



ROZBIÓRKI TECHNICZNE ▪ TECHNIKA DIAMENTOWA ▪ OBRÓBKA BETONU



www.grupa-wanik.pl



ROZBIÓRKI TECHNICZNE ▪ TECHNIKA DIAMENTOWA ▪ OBRÓBKA BETONU



WANIK

www.grupa-wanik.pl

www.wanik-technikadiamentowa.pl



4 Frezowanie minidrogówkami	5 Frezowanie tradycyjne	6 Młoteczkowanie betonu	7-8 Śrutowanie i szlifowanie betonu
9 Polerowanie betonu	10-11 Maszynowe zrywanie okładzin	12-13 Naprawy dylatacji i posadzek	14-15 Wyburzenia i rozbiórki techniczne
16 Ręczne kucie betonu	17 Cięcie betonu	18 Wiercenie w betonie	19 Kotwy chemiczne

FREZOWANIE MINIDROGÓWKAMI

Frezowanie minidrogówkami jest rozwiązaniem uzupełniającym w stosunku do frezowania tradycyjnego. Zastosowanie frezarek minidrogowych pozwala na uzyskanie największych wydajności frezowania dostępnych w pomieszczeniach.

Wykorzystanie frezarek minidrogowych pozwala:

- skrócić czas realizacji prac
- zapewnić dużą wydajność na zmianę
- ograniczyć koszty
- uzyskać dużą precyzję frezowania

Frezowanie wykonywane jest na sucho, co nie koliduje z późniejszymi pracami posadzkarskimi (wykonanie posadzek żywicznych) i nie generuje niebezpieczeństwa zalania powierzchni lub urządzeń. Zapylenie ograniczane jest poprzez zastosowanie wysokowydajnych odkurzaczy przemysłowych.



Zastosowanie frezowania minidrogówkami:

- frezowanie znacznych powierzchni
- frezowanie bruzd pod szyny
- frezowanie rowków pod przewody, instalacje, odwodnienie
- frezowanie pod przewody magnetyczne przesyłowe itp.
- frezowanie dla wyrównania podłoża
- frezowanie głębokie
- usuwanie warstw trudnozrywalnych





FREZOWANIE TRADYCYJNE

Frezowanie betonu służy do wyrównywania, profilowania, czyszczenia, nadania szorstkości oraz usuwania warstw powierzchniowych podłoża. Jest kluczowym elementem prac wykończeniowych i napraw powierzchni betonowych. W wyniku prac uzyskujemy czyste i mocne podłoże, charakteryzujące się bardzo dobrą przyczepnością.

