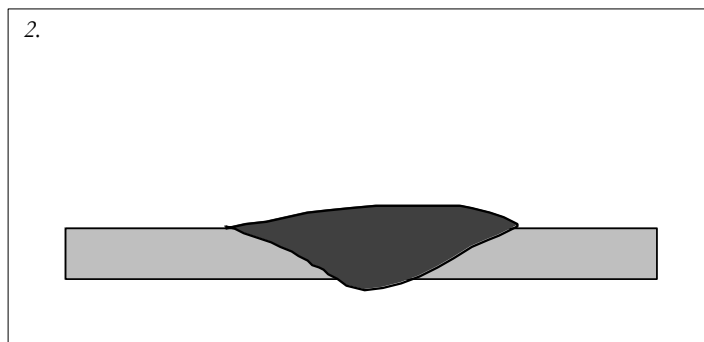
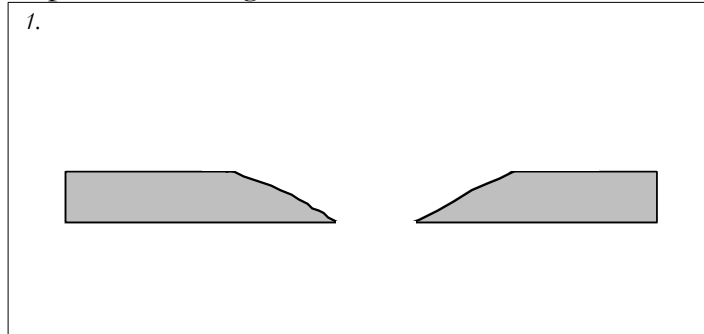
Таблица при използване на WENCON PIPE TAPE

Диаметър на тръбата mm	Обиколка на тръбата mm	9x обиколки mm	Wencon Pipe Tape 5 x 150 cm	Wencon Pipe Tape 5 x 350 cm	Мах. налягане с Putty*) Bar/P.s.i.	Мах. налягане без Putty*) Bar/P.s.i.
15	47	423	едно		50/725	10/145
20	63	567	едно		50/725	10/145
25	79	707	едно		50/725	10/145
32	101	905	едно		50/725	10/145
40	126	1131	едно		50/725	10/145
50	157	1414	едно		50/725	10/145
80	251	2262	две	едно	45/652	10/145
100	314	2828	две	едно	40/580	10/145
125	393	3535		едно	35/510	10/145
150	471	4242		две	30/430	8/120
200	628	5656		две	25/360	5/70
250	786	7070		две	20/290	5/70
300	943	8483		три	10/145	5/70

APPLICATION DATA SHEET No. 128

ОТРЕМОНТИРАНЕ НА ТЕЧОВЕ В ТАНКОВЕ

Repair of leaking tanks



Има много начини за отремонтване на течове в танкове.

Най-добрият резултат се постига основно чрез ремонт на мястото, откъдето е налягането.

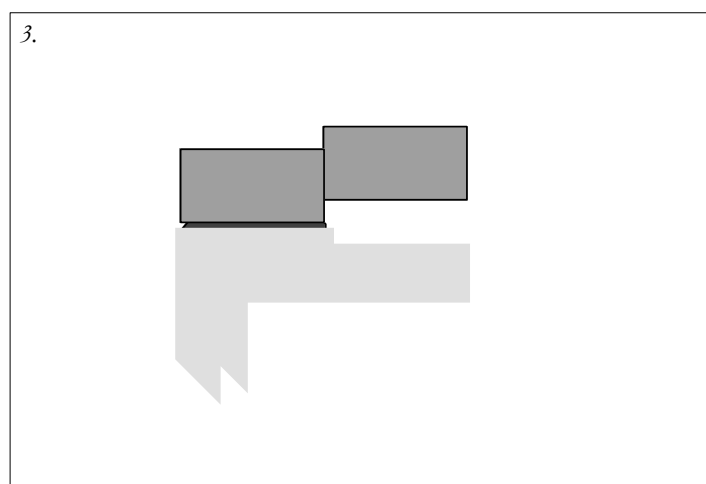
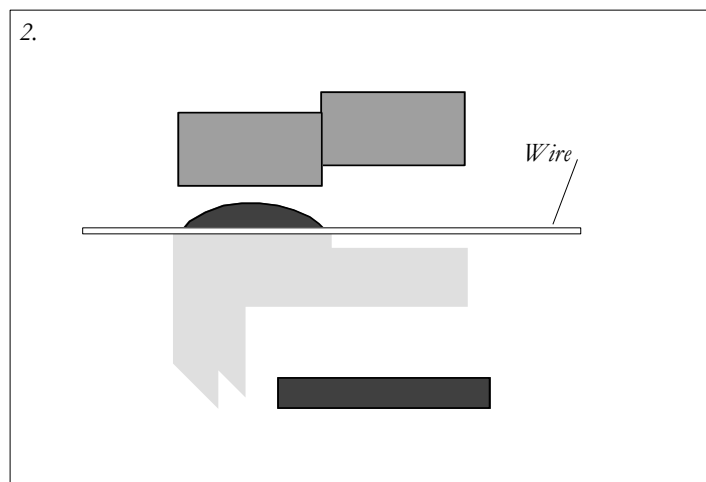
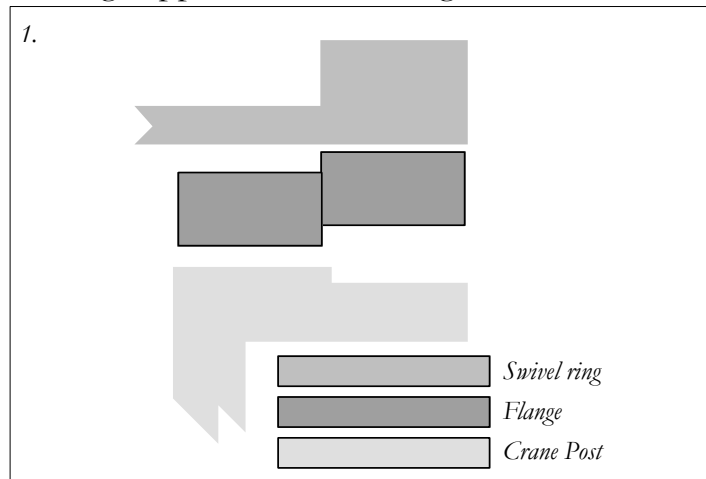
Често, когато танкът тече, той е корозирал не само където е теча, а и около него.

Когато се отремонтват само малките места, където е течът, това често води до последващи ремонти в близко бъдеще.

1. Подготовка на повърхността. Бластирайте до SA 2,5 или шлайфайте до чист метал. Обезмаслете повърхността, като използвате Wenson Cleaner. Подгответе по-голяма площ от повредената. Ако основата е импрегнирана с масло, солена вода или нещо подобно, нагрейте мястото с пистолет с горещ въздух или газова горелка и повторете бластиране или шлайфане. Обезмаслете отново.
2. Смесете и нанесете подходящо количество от Wenson Rapid. Уверете се, че има добър контакт между Wenson и основата. Избягвайте попадане на въздух в материала.
3. За по-голяма сигурност се препоръчва да се подсили ремонта с помощта на метална плоча, бластирана или шлайфана от едната страна и фиксирана във Wenson преди втвърдяване. Преди поставяне на плочата тя трябва да е със същата форма като основата. Уверете се, че плочата ще направи добър контакт с Wenson материала.
4. За да предпазите от биметална корозия, покрийте цялата повърхност с Wenson Coating, бял и син.

ИЗГРАЖДАНЕ НА ВЪРТЯЩО СЪЕДИНЕНИЕ НА ГАКА НА КРАН

Casting support for swivel ring on cranes



Много са причините за появяване на хлабини. Лоша машинна обработка, липса на механична обработка, деформация от заваряване, корозия, биметална корозия и др.

1. Преди да прибегнем до Wenco трябва да знаем якост на натиск. Обикновено е необходима минимум 5-10 N / mmsq.

Wenco Cream притежава якост на натиск от 86 N / mmsq, така че в повечето случаи Wenco решението е най-доброто.

2. Работата е елементарна. Повдигнете въртящото съединение, за да може да се изшлайфа върха на фланеца. Почистете върха на фланеца като използвате Wenco Cleaner.

Нанесете Wenco Release Agent на повърхността на въртящото съединение. Оставете да изсъхне за 5-10 минути и премахнете излишъка. Освен това намажете и болтовете.

Смесете и нанесете достатъчно количество от Wenco Cream. Крайният слой трябва да бъде минимум 2-3 мм (0,08-0,12 инча). За да се избегне проникване на въздух, положете най-дебелата част в средата.

За всеки 20 см поставете 2 мм (0,08 инч) тел (електрод) напречно на фланеца, за да се създаде гладка отливка.

3. Поставете въртящото съединение на мястото и изпразнете болтовите отвори за напълване с Wenco материал.

Монтирайте болтовете, но не ги затягайте.

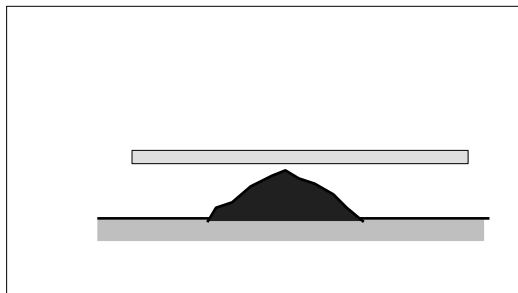
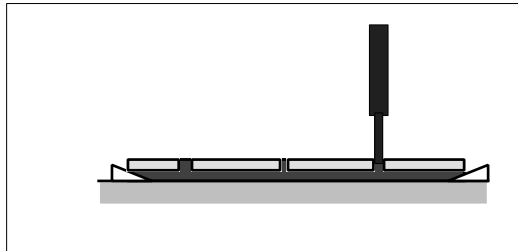
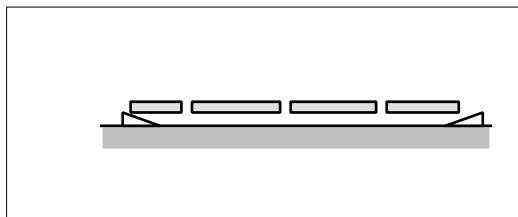
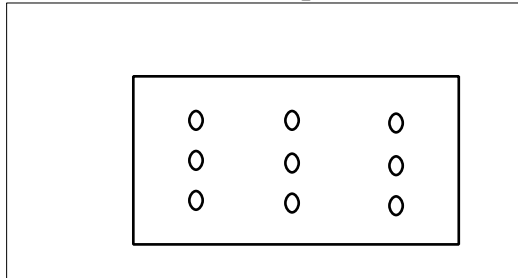
След втвърдяване разхлабете болтовете и издърпайте проволката.

Работата е извършена и може да монтирате въртящото съединение.

Ако проникне въздух, това може да бъде лесно ремонтирано чрез изстъргване и запълване с Wenco Cream. Оставете да се втвърди и премахнете излишния материал.

ФИКСИРАНЕ НА ДУБЛЬОРИ НА ПАЛУБАТА

Fixation of doubler plates on deck



Често не е възможно да се фиксира дубльор със заваряване. Например, върху танк.

Тук са дадени два метода на приложение.

Метод 1

1. Пробийте отвори в дубльора 6-8 мм (0,24-0,32 инч) за инжектиране. Направете един отвор на всеки 400 кв. см. Шлифвайте или бластирайте матираната повърхност до чист метал и обезмаслете с Wencion Cleaner.
2. Поставете дубльора на 4 клина на определената височина минимум 3-4 мм (0,12-0,16 инч).
3. Wencion Cream или Coating се смесва, напълва се в празни патрони и се инжектира в отворите. Започнете от средата. Уверете се, че празното пространство е запълнено. След втвърдяване (вижте инструкциите) работата е извършена.

Метод 2

4. Работата може да бъде извършена и без да се пробиват отвори. Смесете и нанесете Wencion Cream или Rapid, както е показано на фигура 4. Уверете се, че има достатъчно материал, който ще излезе от празното пространство по време на монтирането.
5. Монтирайте дубльора в мокрия материал и се уверете, че излишният материал е излязал от всички страни на дубльора. Предимство е, ако първоначално нанесете много тънък слой от Wencion върху двете повърхности. Оставете да се втвърди.

Метод 2 е най-бързият, но приложението му зависи от размера на дубльора.

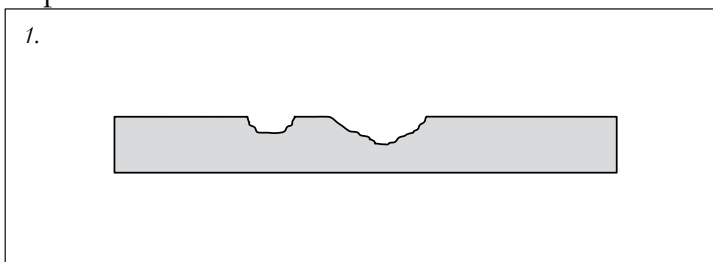
Ако метод 2 се използва върху много неравна повърхност, се препоръчва да се нанесе Wencion Cream или Rapid, за да се направи равномерна повърхност преди монтиране.

Колкото по-широки са дубльорите толкова по-трудно ще бъде да се постави дубльора на място.

