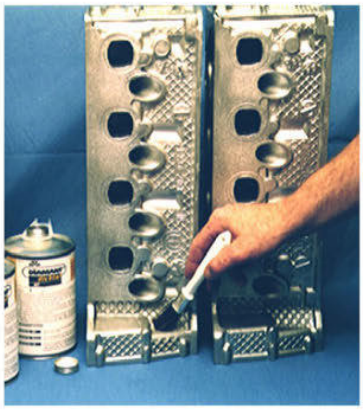
# DICHTOL

Dichtol jest gotowym do użycia, jednoskładnikowym płynem do impregnacji mikroporowatości, pęknięć włoskowatych i wad odlewniczych. Łatwe i wszechstronne zastosowanie Dichtolu (poprzez zanurzanie, malowanie lub natrysk - spray), umożliwia uzyskanie niezawodnej impregnacji nawet na skomplikowanych powierzchniach.







Materiał polimerowy został specjalnie opracowany dla potrzeb przemysłu odlewniczego, dlatego też jest on szczególnie odporny na fizyczne, termiczne i chemicznego oddziaływanie. Dichtol został przetestowany przez „Hygiene Institut des Ruhrgebiet", jedną z czołowych niemieckich instytucji prowadzącą badania w zakresie zastosowania polimeru w kontakcie z jedzeniem i wodą pitną.

Za pomocą Dichtolu zminimalizują Państwo koszty regeneracji lub naprawy i tym samym zwiększą rentowność produkcji. W oparciu o doskonałą formułę impregnacji kapilarnej – Dichtol głęboko wnika w odlewy impregnując je niemal natychmiast. Po utwardzeniu, preparat wykazuje dużą odporność na bardzo wysokie temperatury i ciśnienia oraz agresywne oddziaływanie różnych substancji chemicznych.

Dichtol penetruje najdrobniejsze pory (szczeliny) bez temperatury, ciśnienia lub próżni a następnie zastyga w nich przemieniając się w ciało stałe.

## Odmiany produktu:

Dichtol WFT - Wielkość porów od 0 do 0,1mm, Odporność na temperaturę - do 300°C, wydłużony czas utwardzania, poprawia właściwości kapilarne
# 1532 FL (płyn)
# 2087 spray

Dichtol WFT-MACRO - Wielkość porów od 0,1 do 0,5mm, Odporność na temperaturę - do 300°C, wydłużony czas utwardzania, poprawia właściwości kapilarne
# 1546 FL (płyn)
# 2088 spray

Wszystkie wersje Dichtolu (z wyjątkiem Hydro) nie zawierają silikonu. Po aplikacji uzyskujemy powierzchnie odporną na korozję.

Dichtol HTR - Wielkość porów od 0 do 0,1 mm, Odporność na temperaturę - do 500°C, wymaga hartowania, 1 godzinę po zastosowaniu dany element hartujemy w temperaturze 250°C przez 3 godziny, nie występuje w sprayu
# 0977 FL (płyn)

Dichtol HYDRO - Rozmiar porów do 0,5mm, grubość ściany <5 mm, na bazie wody, nie występuje w sprayu
# 1524 FL (płyn)

DICHTOL ZMYWACZ (Surfacecleaner)
Preparat do oczyszczania powierzchni - usuwa warstwę powierzchniową po zastosowaniu Dichtolu (z wyjątkiem HYDRO i HTR)
# 1009 FL (płyn)