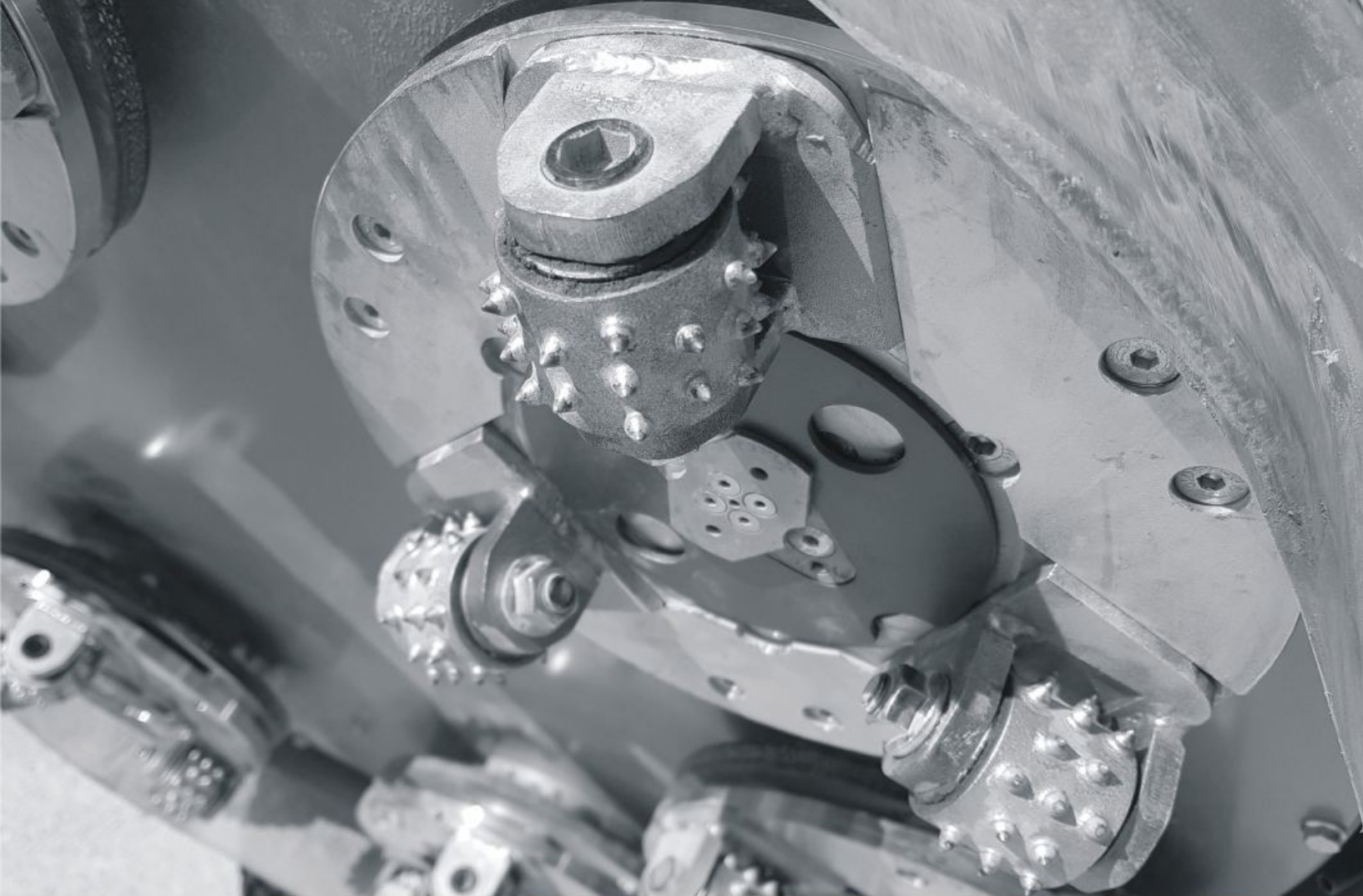
Obok frezowania tradycyjnego, oferujemy frezowanie planetarne pozwalające zminimalizować nierówności i ujednolicić powierzchnię betonu.

Frezowanie pozwala usunąć:

- nadmiar betonu i innych warstw
- uszkodzone i zanieczyszczone warstwy podłoża
- mleko cementowe i inne słabe warstwy powierzchniowe
- powłoki z posadzek (żywicę, lakiery, farby, resztki kleju)
- oznakowania poziome
- zniwelować różnice wysokości
- nadać szorstkość gładkim podłożom

Frezowanie planetarne wykonywane po frezowaniu tradycyjnym lub niezależnie, pozwala ograniczyć koszty materiałów i nakłady robocizny nawet o 50 %.





MŁOTECZKOWANIE BETONU

Młoteczkowanie betonu to alternatywa dla frezowania i szlifowania, pozwalająca usunąć powierzchniowe warstwy podłoża betonowych. Odsłonięta powierzchnia charakteryzuje się rozbudowaną i szorstką strukturą, zachowującą wysoką estetykę. Niewątpliwą zaletą jest także brak uszkodzeń i rozwarstwień betonu.

Zastosowanie młoteczkowania:

- renowacja uszkodzonych posadzek betonowych
- powierzchnie parkingów i placów manewrowych
- ciągi komunikacyjne oraz zjazdy
- powierzchnie myjni oraz stacji paliw

Z uwagi na niewielki rozmiar sprzętu oraz zastosowanie wydajnych odkurzaczy przemysłowych, prace prowadzone mogą być w obrębie działających obiektów.