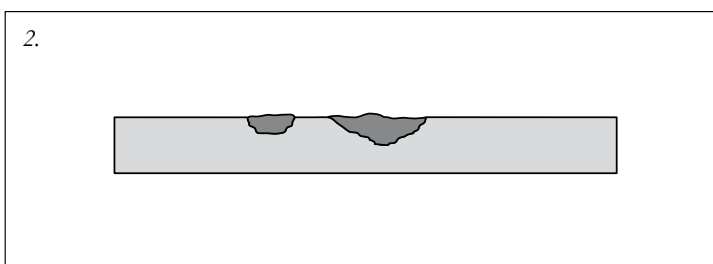
Използвайте вибрационен пневматичен чук или нещо подобно.

ОТРЕМОНТИРАНЕ НА КОРОЗИРАЛИ УЧАСТЪЦИ ПО ПАЛУБАТА

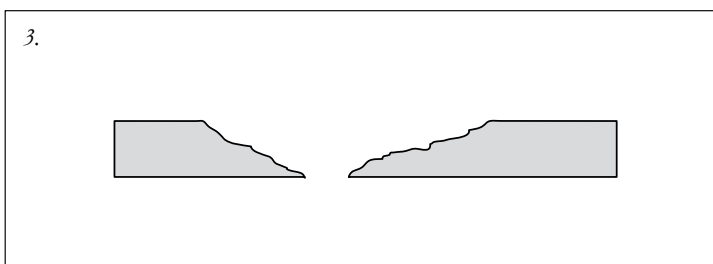
Repair of corrosion on deck



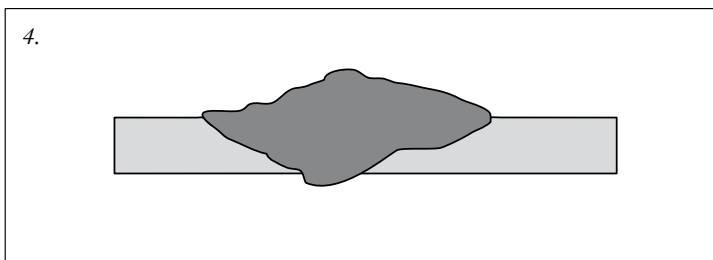
Има две добри причини да се отремонтират корозионните атаки на палубата като се използват продуктите Wencon. Wencon материалите имат време на проникване над 15 години и имат изключително прилепване към метала.



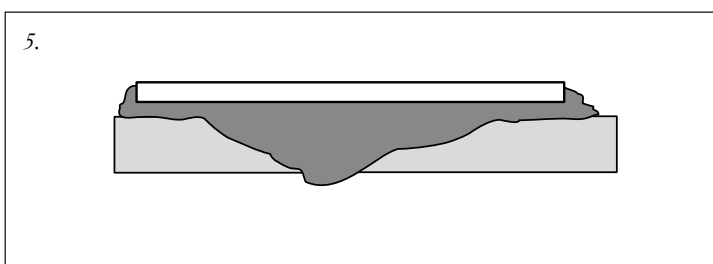
1. Подгответе повърхността да бъде бластирана до SA 2,5 ако е възможно или шлайфайте повърхността до чист метал. Почистете с Wencon Cleaner.
2. Смесете и нанесете подходящо количество Wencon Cream или Rapid и оставете да се втвърди. След втвърдяването 4-8 часа може да бъде боядисано.



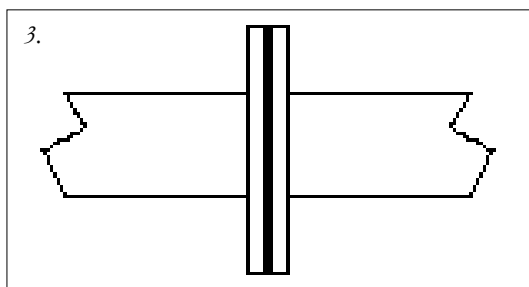
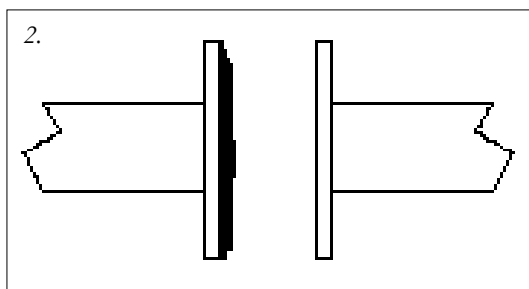
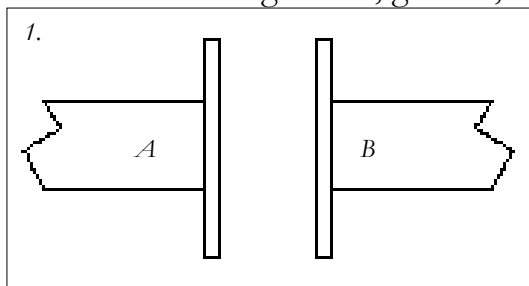
3. В ситуацията, където корозията се е появила през палубата, се препоръчва да се постави дубльор. Направете подготовката както по-горе.
4. Нанесете Wencon, както е показано.
5. Поставете малка метална плоча, вече обработена и обезмаслена от едната страна в невтвърдения материал, за повече якост.



Следвайте инструкциите за употреба, доставени заедно с материала.



ТВЪРДО УПЛЪТНЯВАНЕ НА ЛИЦА НА ФЛАНЦИ, ГАРНИТУРИ, ВТУЛКИ И ДР Hard seal for flange faces, gaskets, bushings etc.



Wencon предоставя много проста, бърза и дълготрайна техника за създаване на устойчиво и здраво уплътнение, например, на лица на фланци, легла на втулки, конусовидни куплонги на валове и /или тръби, кондензатори, топлообменници, легла на лагери и други.

За това приложение Wencon се доставя в четири версии.

Wencon Cream, пастова консистенция, дълготраен след смесване на компонентите, топлинна устойчивост до 80°C (152°F).

Wencon Rapid, пастова консистенция, бързо втвърдяване, краткотраен след смесване на компонентите, температурна устойчивост до 80°C (152°F)

Wencon Coating, Флуиден тип, 0-0,5мм (0-0,02 инч) изграждане, трайност след смесване на компонентите 20-40 мин, температурна устойчивост до 300°C (570°F). Химически устойчив.

Wencon Hi-Temp. Флуиден тип, 0-1 mm (0-0,04 inch) изграждане, трайност след смесване на компонентите 20-40 мин, температурна устойчивост до 300°C (570°F). Химически устойчив.

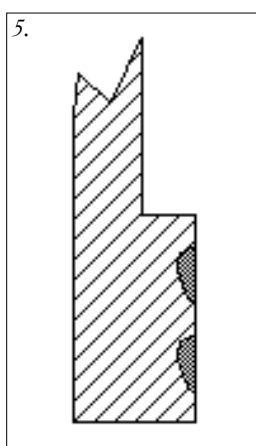
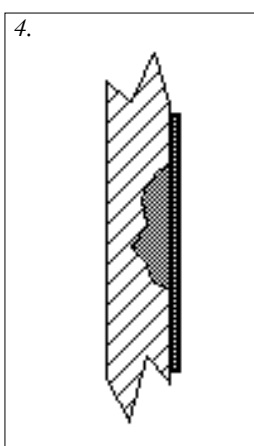
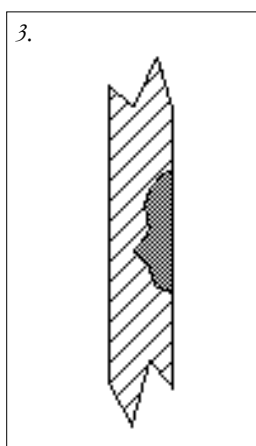
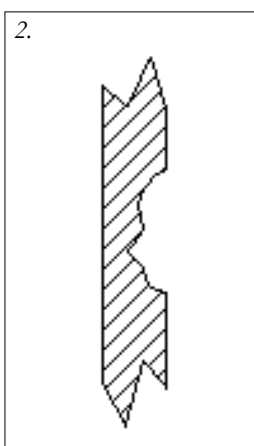
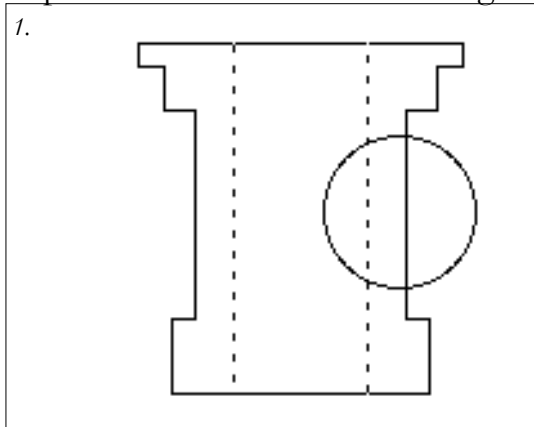
ТЕХНИКАТА Е ПРОСТА

1. Почистете фланец А с помощта на абразивен диск и Wencon Cleaner. Почистете фланец Б, като използвате само Wencon Cleaner.
2. Нанесете тънък слой от Wencon Release Agent на фланец Б и оставете да изсъхне за 10 минути. Смесете и нанесете подходящо количество от продукта върху фланец А.
3. Съберете двата фланеца и след това оберете излишния материал. След втвърдяване, приложението е завършено.

Прочетете инструкциите за употреба преди нанасяне.

РЕМОНТ НА ВОДНА РИЗА НА ДИЗЕЛОВ ДВИГАТЕЛ

Repair of wet liners for diesel engine



В два случая Wencon може да предостави много добро решение за ремонт на водните ризи на двигателите. Корозията от външната страна на ризата и разрушената металната повърхност на леглото на О-ринга в горната или долната част на втулката може да бъде отремонтирано с Wencon.

1. Демонтирайте втулката от двигателя и поставете защитна лента на участъците, подложени на механична обработка.
2. Бластирайте засегнатите места до SA 2,5 (вижте инструкциите за употреба)
3. Възстановете засегнатите места като използвате или Wencon Cream или Rapid.
4. Обработете външната повърхност на втулките, избягвайки покриване на повърхността на контакт в блока на двигателя, подложена на механична обработка.

Wencon предпазва от нова корозия.

Обикновено уплътняването от към водната страна е посредством О-пръстени.

Леглата на О-пръстените се поставят или на втулката или в блока.

Леглата на О-пръстените и уплътняващата повърхност може да корозират или поради би-метална корозия, или поради продължителното триене на О-пръстените.

И в двата случая, повредата лесно може да се отремонтира с Wencon.

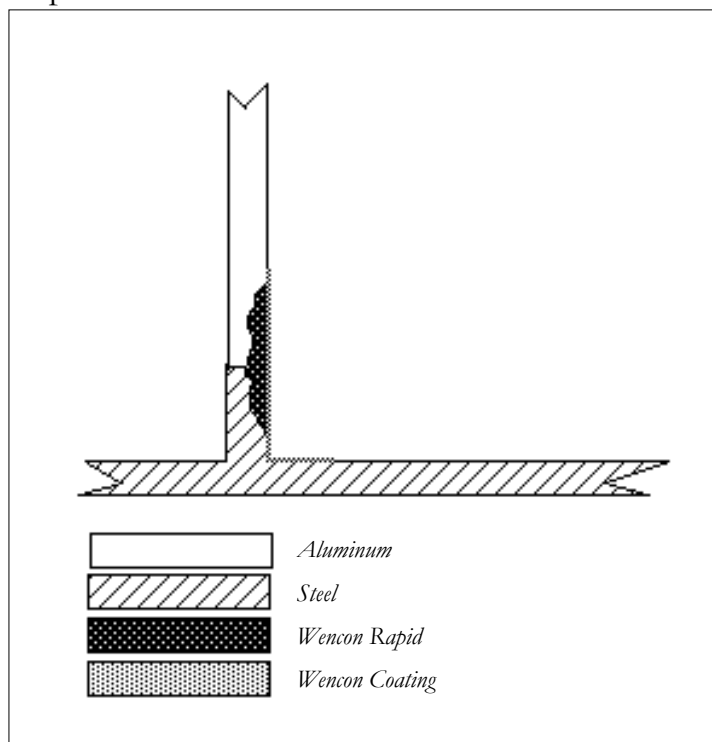
5. Направете същата процедура както и по-горе описаната и обработете повърхността след втвърдяване. Обработването може да бъде извършено или на струг или внимателно с помощта на абразивен диск. Ако повредата е върху блока, първоначалната подготовка на повърхността не може да бъде извършена с бластиране, а чрез шлайфане и обезмасляване с Wencon Cleaner.

Следвайте инструкциите внимателно и попитайте доставчика си, ако се съмнявате.

Опитите са показали, че обработката не се влияе от температурата на охлаждащата вода.

ОТРЕМОНТИРАНЕ НА КОРОЗИЯ В АЛУМИНИЙ НА МОСТИК

Repair of corrosion in aluminum wheel house

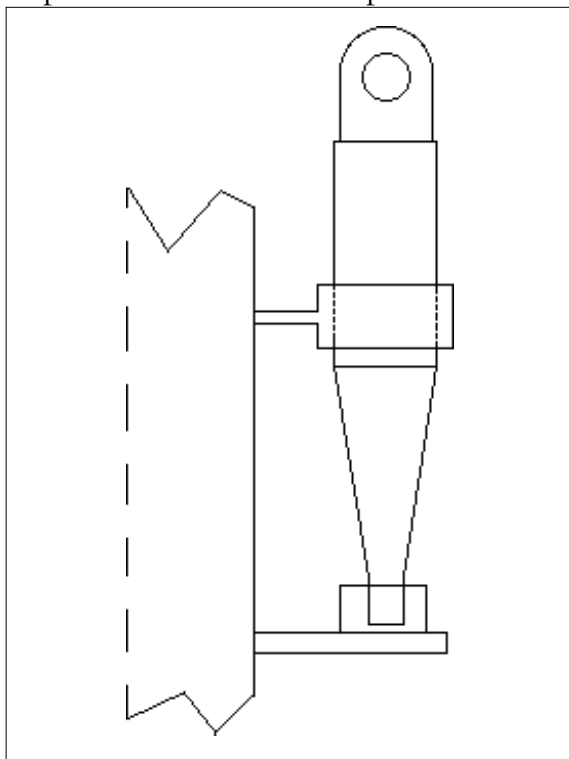


Корозията на места, където стомана и алуминий се срещат, например на мостик на рибарска лодка е с биметален характер и може много лесно да се ремонтира (предотврати) с Wencon.