## STOSOWANIE

| | WFT FL #1532 | WFT SPRAY #2087 | WFT Macro FL #1546 | WFT Macro SPRAY #2088 | HTR FL #0977 | HYDRO FL #1524 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Nanoszenie Moczenie | X | - | X | - | X | X |
| Nanoszenie pędzlem | X | - | X | - | X | X |
| Wstrzykiwanie | X | - | X | - | X | X |
| Natryskiwanie (spray) | - | X | - | X | X | - |
| Komora lakiernicza | X | - | - | - | - | X |
| Czas moczenia | min. | | min. | | min. | min. |
| Grubość ścianki do 5 mm | 4 | | 6 | | 10 | 10 |
| 5 - 10 mm | 8 | | 10 | | 15 | 15 |
| 10 - 15 mm | 13 | | 15 | | 20 | 20 |
| > 15 mm | 30 | | 40 | | 40 | 40 |
| Schnięcie powierzchni (min) | 3 | | 5 | | - | 60 |
| Grubość warstwy | 3 | | 8 | | 4 | 20 |
| Utwardzanie w temp. pokojowej | słabe (pełne) | | słabe (pełne) | | po 1 godz. zanurzenia wygrzewany 3 godz. w temp.250°C | słabe (pełne) |
| Grubość ścianki do 5 mm | 6 (24) | | 8 (24) | | | 8 (24) |
| 5 - 10 mm | 10 (24) | | 12 (24) | | | 14 (24) |
| 10 - 15 mm | 17 (48) | | 19 (48) | | | 20 (48) |
| > 15 mm | 24 (48) | | 28 (48) | | | 28 (48) |
| Informacje Teczniczne | | | | | | |
| wielkość porów | 0 - 0,1 | | 0,1 - 0,5 | | 0 - 0,1 | 0 - 0,5 |
| stała odporność [°C] | -40 / +300 | | -40 / +300 | | -40 / +500 | -40 / +200 |
| chwilowa odporność [°C] | -40 / +450 | | -40 / +450 | | -40 / +550 | -40 / +300 |
| Odporność na ściskanie [bar] | 350 | | 300 | | 350 | 150 |
| Lepkość (DIN 4 cup, +23°C) DIN 53211[sek.] | 13 | | 17 | | 12 | 10 |




## Właściwości:

- bardzo łatwe nanoszenie
- bardzo dobra odporność na wysokie temperatury
- bardzo dobra wytrzymałość na wysokie ciśnienie
- bardzo wysoka odporność na kwasy, zasady, sole, oleje, smary, benzyny, gazy i wilgoć
- możliwość impregnacji nawet dużej, pojedynczej części
- wysoka wydajność
- tymczasowa ochrona przed korozją
- transparentny – płyn jest bezbarwny
- ekologiczny - pozbawiony ołowiu
- nie powoduje skażenia wody pitnej/pożywienia
- "samoznajdywanie" miejsc do napraw
- odporny na malowanie proszkowe
- wytrzymały w procesie galwanizacji
- po pełnym utwardzeniu możliwość dalszej obróbki mechanicznej i malowania

## Zalety produktu:

- idealny do napraw wad odlewniczych
- idealny do napraw mikropęknięć i mikroporowatości
- doskonały jako uszczelnienie pospawowe
- uszczelnienia przed użyciem innych produktów jak metalfix lub multimetal

## Wszechstronne zastosowanie, poprzez:

- Moczenie
- Nanoszenie pędzlem
- Natryskiwanie (spray)

## Wielkości opakowań:

1 litr, 5 litrów, 10 litrów, 200 litrów

## Zasada działania preparatu Dichtol.

Preparat Dichtol nanosimy na powierzchnię metalu poprzez malowanie, natryskiwanie lub zanurzanie. Preparat Dichtol bez pomocy ciśnienia i temperatury wnika w puste mikropory i mikropęknięcia. Po odparowaniu rozpuszczalnika Dichtol przemienia się w ciało stałe nadając powierzchni pełną szczelność.

## Przygotowanie detali do uszczelniania.

Detale przeznaczone do uszczelniania muszą być suche i czyste. Mikropory i mikropęknięcia muszą być całkowicie puste, tzn. nie mogą być wypełnione wodą, olejem lub chłodziwem obrabiarkowym.