1. Бластирайте (SA 2,5) или обработете по друг начин корозиралото място до чист метал.
2. Ако шлайфате, е важно да обезмаслите повърхността след това с Wencon Cleaner.
3. Смесете и нанесете слой от Wencon Cream или Rapid, за да се създаде равномерна повърхност.
4. След полу втвърдяване, докато първият слой е все още лепкав, нанесете бял Wencon Coating върху цялата повърхност и оставете да се полу- втвърди. Нанесете крайния слой, синия Wencon Coating.
5. Ако мястото е изложено на високи температури или химически атаки, използвайте Wencon Hi-Temp вместо Wencon Coating.

ОТРЕМОНТИРАНЕ НА ИЗНОСЕНА ОПОРНА ПЕТА НА ТОВАРНА СТРЕЛА

Repair of oversized heel pin for derrick

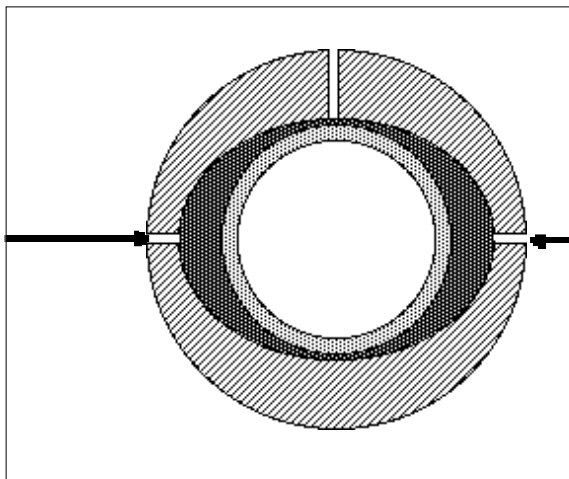


Обикновено отремонтването на износена опорна пета на товарна стрела се извършва чрез наваряване и последващо разстъргване.

Този метод отнема много време.

Работата може да бъде извършена чрез отливка.

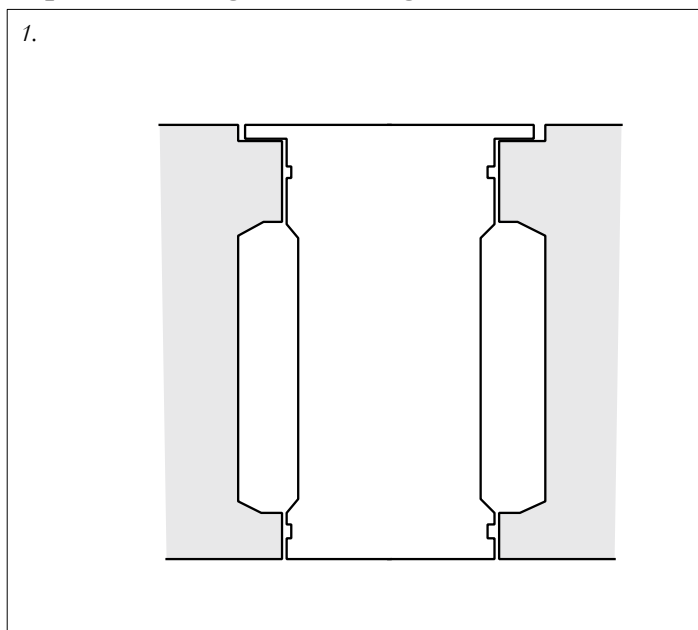
1. Изработете тънкостенна втулка и я монтирайте.
2. Вътрешната повърхност на втулката трябва да бъде обезмаслена с Wencon Cleaner.
3. Нанесете тънък слой от Wencon Release Agent на външната страна на втулката. Така се предотвратява слепване към втулката и се улеснява бъдещото и изместване.
4. Смесете и нанесете подходящо количество от Wencon Cream или Rapid върху двете повърхности.
5. Поставете втулката на място и центровайте, като монтирате оста.

**Алтернативи:**

В някои случаи факторът време ви кара да промените малко метода. Монтирайте втулката без Wencon материала помежду. Поставете го на място и инжектирайте Wencon през отвори направени като на фиг. 2.

ОТРЕМОНТИРАНЕ НА ЛЕГЛА НА О-ПРЪСТЕНИ В БЛОКОВЕ НА ДВИГАТЕЛИ

Repair of o-ring seats in engine blocks



Типичен пример на малка повреда, която има съществено влияние е корозирането на повърхността която поддържа О-пръстена между водната риза и блока на двигателя.

В някои двигатели, леглата на О-пръстена се намират в ризата, а в други-в блока, но корозията на присъединителната повърхност винаги причинява сериозни проблеми.

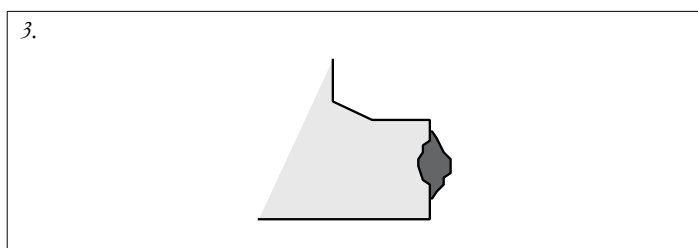
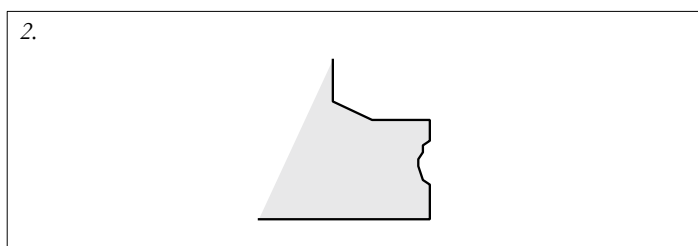
1. Демонтирайте втулката и почистете мястото.
2. Обезмаслете изцяло корозиралите места с Wencon Cleaner.

Обработете корозиралите места до получаване на груба и чиста метална повърхност.

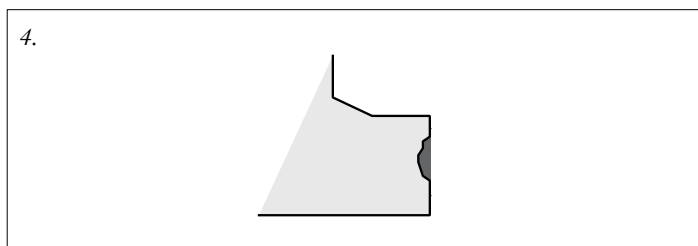
Нагрейте повърхността с горещ въздух, докато се изпари солта и маслото и обезмаслете отново с Wencon Cleaner.

Ако е необходимо, повторете процеса.

3. Смесете и нанесете подходящо количество от Wencon Rapid или Hi-Temp.
4. Оставете Wencon да се втвърди според инструкциите за употреба.

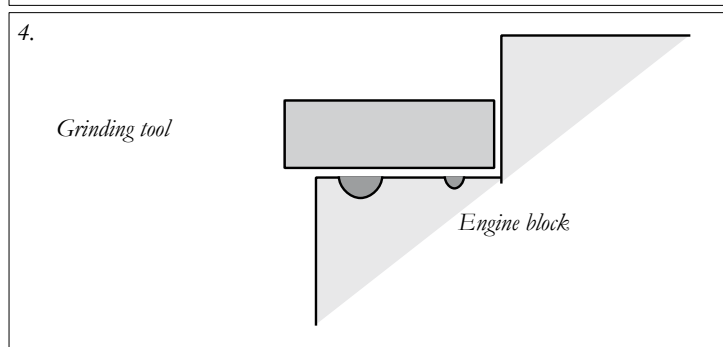
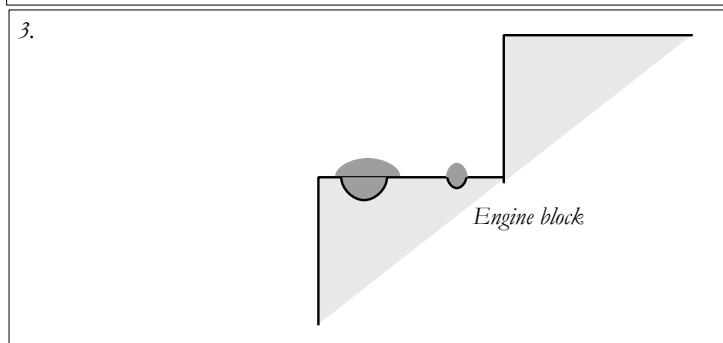
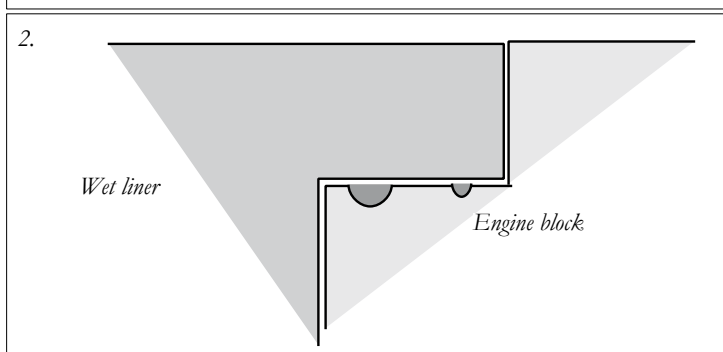
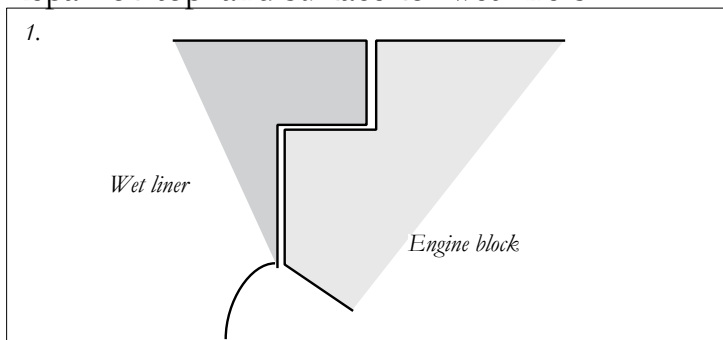


Обработете до гладка повърхност, като използвате правилния инструмент с правилната форма. Wencon Putty е много удобен за направата на подобен инструмент.



ОТРЕМОНТИРАНЕ НА ГОРНАТА ПОВЪРХНОСТ НА ЦИЛИНДРОВИТЕ ВТУЛКИ

Repair of top land surface for wet liners

**Проблем:**

Корозия в горната повърхност на цилиндровите втулки.

Цел на приложение:

Да се предотврати по-нататъшна корозия и да се спре теча.

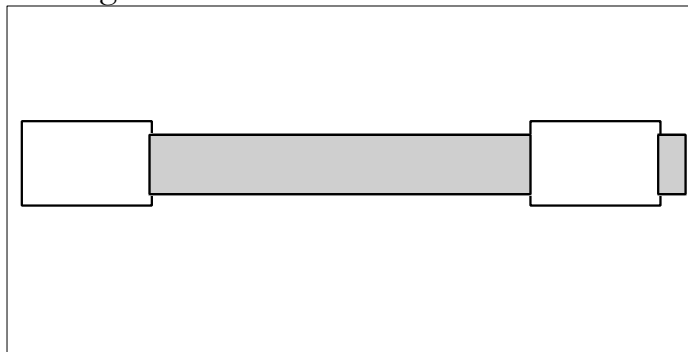
Решение:

1. Обработете питингите на повърхността до чист метал, като използвате въртящо се малко оборудване.
2. Почистете и обезмаслете повърхността с Wencon Cleaner.
3. Уверете се, че повърхността е чиста и суха.
4. Смесете и нанесете подходящо количество от Wencon Rapid или Hi-Temp на засегнатите места и оставете така повърхността, вижте фиг.3.
5. След втвърдяване, премахнете излишния материал с ножче и обработете повърхността с подходящ инструмент като на фиг.4.

Нито солената вода, нито маслото могат да повлияят върху втвърдения ремонтнащ материал.

НАНАСЯНЕ НА ПОКРИТИЕ ВЪРХУ ГРЕБЕН ВАЛ И БАЛЕР НА РУЛЯ

Coating of tail shaft and rudder stock



Wencon често се използва за ремонт и / или защита на гребния вал и балера на руля.

За нови части пропуснете точки 2 и 3. За корозирани части започнете с точка 1.

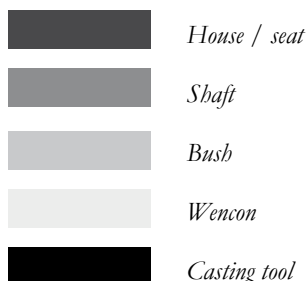
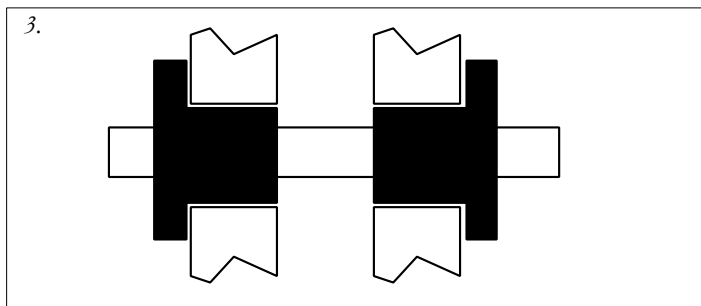
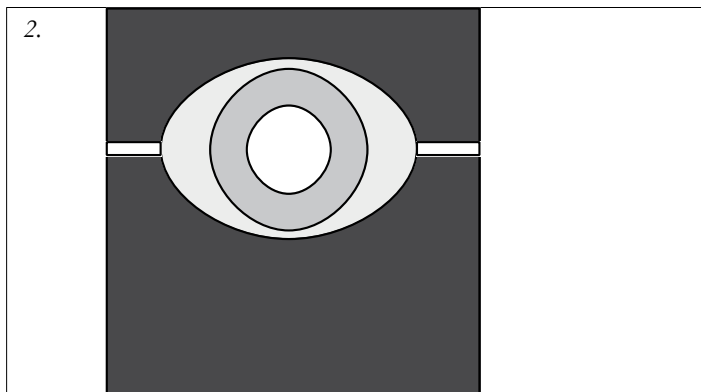
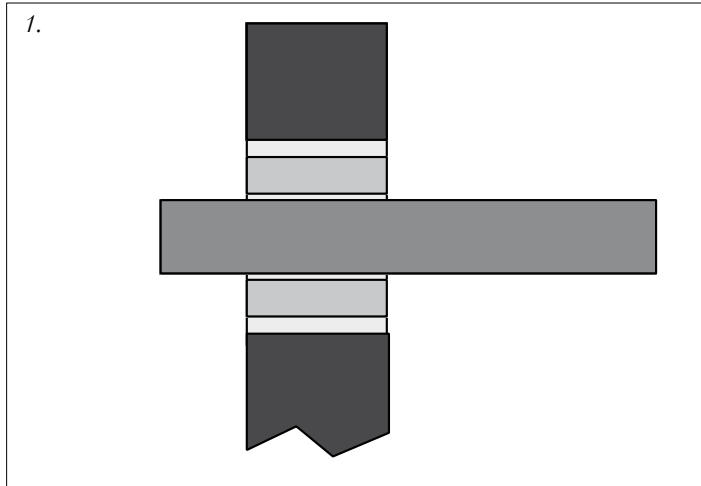
1. Шлайфайте или бластирайте повърхността до SA 2,5.
2. Обезмаслете повърхността, като използвате Wencon Cleaner.
3. Смесете и нанесете подходящо количество от Wencon Rapid да запълните питингите. Оставете да се втвърди до такава степен, че повърхността да е все още лепкава.
4. Смесете и нанесете първия слой от бял Wencon Coating с дебелина от 300 микрона (0,03 мм). Използвайте плоска четка с наполовина отрязани косми.
5. Навийте Wencon Reinforcement Tape здраво около вала със застъпване от около 2 см. Уверете се, че определено количество от материала е проникнало през лентата по време на намотаването ѝ.
6. Оставете да се втвърди за приблизително 1 час и нанесете един слой от син Wencon Coating най-отгоре, за да завършите приложението. Оставете да се втвърди.

При транспортиране на вала внимавайте да не повредите покритието.

Ако до повърхността на вала е достигала солена вода или масло, преди бластирането е добре да нагреете вала до 30-40°C (102-136°F), за да се изпари солта или маслото.

ОТЛИВКА НА ЛЕГЛО НА ВТУЛКА

Casting of bushing seats



Отливане на легла на втулки, лагери и др. предоставят някои предимства в сравнение с повечето общоприети техники.

Просто е, бързо е и не изисква специално оборудване.

1. Демонтирайте старите втулки или лагери. Обработете и почистете леглото с Wencon Cleaner.

За да улесните разделянето им, нанесете тънък слой от Wencon Release Agent на втулката или лагера.

Основно има два различни начина да се направи приложението, инжектиране на материала след монтиране на втулката или чрез нанасяне на материал преди втулката да бъде монтирана.

2. Пробийте отвори в леглото на втулката, както е показано на фигура 3. Монтирайте втулката и я задържете в позиция.

Смесете подходящо количество от Wencon Cream или Rapid и го напълнете в пълнител за инжектиране (пълнителите се доставят от Wencon).

Празното пространство между леглото и втулката може лесно да бъде уплътнено с Wencon Putty.

В някои случаи е по-удобно да се пробият отвори във втулката.

Ако втулката се намира на неудобно място, отливката на леглото може да се извърши с помощта на инструмент, направен с точните мерки. Вижте фиг.3.

Техниката е като описаната по-горе

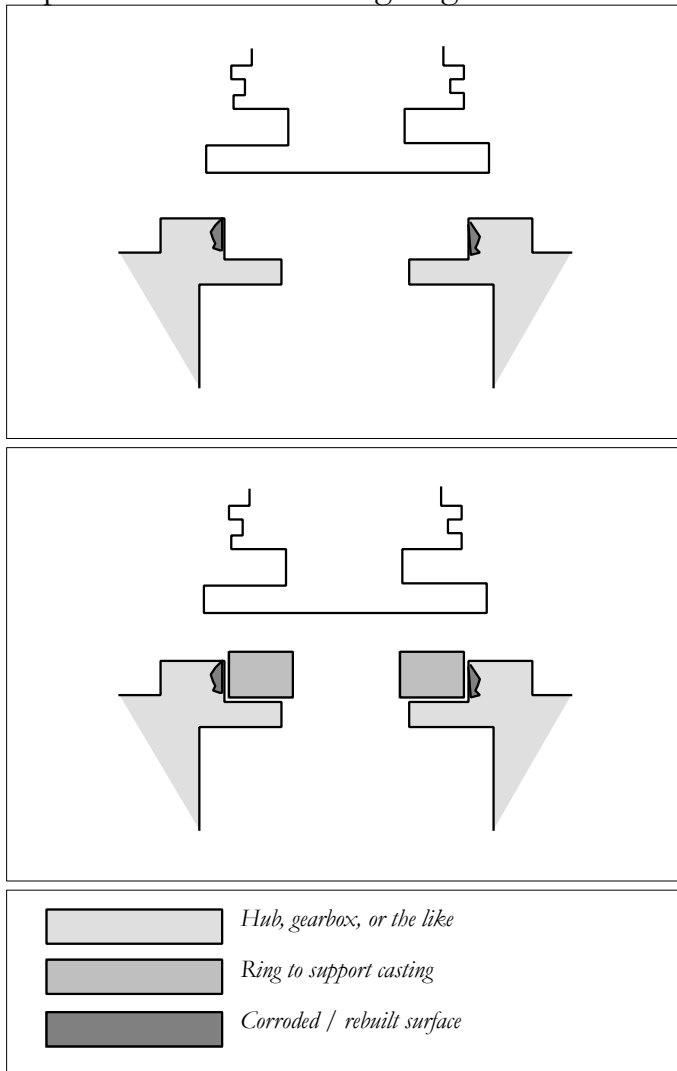
Не толкова точна е техниката, при която се нанася Wencon Cream или Rapid на повърхността на втулката отколкото в леглото.

След това втулката се монтира и центрова чрез вала или с инструмент, пригоден за целта.

APPLICATION DATA SHEET No. 140

ОТРЕМОНТИРАНЕ НА КОРОЗИРАЛИ ЛЕГЛА НА УПЛЪТНИТЕЛНИ ПРЪСТЕНИ

Repair of corroded sealing ring seats



Корозиралите легла на уплътнителни пръстени в скоростните кутии, главината на винта и др.

са изложени на биметална корозия или ерозия / корозия, дължащи се течове.

В ситуации, когато скоростта на въртене на вала е висока и честотата постоянна, решението да се отремонттира с Wencop може да се окаже най-добро, само тогава, когато между метала и Wencop материала отсъства цикличен контакт.

В ситуации, когато скоростта на въртене е ниска с непостоянна честота (например, между винта и дейдвуда), техниката за отремонттиране няма да се влияе от това дали има ротационен контакт директно върху Wencop материала или не.

Техниката е доста проста:

1. Обработете повредената повърхност до чист метал. Почистете повърхността, като използвате Wencop Cleaner или подобен обезмаслител. Смесете и нанесете подходящ слой от Wencop Cream или Rapid. След втвърдяване, изстържете или обработете повърхността до необходимата форма.
2. Алтернатива.

За да избегнете шлайфането или обработката, направете пръстен да поддържа отливката по време на втвърдяване.

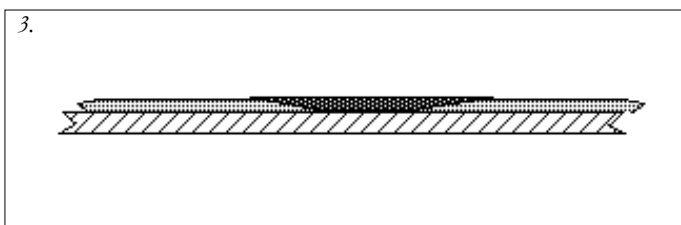
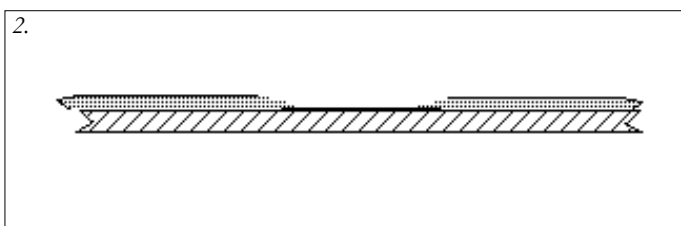
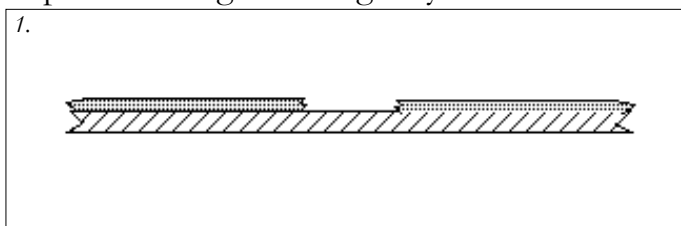
Ако пръстенът е метален, нанесете тънък слой от Wencop Release Agent преди отливката.

Ако пръстенът е направен от пласмаса или подобно, Wencop Release Agent не е необходим.

Ако пръстенът е направен в правилната форма и размер, приложението ще завърши след премахване на пръстена след втвърдяване.

ОТРЕМОНТИРАНЕ НА ПОКРИТИЕ НА СИСТЕМИТЕ ЗА ИНЕРТЕН ГАЗ

Repair of lining in inert gas systems



Проблемите по възстановяване и/или ремонта на покритието на системите за инертен газ могат лесно да бъдат разрешени с Wenscon Hi-Temp.

В много случаи това покритие се състои от комбинирани полиестерни системи, чийто ремонт отнема много време и е трудоемко. Освен това полиестерните системи трябва да се подсилват със стъклено покритие за по-дълготрайно използване.

Повечето от тези системи изискват грундиране, за което е необходимо време.

Wenscon Hi-Temp предлага бързо и лесно решение и има отлично прилепване към епоксидни и полиестерни системи.

1. Почистете мястото с пара или гореща вода, за да се махнат киселините и солите и др.
2. Подгответе повърхността до чист метал посредством бластиране или друг метод (виж глава 4 в Ръководството за употреба). Подгответе краищата за застъпване. Завършете подготовката с Wenscon Cleaner.
3. Смесете и нанесете подходящо количество от жълт Wenscon Hi-Temp. Оставете да се втвърди за 1-2 часа и завършете ремонта с крайния слой от зелен Wenscon Hi-Temp.

Втвърдяване:

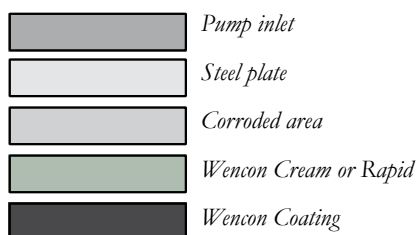
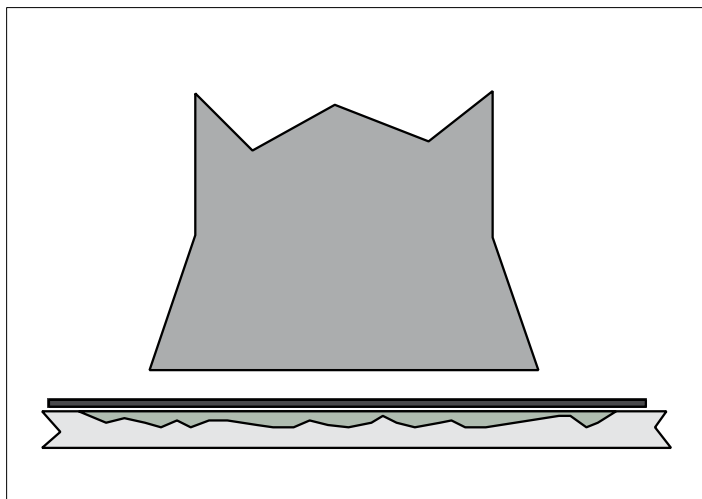
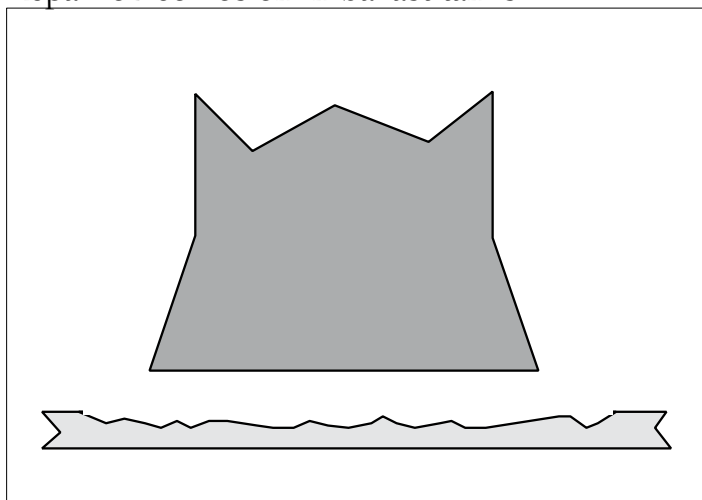
Втвърдяването е възможно при температури, вариращи в границите от + 10 до + 150°C (34- 510°F). При високи температури Wenscon Hi-Temp става по-течен, така че на ремонтът може да са му необходими повече от два слоя, за да се изгради нормална дебелина 0,6-1,00 мм (0, 02-0, 04 инч).