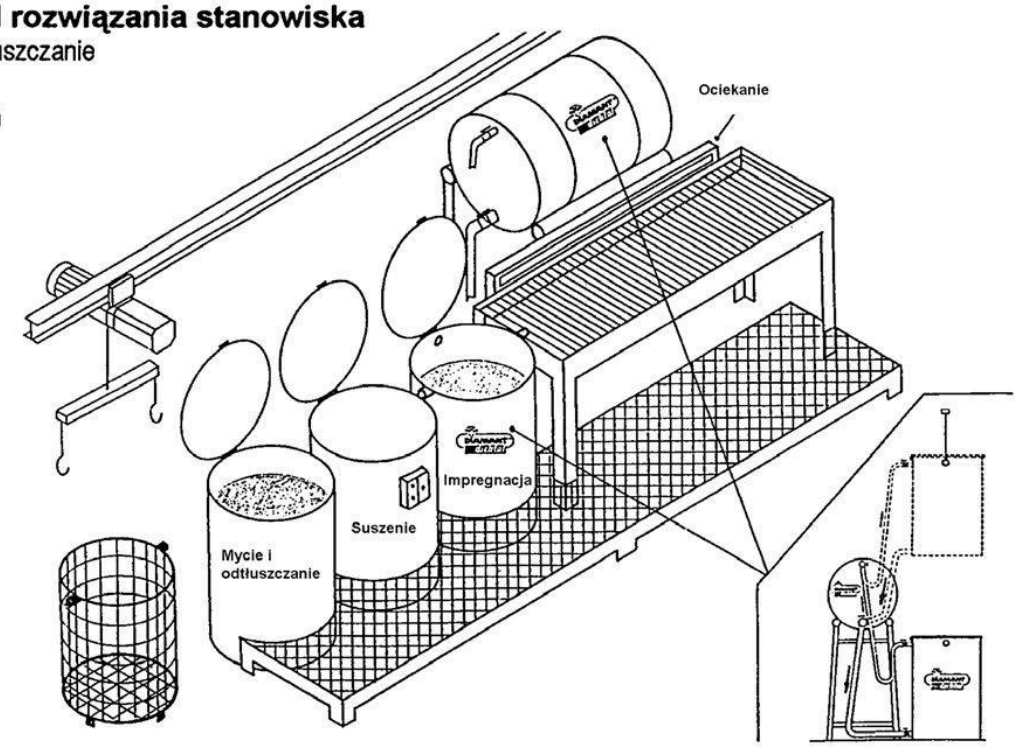
## Podejście ekonomiczne do procesu uszczelniania.

Należy pamiętać, że Dichtol jest preparatem w 100% skutecznym, jeśli postępujemy zgodnie z zaleceniami technologicznymi. Koszt uszczelniania zależy od wielkości uszczelnianych powierzchni, objętości mikroporowatości, sposobu i pracochłonności nanoszenia preparatu. Dla wstępnych kalkulacji ekonomicznych można przyjąć, iż 1 litr preparatu w odmianie standard pozwala na uszczelnienie 25m$^2$ powierzchni odlewu.

## Jaką wybrać technologię?

Zależy to tylko i wyłącznie od ekonomiki. Aby dokonać wstępnych kalkulacji musimy znać: ilość wadliwych detali w serii, charakter wad, koszt uszczelniania oraz koszt przygotowania do uszczelniania. W obliczeniach należy nie zapomnieć o kosztach pracy ludzkiej, transporcie i czasie straconym na przygotowanie detali do uszczelniania.

**Przykład rozwiązania stanowiska**
mycie i odtłuszczanie
suszenie
impregnacja
ociekanie



**Pamiętajmy :**

- Detale czyste i suche prosto po piaskowaniu lub obróbce mechanicznej bez udziału chłodziwa możemy od razu uszczelniać Dichtolem bez żadnego przygotowania.
- Dla dużych detali profilaktyczne uszczelnianie powierzchni jest zawsze tańsze niż cały proces „cofania" odlewu do uszczelniania po próbie nieudanej szczelności.
- Próby szczelności dokonujemy tylko czystą wodą, którą zawsze bez problemu możemy usunąć.
- Uszczelnianie preparatem Dichtol powinno być ostatnią operacją technologiczną, tzn. nie należy dalej obrabiać mechanicznie detalu, ulepszać go cieplnie, cynkować ogniowo lub myć w bardzo silnych rozpuszczalnikach.
- Przy stosowaniu metody zanurzeniowej wielkość zbiornika powinna być tak dobrana aby Dichtol był szybko zużywany a zbiornik uzupełniany świeżym preparatem. Długie składowanie Dichtolu powoduje jego gęstnienie spowodowane stałym odparowywaniem rozpuszczalnika.
- Do sterownia gęstością Dichtolu służy specjalny rozcieńczalnik Dichtol Thinner.
- Dichtol pozostawia na powierzchni bardzo cienką warstwę zabezpieczającą (kilka mikrometrów), która chroni przed korozją i jest dobrym podkładem pod malowanie. Gdy trzeba, można jednak usunąć ją za pomocą specjalnego zmywacza.