Покритие:

Една опаковка от всеки цвят жълт и зелен ще покрие 0,7-1,0 кв.м.

ОТРЕМОНТИРАНЕ НА КОРОЗИРАЛИ УЧАСТЪЦИ В БАЛАСТНИ ТАНКОВЕ

Repair of corrosion in ballast tanks



Всички стоманени конструкции в близост до смукателя на помпата често са подложени на ерозия/ корозия и други въздействия. Например, в баластните танкове.

Ако разрушаването е достигнало до такава степен, че дебелината на стоманения лист е критично малка, трябва да се заварят дубльори преди обработването.

1. Почистете мястото около смукателя. Загрейте листа до приблизително 40°C (136°F), за да се изпари солта. Бластирайте мястото до SA 2,5. (вижте в наръчника за употреба глава 4, подготовка на повърхността за по-нататъчни инструкции).
2. Смесете и нанесете подходящо количество от Wencon Cream или Rapid, за да изградите разрушеното място. Оставете да се втвърди до определена степен, но все още материалът да е лепкав.
3. Смесете и нанесете бял Wencon Coating, с четка или шпатула, вижте инструкциите за употреба. Оставете да се втвърди за приблизително един час.

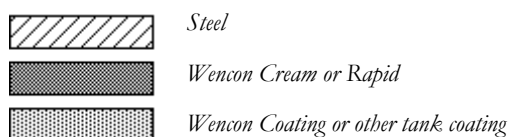
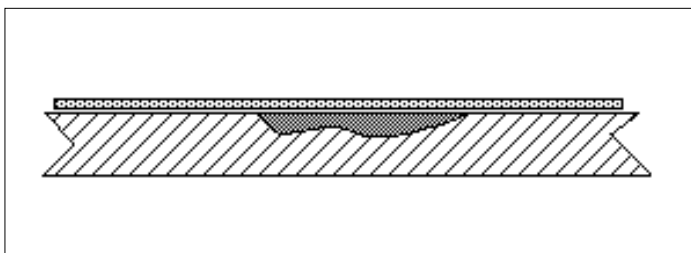
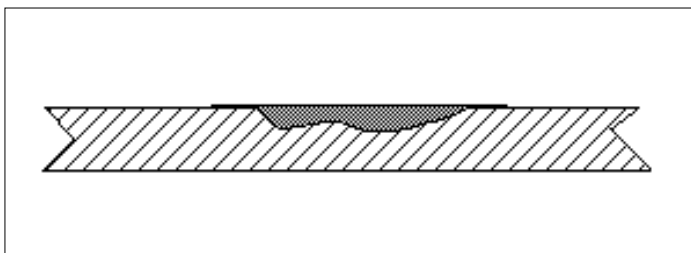
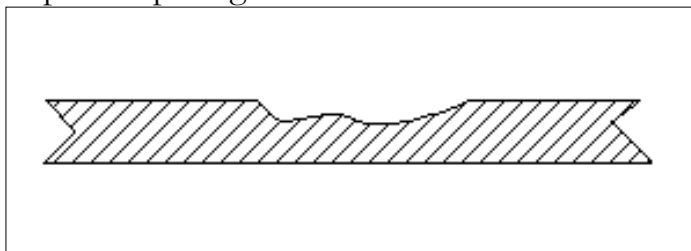
Нанесете крайния слой от син Wencon Coating и след втвърдяването приложението е завършено.

Алтернативен метод-мокра повърхност

Ако ремонтът трябва да се извърши по време на нормално движение ще е трудно повърхността да е суха преди приложение. В този случай е много удобно да се използва Wencon UW Cream и Wencon UW Coating, които дават добро прилепване към мокри повърхности.

ОТРЕМОНТИРАНЕ НА ПИТИНГИ В ТАНКОВЕ

Repair of pittings in tanks



Питингите в танковете могат много лесно да бъдат ремонтирани с помощта на Wencon.

Дали танковете са с покритие или не, питингите трябва да се обработят, както е описано в инструкциите за подготовка на повърхността.

- След обработване на повърхността, смесете и нанесете подходящо количество от Wencon Cream или Rapid (използвайте Rapid за бързо втвърдяване и/или дълбока питингова корозия на вертикални повърхности).

Уверете се, че материалът влиза в добър физически контакт с основата.

- 2а. Покритие с Wencon Coating

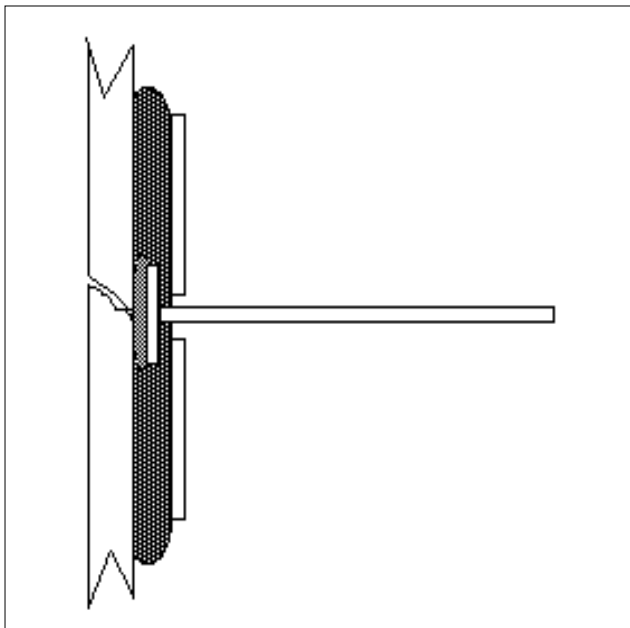
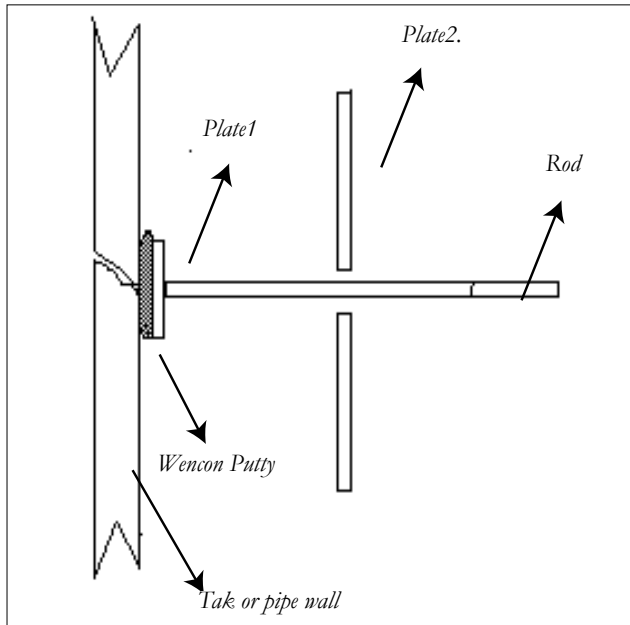
След 1-2 часа втвърдяване нанесете първия слой от бял Wencon Coating и след още един час (докато белият е все още лепкав) нанесете крайния слой от син Wencon Coating.

- 2б. Покритие с други видове танкови покрития

Нанесете първи слой от каквото и да е танково покритие преди Wencon Cream или Rapid напълно да се втвърди, за да се осигури първокласно прилепване.

СПЕШНИ РЕМОНТИ НА ПУКНАТИНИ

Emergency repair of cracks



Пукнатини в танкове, тръби и други структури, които могат да имат течове могат много лесно да се отремонтират с Wencon.

Ако е възможно, намалете или елиминирайте налягането на помпата по време на приложението.

Техниката включва две стъпки. Първо течът трябва да бъде спрял и след това обезопасен.

1. Пригответе 3 инструмента.

Една малка стоманена плоча (плоча 1.) достатъчно голяма да покрие теча и по-широка отколкото дупката в широката плоча (вижте по-долу).

Една по-широка стоманена плоча (плоча 2.) да покрие място от 100 x 100 мм или по-широка. Размерът влияе върху здравината на ремонта. В средата на тази пластина пробийте отвор за опорен прът (вижте по-долу). Обработете повърхността около мястото на ремонта до груб профил и почистете, като използвате Wencon Cleaner.

Опорен прът (може да бъде голяма отверка), достатъчно дълъг и твърд за целта (вижте по-долу).

2. Спирете теча

Смесете достатъчно количество от Wencon Putty и го поставете директно върху теча. Ако налягането е високо, изчакайте Wencon Putty да се втвърди частично. Преди Putty да се втвърди, натиснете и го задръжте с помощта на малка плоча и го фиксирайте с помощта на пръта. Това ще спре теча.

Като алтернатива дървена тапа може да бъде набита, за да се намали налягането.

3. Осигурете теча

Обработете мястото около теча -малко по-широко от голямата стоманена плоча. Почистете с Wencon Cleaner.

Смесете и нанесете дебел слой от Wencon Rapid на повърхността. Уверете се, че дебелината надвишава комбинацията на Putty и стоманената пластина. Монтирайте широката стоманена пластина върху невтвърдения Wencon Rapid и задръжте до пълно втвърдяване.

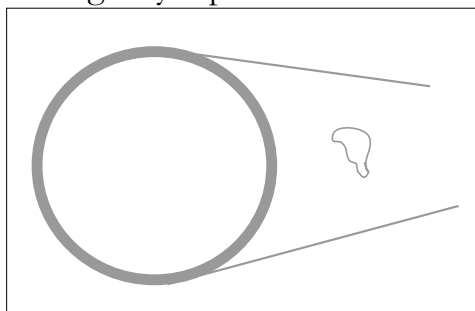
Примери

Приложения, при които пукнатините не са върху гладка повърхност, плочата трябва да бъде оформена според мястото.

За бързо втвърдяване нагрейте до 100°C градуса (340°F).

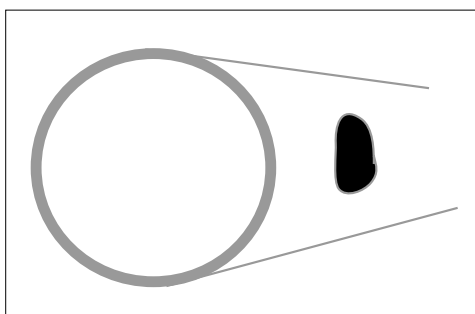
СПЕШНИ РЕМОНТИ НА ПУКНАТИНИ В ИЗПУСКАТЕЛНАТА СИСТЕМА

Emergency repair of leaks in exhaust systems

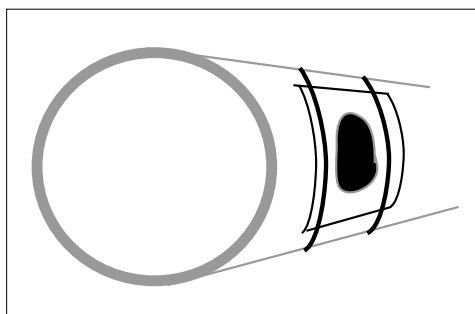


Пукнатините или течовете в изпускателната система могат да бъдат отремонтирани с използването на продукт с много голяма температурна устойчивост.

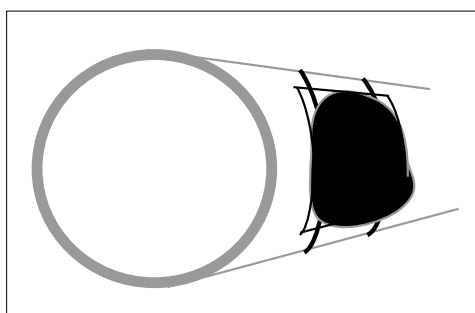
Wencon Exhaust System Repair Compound е еднокомпонентен продукт с температурна устойчивост до 1300°C градуса (2400°F). Това е достатъчно условие за отремонтване на повечето изпускателни системи. Следвайте тези елементарни указания.



1. Обработете и почистете / обезмаслете засегнатата част и около нея. Използвайте Wencon Cleaner.
2. Отворете едната от тубичките, съдържащи продукта (запомнете, че това е еднокомпонентен продукт). Разбъркайте до получаване на еднородна смес. Нанесете подходящо количество в и около теча.
3. Отрежете подходящо парче от метална мрежа и я фиксирайте на мястото на ремонта, като използвате тел или метални скоби.
4. Нанесете втория слой от съставката и оставете за първоначално втвърдяване за 3-4 часа, в зависимост от температурата и влажността.



Когато съставката се втвърди, нагрейте бавно приблизително до 95°C градуса (200°F) и оставете при тази температура за 15 минути за пълно втвърдяване.

**Забележки**

Важно е да се има предвид, че този продукт е направен за спешно отремонтване на течове. Не е направен, например, за вътрешно обмазване на корпуси на турбини.

Прочетете MSDS (глава 3) преди да използвате продукта.

ОТРЕМОНТИРАНЕ НА ПАРНИ ТРЪБИ-СЕРПЕНТИНИ

Pipe repair - heating coils



Парните серпентини често протичат от заварките на муфите заради използването на неподходящ заваръчен материал. По повърхността на тръбите често може да се види точкова корозия и това нормално е причинено от комбинацията на лоша стомана с агресивната околна среда и висока температура на повърхността.

Двата типа течове могат лесно да бъдат ремонтирани с помощта на Wencon Hi-Temp Coating и Reinforcement Tape.

Може да бъде използвана следната процедура:

1. Кондензните тръби се демонтират и тръбите се отводняват и продухват с въздух, за да се осигури суха повърхност.
2. Почистете повърхността около теча.
3. Почистете повърхността като използвате или шкурка (60 номер) или Perago диск.
4. Обезмаслете с Wencon Cleaner.
5. Нанесете слой от Wencon Hi-Temp Coating с четка (с наполовина отрязани косми, за да е по-твърда).
6. Навийте Wencon Reinforcement Tape с 50% застъпване в мокрия слой от Wencon Hi-Temp Coating, като се уверите, че слоят се е пропил в лентата.
7. Нанесете нов слой от Wencon Hi-Temp и отново навийте Reinforcement Tape и следвайте същата процедура, докато станат най-малко 3 слоя от Reinforcement Tape и 4 от Wencon Hi-Temp.
8. Оставете да се втвърди най-малко 8-10 часа преди употреба.



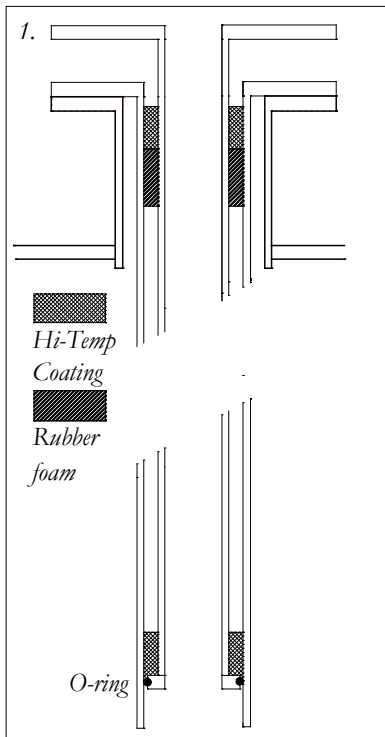
РЕМОНТ НА ТРЪБИ-СЕРПЕНТИНИ, ГОРЕЩИ МАСЛЕНИ ТРЪБИ

Pipe repair - heating coils, thermal oil pipes

Серпентините често корозират в горната част на танка приблизително 1/2-1 метра (20-40 инча) под върха на танка.

Тъй като това място обикновено много трудно се достига, ще е необходимо скеле от вътрешната страна на танка.

По-долу ще намерите алтернативен метод за отремонтване на тази повреда от към палубата. Методът е елементарен, отлейте вътрешна тръба в оригиналната с инжектиране на Wencon Hi-Temp, което също ще спомогне



за забавяне на биметалната корозия

Вътрешната тръба ще намали потока в нагриващата среда, така че трябва да бъде съобразено колко това ще повлияе на топлинния капацитет.

Вътрешната тръба трябва да е с 2-3 см (0,8-1,2 инча) по-малка по външен диаметър от вътрешния диаметър на оригиналната тръба, а по дължина с около 20 см (8 инча) под повреденото място. В долната част на вътрешната тръба трябва да има канал за O-пръстен, който да уплътни впоследствие инжектирания Wencon Hi-Temp. Вътрешната тръба може да се изработи с фланец на върха или без. Трябва да сте сигурни, че вътрешната тръба няма да падне в оригиналната по време на втвърдяване.

Ако в оригиналната тръба има големи отвори, трябва да приложите метод 1, а ако няма течове, предлагаме да използвате метод 2.

Метод 1

1. Вкарайте вътрешната тръба. Ако има фланец на върха на вътрешната тръба, оставете 10-15 см (4-6 инча), свободни за инжектиране.
2. Смесете Wencon Hi-Temp и напълнете в пълнител.
3. С помощта на тънкостенна стоманена или пласмасова тръба, монтирана на пистолета, 5-сантиметров слой се инжектира в долната част между двете тръби.
4. Поставете слой от порест каучук от около 5 см (2 инча), за да уплътни между двете тръби и натиснете надолу 5-10 см (2-4 инча) под повърхността на фланеца.
5. Запълнете оставащата празнина между двете тръби с Wencon Hi-Temp. Ако вътрешната тръба има фланец, използвайте Wencon Hi-Temp слоя като уплътнителна смес между стария и новия фланец.
6. Оставете слоя да се втвърди за 8-10 часа.

(Порестият каучук се използва, за да се предотврати изтичането на слоя в танка през отворите в повредената повърхност)

Метод 2

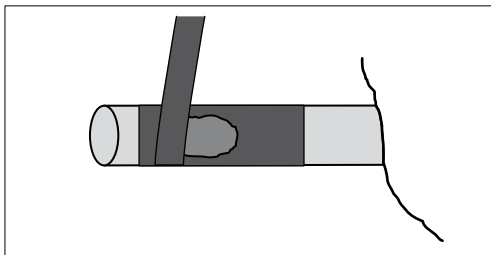
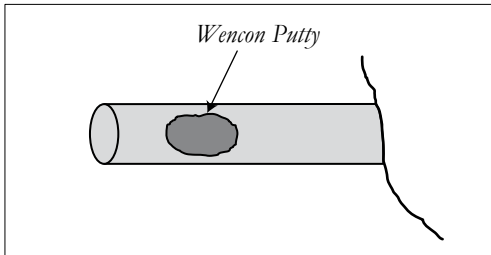
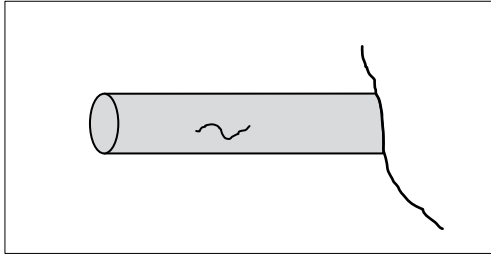
1. Вкарайте вътрешната тръба в оригиналната.
2. Смесете Wencon Hi-Temp и го напълнете в патрона на пистолета.
3. С помощта на тънкостенна стоманена или пласмасова тръба, монтирана на пистолета, 5-сантиметров слой се инжектира на дъното между двете тръби.
4. Оставете слоя да се втвърди за 8-10 часа.

По принцип е възможно да се използва тази ремонтна процедура, дори при пълни танкове като няма контакт между материала и товара. Също така няма опасност от експлозия, тъй като не се нагрява или искри по време на ремонта.

APPLICATION DATA SHEET No. 149

ОТРЕМОНТИРАНЕ НА ТОВАРЕН ТРЪБОПРОВОД

Pipe repair - cargo pipe



При отремонтване на тръби трябва да се вземете под внимание температурата и налягането по време на работа. Това ще Ви помогне да изберете правилния Wencon продукт и правилните инструкции за употреба.

При нормални температури използвайте Wencon Cream или Rapid. Ако ви е необходим краен покривен слой, използвайте Wencon Coating син / бял. За тръби, работещи при високи температури, използвайте Wencon Hi-Temp, устойчив на температури до 160°C (320°F) в корозивна среда и до 300°C (570°F), когато се използва като запълваща смес. Ако повърхността е мокра (баластни тръби), използвайте Wencon UW Cream и Wencon UW Coating като покривен слой. Wencon UW Cream и Wencon UW Coating имат добро прилепване към мокра повърхност- дори и под вода.

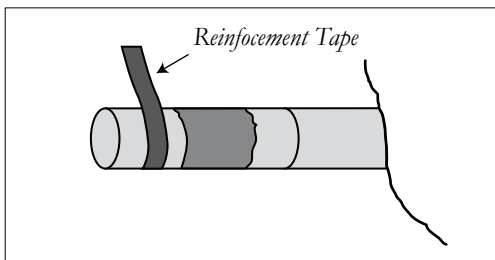
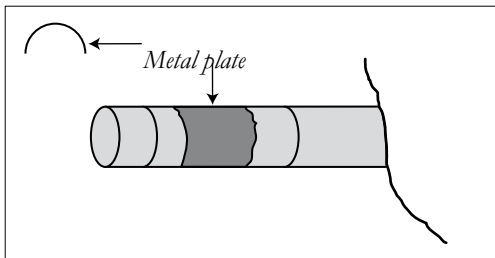
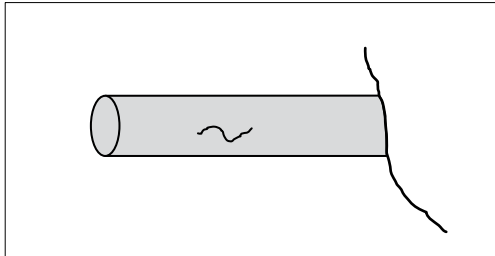
1. Ако е възможно, дренирайте тръбата. Почистете и подсушете мястото на ремонта и определете размера на теча.
2. С ъглошлайф, Perago диск или груба шкурка изшлайфайте мястото, с около 10-15 см (4-6 инч) по-широко отколкото мястото на теча. Почистете мястото на ремонта изцяло с Wencon Cleaner.
3. Ако пукнатината все още тече, смесете и нанесете подходящо количество от Wencon Putty директно на пукнатината да се спре теча. Почистете изцяло с Wencon Cleaner.
4. Смесете достатъчно количество Wencon Cream или Rapid.
5. Нанесете първия слой от Wencon Cream или Rapid, използвайки четка или шпатула. (0,3-0,5 мм/0,01-0,02 инча)
6. Навийте Wencon Reinforcement Tape здраво около тръбата с 50% застъпване. Уверете се, че Wencon Reinforcement Tape е добре импрегнирана с Wencon.
7. Отново нанесете слой от Wencon и повторете, докато станат 3 слоя от подсилващата лента и 4 от Wencon Hi-Temp.
8. За ремонти, които ще са за по-дълго време, ние препоръчваме да се нанесе допълнително 2 слоя Wencon Coating след този метод.

Времето на втвърдяване може да се ускори чрез нагряване с халогенни лампи или подобни.

За да видите теоретичното потребление на Wencon материалите и Wencon Reinforcement Tape, вижте глава 1 в инструкциите за употреба.

ОТРЕМОНТИРАНЕ НА БАЛСТНИ ТРЪБИ

Pipe repair - ballast pipes



При отремонтване на тръби трябва да се вземете под внимание температурата и налягането по време на работа. Това ще Ви помогне да изберете правилния Wencon продукт и правилните инструкции за употреба.

При нормални температури използвайте Wencon Cream или Rapid. Ако ви е необходим краен покривен слой, използвайте Wencon Coating син / бял. За тръби, работещи при високи температури, използвайте Wencon Hi-Temp, устойчив на температури до 160°C (320°F) в корозивна среда и до 300°C (570°F), когато се използва като запълваща смес. Ако повърхността е мокра (баластни тръби), използвайте Wencon UW Cream и Wencon UW Coating като покривен слой. Wencon UW Cream и Wencon UW Coating имат добро прилепване към мокра повърхност- дори и под вода.