**Uzupełnianie rozcieńczalnika w preparacie.**

Podczas użytkowania i przechowywania w nieszczelnych pojemnikach następuje odparowywanie z preparatu rozcieńczalnika, można go uzupełniać stosując się do poniższych kroków:

- stosując Viscotester firmy Diamant sprawdzamy aktualną lepkość preparatu według normy DIN 53211 (dysza 4mm, temp 20°C),
- w zależności od potrzeb dolewamy do 2% rozcieńczalnika i sprawdzamy ponownie.

Punkty te należy powtarzać do momentu osiągnięcia wartości zbliżonej do wartości z tabeli technicznej.

**Zmywanie Dichtolu z powierzchni.**

Zmywacz do Dichtolu trzeba zastosować minimum po 24 godzinach od impregnacji, tak by preparat zdążył całkowicie zastygnąć w mikroporach. Jednak w wypadku zastosowania Dichtolu WF (do wyższych temperatur) należy przeprowadzić oczyszczanie powierzchni przed upływem 2 godzin od impregnacji.

Usuwanie Dichtolu z powierzchni można wykonać na dwa sposoby:
- poprzez zanurzanie - 2-3 minuty a następnie pozostawić do wyschnięcia;
- za pomocą ściereczki - 2-3 przetarcia.

Jeśli nie wymagają tego względy estetyczne lub technologiczne (np galwanizacja) to zaleca się pozostawienie filmu Dichtolowego na powierzchni ponieważ działa on antykorozyjnie i bez problemów można nakładać na niego farby.

## Działania niezbędne do przygotowania detali do impregnacji.

### 1.0 Mikropory wypełnione wodą. (np. po próbie wodnej)

Detale należy dokładnie wysuszyć w suszarce lub piecu. Do całkowitego usunięcia wody z mikroporów konieczna jest temperatura nie mniejsza niż 250°C. Czas suszenia powinien wynosić ok. 2 – 3 godzin. Należy pamiętać, że czas suszenia zależy od długości (głębokości) kapilar, objętości oraz charakteru mikroporowatości - co nie zawsze pokrywa się z grubością ścianki odlewu.

### 2.0 Mikropory wypełnione chłodziwem.

### 2.1 Mycie wodne (ekologiczne)

Detale należy poddać kąpieli w roztworze wodnym preparatu REINIGER 93-114. Temperatura roztworu powinna wynosić powyżej 60°C a stężenie roztworu od 2 do 5%. Roztwór powoduje wypłukiwanie oleju z mikroporów i gromadzenie się jego na powierzchni zbiornika, skąd możemy go usunąć mechanicznie. Optymalny czas mycia musimy dobrać metodą prób i błędów, ponieważ jest on uzależniony od zbyt wielu czynników (np. stężenia oleju w chłodziwie, rodzaju oleju, charakteru mikroporowatości itp.). Po usunięciu oleju z mikroporów postępujemy dalej jak w punkcie 1.0

### 2.2 Mycie chemiczne

Detale poddajemy kąpieli w silnym środku odtłuszczająco – myjącym (np. REINIGER FL, aceton). Po dokładnym kilkukrotnym wymyciu i odczekaniu na pełne odparowanie rozpuszczalników elementy suszymy w 200°C przez ok. 2 – 3 godziny.

### 3.0 Mikropory wypełnione olejem lub naftą.

W tym przypadku jest bardzo mała szansa na oczyszczenie kapilar. Możemy próbować wielokrotnego mycia chemicznego a następnie silnego wypalania oleju. Należy jednak pamiętać, że wysoka temperatura może spowodować zniszczenie odlewu.