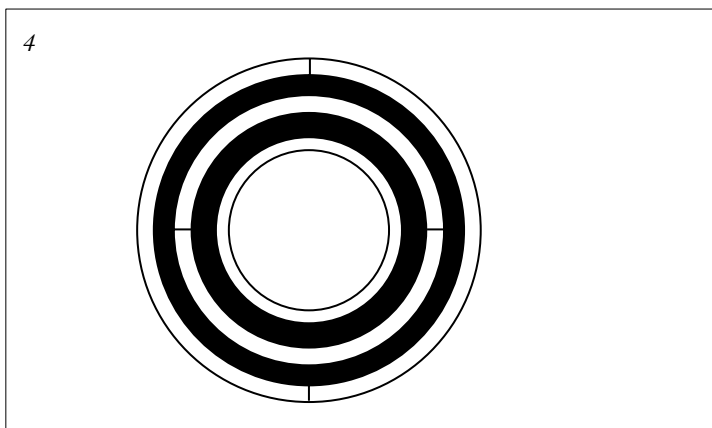
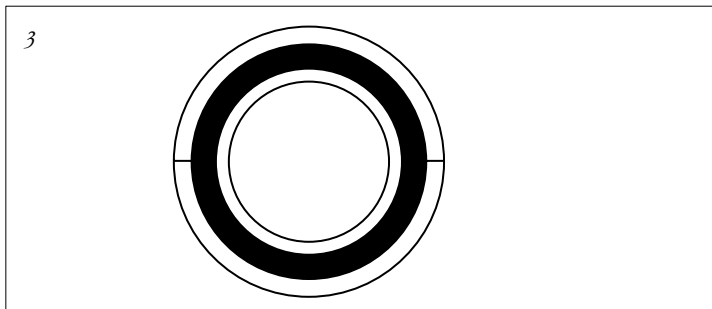
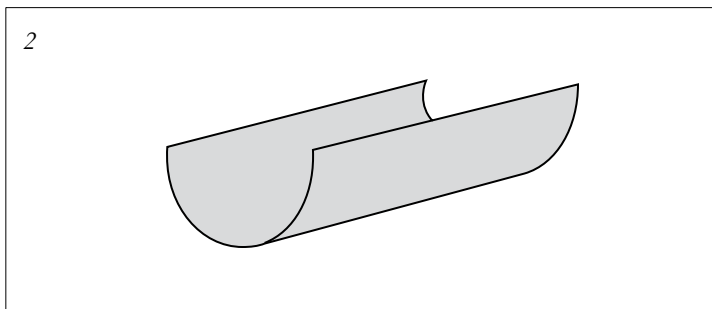
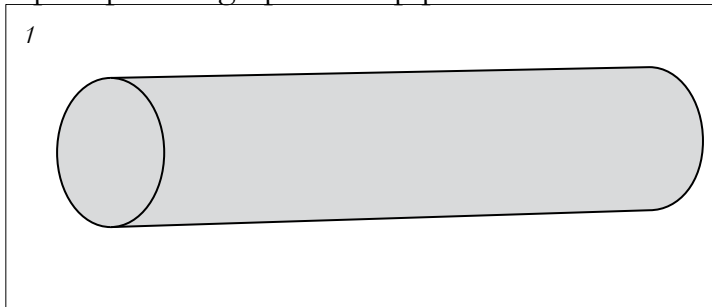
1. Ако е възможно, дренирайте тръбата. Почистете и подсушете мястото на ремонта и определете размера на теча.
2. С ъглошлайф, Perago диск или шкурка изплайфайте мястото, с около 10-15 см (4-6 инча) по-широко отколкото мястото на теча. Почистете мястото на ремонта изцяло с Wencon Cleaner.
3. Ако пукнатината все още тече, смесете и нанесете подходящо количество от Wencon Putty директно на пукнатината да се спре теча. Почистете изцяло с Wencon Cleaner.
4. Смесете достатъчно количество Wencon Cream или Rapid.
5. Нанесете първия слой от Wencon Cream или Rapid, използвайки четка или шпатула. (0,3-0,5 мм/0,01-0,02 инча)
6. Навийте Wencon Reinforcement Tape здраво около тръбата с 50% застъпване. Уверете се, че Wencon Reinforcement Tape е добре импрегнирана с Wencon.
7. Отново нанесете слой от Wencon и повторете, докато станат 3 слоя от подсилващата лента и 4 от Wencon Hi-Temp.
8. За ремонти, които ще са за по-дълго време, ние препоръчваме да се нанесе допълнително 2 слоя Wencon Coating след този метод.

Времето на втвърдяване може да се ускори чрез нагряване с халогенни лампи или подобни.

За да видите теоретичното потребление на Wencon материалите и Wencon Reinforcement Tape, вижте глава 1 в инструкциите за употреба.

ОТРЕМОНТИРАНЕ НА ТРЪБИ ВИСОКО НАЛЯГАНЕ

Pipe repair - high pressure pipe



Ремонтът на тръбите работещи под високо налягане трябва внимателно да бъде обмислен. Националните правила трябва да се спазват и сигурността на хората трябва винаги да е на първо място.

Най-сигурният начин за ремонт на тръби е чрез използването на първокачествена ремонтна смес в комбинация с допълнително парче тръба. Така се гарантира най-голяма сигурност.

1. Изпразнете тръбата, ако е възможно. Ако не освободете, налягането. Обработете и почистете мястото на ремонта.
2. Отрежете една тръба на две, както е показано на фигура 2. Оставете разлика от 3-10 мм (0, 12-0,4 инча) между външния диаметър на оригиналната тръба и вътрешния диаметър на тръбата, разделена на две. Здравината / дебелината на тръбата трябва да бъде избрана според налягането. Обработете и почистете вътрешните повърхности на двете половини.
3. Смесете и нанесете Wencon Cream или Rapid на подготвеното място и монтирайте половините както е показано на фигура 3. Задръжте двете половини в позиция, като използвате скоби за тръби или подобни.
4. За постигане на още по-голяма здравина, може да използвате още една тръба, разделена на две, както е показано на фигура 4.

ОТРЕМОНТИРАНЕ НА ТРЪБИ ЗА КАБЕЛИ

Pipe repair - cable pipes

Wencon Pipe Tape е подсилваща лента импрегнирана с полнуретан.

Активира се във вода и трябва да бъде здраво намотана около тръбата както е показано по – долу.

Wencon Pipe Tape е подсилваща лента импрегнирана с полнуретан. Активира се във

Wencon Pipe Tape може да бъде покрита/бойдисана с всички видове корабни бои и ще изглежда добре и ще е дълготрайно.



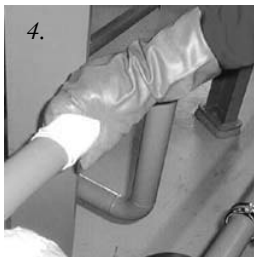
1. Почистете тръбата и обработете с шкурка или нещо подобно.



2. Разопакувайте Wencon Pipe Tape и я потопете във вода за 30-40 секунди.



3. Намотайте Wencon Pipe Tape около тръбата (минимум 9 пъти).



4. Намокрете ръкавиците във вода и загладете повърхността с ръце. Таблица при използване на



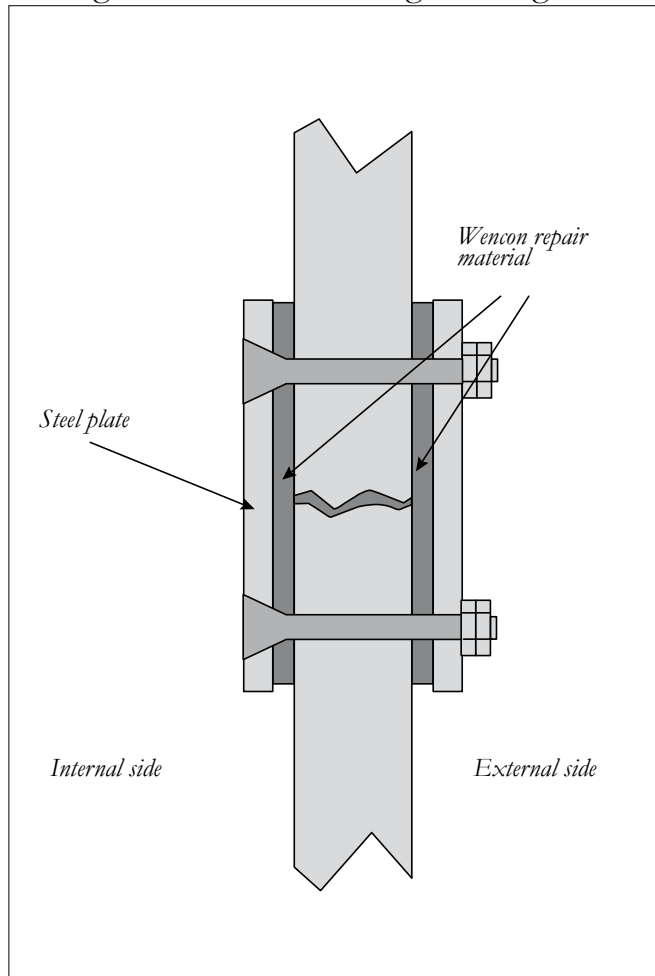
5. След 2 минути продуктите са полувтвърдени, а след 15 минути са напълно втвърдени при 20°C.

Таблица при използване на WENCON PIPE TAPE

Диаметър на тръбата	Обиколка на тръбата	9x обиколки	Pipe Tape	Pipe Tape
mm	mm	mm	5 x 150 cm	5 x 350 cm
15	47	423	едно	
20	63	567	едно	
25	79	707	едно	
32	101	905	едно	
40	126	1131	едно	
50	157	1414	едно	
80	251	2262	две	едно
100	314	2828	две	едно
125	393	3535		едно
150	471	4242		две
200	628	5656		две
250	786	7070		две
300	943	8483		три

УПЛЪТНЯВАНЕ НА ПУКНАТИНИ В КОРПУС НА ТУРБИНА

Sealing cracks in turbo charger casings

**Забележки**

Това приложение означава да се уплътни пукнатина, която е стабилизирана. Не очаквайте приложението да е успешно, ако пукнатината все още се движи.

Стабилизирайте пукнатината

Определете двата края, спрете пукнатината и стабилизирайте, както е описано от доставчиците, или поискайте експерти да направят това.

Уплътнете пукнатината

1. Почистете цялото място външно и вътрешно с Wencon Cleaner. Обработете мястото до чист метал и обезмаслете няколко пъти.

Работа

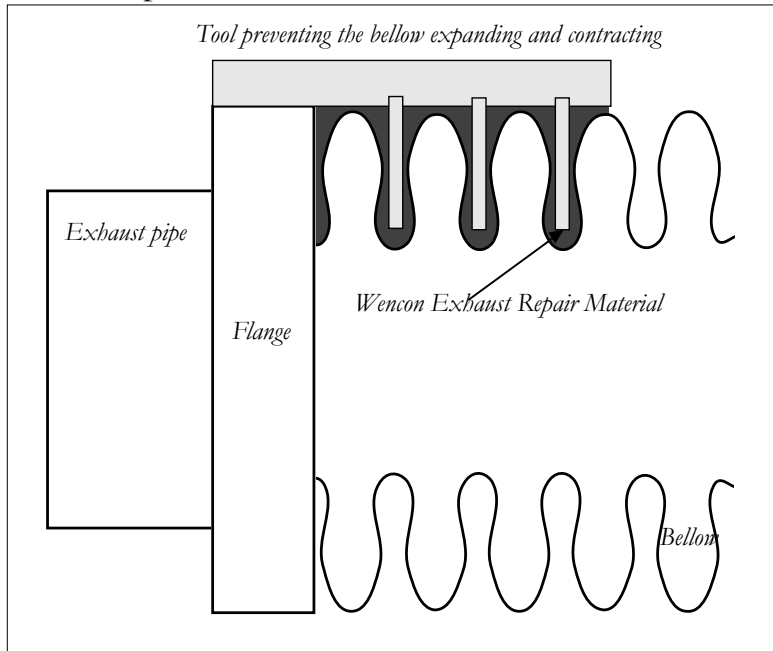
2. Направете два броя метални плочи, приблизително 100мм (4 инча) широки и с 50-100 мм (2-4 инча) по-дълги от пукнатината. Плочите трябва да покриват мястото, което ще се ремонтира.
3. Оформете я в зависимост от формата на пукнатината. Използвайте заваряване, прегъване или нещо подобно.
4. Пробийте отвори, както е показано на плочата.
5. Почистете мястото и металната плоча отново.
6. Смесете и нанесете слой от Wencon Hi-Temp директно в пукнатината с дебелина от мин 5 мм (0,2 инча), както е показано на фигурата.
7. Преди втвърдяване поставете металната плоча върху пукнатината и се уверете, че са в добър контакт. Премахнете излишния материал.
8. Изчакайте, докато започне втвърдяването. Направете резбови отвори в блока на двигателя, и монтирайте болтовете, както е показано. Осигурете болтовете с анаеробно лепило или шплентове.

Забележки

Винаги има риск, когато монтирате паднала част в корпуса на турбините. Пресметнете риска и действайте според това.

ОТРЕМОНТИРАНЕ НА КОМПЕНСАТОР

Bellow repair



Това е един от начините за решение на споменатия проблем. В ситуации като тези вие не може да направите нищо друго освен да дадете най-доброто от себе си.

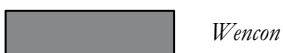
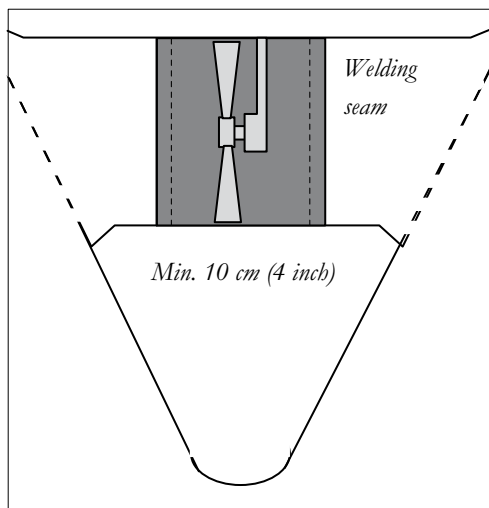
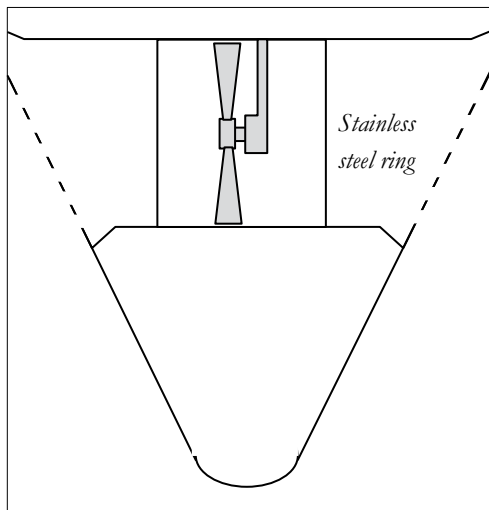
1. Пригответе няколко парчетата желязо, които ще предпазят компенсатора от движение на мястото, на което ще се поставят.
2. Пригответе едно или повече парчета желязо, на които да заварите парчетата, споменати в т. 1, за да се задържат в позиция.
3. Нанесете Wencon Exhaust Repair материала в каналите на компенсатора.
4. Преди да се втвърди, поставете Вашия инструмент, както е споменато по-горе във все още мокрия материал и го заварете на фланеца.
5. Оставете Exhaust Repair материалът да се втвърди, колкото е възможно повече. В противен случай има опасност отново да се появи теч на газове.

Важно:

Само за спешни ремонти, докато може да се извърши монтаж на ново, както по-долу.

ТУНЕЛ НА ПОДРУЛВАЩО УСТРОЙСТВО

Bow thruster tunnel



Тунелът на подрулващото устройство често е изложен на биметална корозия. Причината е многото различни метали на това място – стомана, пръстени от неръждаема стомана, бронзова глава/винт и др.

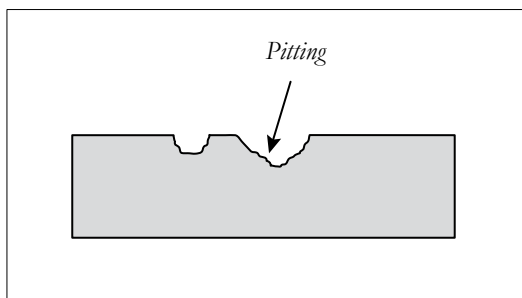
Мястото е лесно да се ремонтира и защити срещу биметална корозия чрез възстановяване на питингите с Wencon Rapid и покриване с Wencon Coating.

1. Бластирайте мястото до SA 2,5. Мястото на повредата трябва да бъде бластирано – най-малко на 10 cm от всяка страна на заваръчния шев на пръстените от неръждаема стомана.
2. С помощта на горещ въздух или пламък изпарете солта и водата
3. Бластирайте отново.
4. Почистете мястото с Wencon Cleaner.
5. Смесете и нанесете първия слой от бял Wencon Coating, докато Rapid е все още лепкав и го оставете да се втвърди.
6. Смесете и нанесете втория слой от син Wencon Coating, докато първия е все още лепкав и го оставете да се втвърди
7. След това тунела трябва да бъде боядисан с корабна боя, за да се получи равномерен цвят.

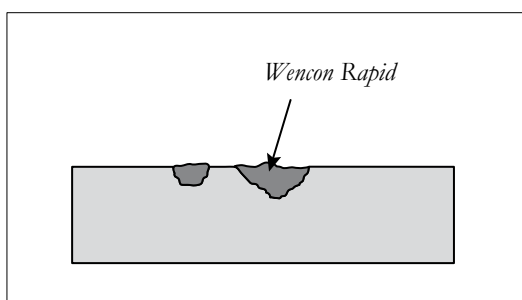
Понякога главината на подрулващото устройство също е изложена на биметална корозия. Това може да се отремонтира по същия метод.

КАПАЦИ НА ХАМБАРИ-ОТРЕМОНТИРАНЕ НА КОРОЗИРАЛА УПЛАТНЯВАЩА ПОВЪРХНОСТ

Hatch covers - repair of corroded sealing surface



Капаците на хамбарите са изложени на корозия по уплътняващата повърхност и това лесно може да се отремонттира с Wencon.



1. Почистете местата, където има корозия. Бластиране до SA 2,5 ще бъде най-добрият начин, но също може да използвате Perago диск или шлайфмашина. Най-важното е повърхността да бъде грапава и чиста.
2. Нагрейте почистената повърхност с горещ въздух или пламък, за да се изпарят солта и водата.
3. Бластирайте или шлайфайте отново.
4. Почистете с Wencon Cleaner.
5. Смесете и нанесете Wencon Rapid с шпатула. Уверете се, че сте запълнили всички питинги.
6. Оставете да се втвърди.
7. След втвърдяване обработете мястото с шкурка до гладка повърхност.
8. Ако не са запълнени всички питинги, повторете стъпки 4-7.

Възможно е да се покрие с боя върху Wencon Rapid след ремонта.

Index - Chapter 6

American Bureau Of Shipping

Bureau Veritas

Germanischer Lloyd

Lloyds Register

American Bureau of Shipping

Date Issued: 07 Feb 2000 Certificate Number: 00-FR53008-X
 ABS <u>TYPE APPROVAL PROGRAM</u>
<i>Certificate of Type Approval</i>
This is to certify that Wencon ApS has met the requirements of ABS Product Type Approval for Two Component EPOXY Based Repair and Maintenance Products Model Name(s): WENCON Plastic Steel
Presented to: Wencon ApS 15 Jyllandsvej P. O. Box 74 Bogense DK-5400
Intended Service: 1) Repair and/or protection against bimetallic corrosion and erosion/corrosion attacks in pumps, valves, filters, pipes, tanks, coolers, etc; 2) For creating fixture and preventing future corrosion in the seats for rudder stock bushing, rudder heel bushing, rudder cone assembly, rudder pintle bushing, rudder pintle cone, stemtube, etc
Description: Epoxy Based Repair and Maintenance Product
Ratings: WENCON Cream - Tensile Strength: 31.5 N/mm ² ; Compressive Strength: 70.1 N/mm ² ; Flexural Strength; 37.5N/mm ² ; WENCON Rapid - Tensile Strength: 33.1 N/mm ² ; Compressive Strength: 80.2N/mm ² ; Flexural Strength: 34.9 N/mm ² ; WENCON Putty - Tensile Strength: 23.4 N/mm ² ; Compressive Strength: 118.0 N/mm ² ; Flexural Strength: 20.8 N/mm ² ; WENCON Coating - Tensile Strength: 35.0 N/mm ² ; Compressive Strength: 63.0 N/mm ² ; Flexural Strength: 46.0 N/mm ² ; WENCON Hi-Temp - Tensile Strength: 67.0 N/mm ² ; Compressive Strength: 142.0 N/mm ²
Service Restrictions: Not Applicable
Comments:

American Bureau of Shipping

Wencon ApS
15 Jyllandsvej
P. O. Box 74
Bogense
DK-5400
Denmark
Telephone: 45-648-11010
Fax: 45-648-13039

Product: Two Component EPOXY Based Repair and Maintenance Products

Model: WENCON Plastic Steel

Intended Service:

1) Repair and/or protection against bimetallic corrosion and erosion/corrosion attacks in pumps, valves, filters, pipes, tanks, coolers, rudder stocks and propeller shafts etc; 2) For creating fixture and preventing future corrosion in the seats for rudder stock bushing, rudder heel bushing, rudder cone assembly, rudder pintle bushing, rudder pintle cone, stemtube, etc

Description:

Epoxy Based Repair and Maintenance Products

Ratings:

Wencon Coating : - Gel Time: 22minutes, Standing ability: 475 microns, Shore D hardness: 82. Wencon Rapid: - Gel Time: 30 minutes, Standing ability: 10.0 microns, Shore D hardness: 78. Wencon Cream: - Gel time: 76minutes, Standing ability: 10.0 microns, Shore D hardness: 75. Wencon Hi-Temp : - Gel Time: 30 minutes, Standing ability: 475 microns, Shore D hardness: 82.

Service Restrictions:

Unit Certification is not required for this product.

Comments:

1) Repair procedures including surface preparation and application are to be carried out in accordance with the manufacturer's specifications; 2) The use of these products is not permitted: a) Replacing metal that is essential for the physical strength of the item; b) On any component in rubbing contact with another; c) On any component subject to dynamic cyclic loading; d) On any pressure part in contact with steam or gas; e) On any pressure part in contact with liquid above 3.5 BAR; f) On any component where temperature exceeds 60 degrees C

Notes/Documentation:

Wencon Manual "Repair of deteriorated machine parts"

Term of Validity:

This product/model is covered under Product Design Assessment (PDA) Certificate # 05-LD483521-PDA, dated 10/Mar/2005. This PDA Certificate expires Mar of 2010. It will remain valid for the 5 years from date of issue or until the Rules or specifications used in the assessment are revised (whichever occurs first).

STANDARDS

ABS Rules:

ABS Part 1.Chapter 1. Section 4, 7.7



Others:

Manufacturer's Standards

Bureau Veritas

MARINE DIVISION67/71 Boulevard du Château
92200 Neuilly-sur-Seine - FranceTel. 33 1 55 24 70 00
Fax. 33 1 55 24 70 45
www.veristar.com

Certificate number: 03892/D0 BV

File number : ACM 171/2301/001

Product code : 0015H

*This certificate is not valid when presented without the full attached schedule composed of 7 sections***TYPE APPROVAL CERTIFICATE***This certificate is issued to***WENCON ApS (SUPPLIER)**
Bogense - DENMARK*for the type of product***SURFACE PROTECTION AND COLD REPAIR PRODUCTS**

WENCON CREAM, RAPID, COATING, HI-TEMP, PUTTY, PIPE TAPE, EXHAUST REPAIR

Regulations and standards :

BUREAU VERITAS Rules for the Classification of Steel Ships.

*This certificate is issued to attest that BUREAU VERITAS did undertake the relevant approval procedures for the product identified above which was found to comply with the relevant requirements of the Regulations and standards mentioned above.***This certificate is valid until : 09 Feb 2014**

At Neuilly, on : 09 Feb 2009

For BUREAU VERITAS,
By order of the Secretary

Approval office

Local office : BV FREDERICIA
Surveyor : V. Simonsen

L.COURREGELONGUE



This certificate remains valid until the date stated above, unless cancelled or revoked, provided the conditions indicated in the subsequent page(s) are complied with and the product remains satisfactory in service. This certificate will not be valid if the applicant makes any changes or modifications to the approved product, which have not been notified to, and agreed in writing with BUREAU VERITAS. Should the specified regulations or standards be amended during the validity of this certificate, the product(s) is/are to be re-approved prior to it/they being placed on board vessels to which the amended regulations or standards apply. This certificate is issued within the scope of the General Conditions of BUREAU VERITAS Marine Division. Any Person not a party to the contract pursuant to which this document is delivered may not assert a claim against BUREAU VERITAS for any liability arising out of errors or omissions which may be contained in said document, or for errors of judgement, fault or negligence committed by personnel of the Society or of its Agents in establishment or issuance of this document, and in connection with any activities for which it may provide.

Germanischer Lloyd

*Statement of Approval*

Germanischer Lloyd

Approval No. **WP 0440003 HH**

The material described below complies with the applicable requirements as given in the Rules and Regulations of Germanischer Lloyd. On this basis the material is

approved as **Adhesive Material**

for the construction of components provided that the recommendations for use as specified by the producer are observed.

Type **WENCON Plastic Steel**

Description **Two-Component Adhesive System based on Epoxid**

Producer **Wencon ApS
15 Jyllandsvej
DK 5400 Bogense
Denmark**

Normative Reference Rules for Classification and Construction,
II - Material and Welding Technology
Part 2 Non-Metallic Materials

Remarks The application is limited to creating fixture of the rudder stock bushes and pintle bush in the bearings

This document consists of this page and a one-page annex which is integral part of the approval.

This Statement of Approval is valid until 2008-05-24.

Hamburg, 2004-05-25

Germanischer Lloyd

D. Engel

D. Brügge

The latest edition of the General Terms and Conditions of Germanischer Lloyd is applicable (see Chap. I - Ship Technology, Part 0 - Classification and Surveys), Germanischer Lloyd
Aktiengeellschaft, Registeramt Hamburg, HRB 131393.

Germanischer Lloyd

*Statement of Approval*

Germanischer Lloyd

ANNEX

Date: 2004-05-25

Approval No. WP 0440003 HH

Page 1 of 1

Reference Documents Technical specifications deposited at Germanischer Lloyd Head Office.

Assessed Documents WENCON Product Documentation

Fields of Application The area of use depends on the manufacturer's specification and the relevant data sheets belonging to the adhesive material.

Approved Variants
Cream
Rapid
Putty
Coating
Hi-Temp

Limitations Any significant changes in design and/or quality of the material will render the approval invalid.

Remarks WENCON Plastic Steel is granted for the employment on board of vessels with class of Germanischer Lloyd. It does not relieve from material test and final testing of finished product, so far as required. Every test on the basis of this approval has to be notified in written form to the Society.

End of Annex

Germanischer Lloyd

Lloyds Register



Lloyd's Register of Shipping

Lloyd's Register House
29 Wellesley Road
Croydon CR0 2AJ
Telephone 081-681 4040
Fax 081-681 6814
Telex 28638 LRISCR G

Wencon Plastic Steel
15 Jyllandsvej
5400 Bogense
Denmark

Our ref: MDD/46458/47828/90/ABS

Your ref:

For the attention of Mr. E. Wendelin

Date: 12th July 1990

Dear Sirs,

Wencon DB System
Coating/Cream

We thank you for your telefax message dated 27th April 1990 and in reply would refer to for your letter of 7th January 1987 with enclosures.

We have pleasure in advising you that we have no objection to the use of the above products as temporary repairs to machinery on ships classed with the Society with the following exceptions:-

- (a) any component in rubbing contact with another
- (b) any component subject to dynamic cyclic loading
- (c) any pressure part in contact with gas or vapour
- (d) any pressure part in contact with liquid above 3.5 bar
- (e) any component where temperature exceeds 90°C.

The application of the above compounds is not deemed to increase the strength of any items being temporarily repaired.

We should be grateful if you would send us an up to date catalogue of your products for our records.

Yours faithfully,

A. B. Smith
Senior Surveyor
Machinery Design & Dynamics, Ext.No. 4797

11a)

Lloyd's Register of Shipping, registered office: 71 Fenchurch Street, London EC3M 4BS