Zalety młoteczkowania betonu:

- estetyczna i jednolita struktura
- szorstka i antypoślizgowa powierzchnia
- atrakcyjna cena prac
- duża szybkość/wydajność prac
- rozwinięta powierzchnia kontaktu
- brak uszkodzeń i rozwarstwień głębszych warstw
- zminimalizowana uciążliwość prac



ŚRUTOWANIE BETONU

Śrutowanie nazywane także blastrakowaniem, groszkowaniem lub kulkowaniem, to jedna z najbardziej ekonomicznych oraz efektywnych metod przygotowania powierzchni. Znajduje szerokie zastosowanie przy czyszczeniu i przygotowaniu powierzchni przed wylewaniem powłok żywic, kładzeniem płytek, malowaniem itp.

Metoda ta doskonale nadaje się także do nadawania lub przywracania chropowatości powierzchniom betonowym, asfaltowym i kamiennym.

Powierzchnia po śrutowaniu jest czysta, odpylona i nośna. Śrut usuwa najgrubsze warstwy podłoża, zabrudzenia i stare powłoki. Dzięki zastosowaniu wysokowydajnych odkurzaczy przemysłowych prace odbywają się bez zapylenia. Samo śrutowanie jest metodą suchą.

Podczas śrutowania betonu ujawnione zostają ewentualne uszkodzenia w postaci pęknięć i rys, co pozwala na ich naprawę przed zasadniczymi pracami. Śrutowanie w odróżnieniu od szlifowania sięga także w zagłębienia powierzchni, pozwalając na ich oczyszczenie.

Zastosowanie śrutowania:

- usuwanie mlecza cementowego z betonu
- usuwanie farb i cienkich powłok malarskich
- usuwanie oznakowania poziomego dróg, parkingów, hal, magazynów itd.
- nadawanie szorstkości (chropowatości) gładkim powierzchniom betonowym
- czyszczenie powierzchni betonowych, kamiennych, asfaltowych i stalowych

SZLIFOWANIE BETONU

Szlifowanie wykonywane jest w celu precyzyjnego wyrównania powierzchni, uzyskania wymaganej rzędnej lub usunięcia starych powłok. Zakres niwelowanych nierówności może wynosić do kilku milimetrów. W przypadku konieczności głębszej ingerencji wykonuje się frezowanie betonu.

Szlifować można powierzchnie poziome (posadzki, stropy, sufity) i pionowe (ściany, słupy) oraz złożone, niewielkie elementy (schody, powierzchnie przed montażem).

Zastosowanie wydajnych odkurzaczy przemysłowych z filtrami HEPA pozwala na filtrację 99,9 % pyłu powstającego podczas szlifowania.

Szlifowanie zazwyczaj wykonywane jest jako element składowy prac naprawczych lub jako przygotowanie powierzchni betonowej dla dalszych warstw wykończeniowych posadzek.

Zastosowanie szlifowania:

- precyzyjne wyrównanie powierzchni
- usuwanie mleka cementowego i innych słabych warstw powierzchniowych
- usuwanie starych powłok z podłoży (kleje, oznakowania, żywice, farby, lakiery)
- otrzymanie gładkich powierzchni po frezowaniu, groszkowaniu
- czyszczenie powierzchni
- naprawa i wyrównanie powierzchni



POLEROWANIE BETONU

Polerowanie betonu wykonywane jest w celu odnawiania, utwardzania i zabezpieczania posadzek betonowych, kamiennych oraz lastryko. Polerowanie wykonać można także w przypadku nowych posadzek, jako docelowe wykończenie powierzchni. Beton polerowany to skuteczne i niedrogi rozwiązanie dla posadzek przemysłowych oraz komercyjnych. Prawidłowo wykonane szlifowanie i polerowanie posadzki wraz z zabezpieczeniem impregnatami zapobiega pyleniu oraz wnikaniu brudu i płynów.

Odnawianiu starych posadzek poprzez polerowanie, towarzyszyć mogą:

- naprawy powierzchniowe
- zszywanie rys i pęknięć
- naprawa i odtwarzanie dylatacji
- zabezpieczenie impregnatami

Efektowi dekoracyjnemu towarzyszy wysoka odporność na ścieranie oraz niskie koszty pielęgnacji i utrzymania, które pozwalają utrzymać beton polerowany w idealnym stanie przez wiele lat.





MASZYNOWE ZRYWANIE OKŁADZIN

Maszynowe zrywanie okładzin zapewnia najwyższą wydajność prac przy jednoczesnym ograniczeniu uciążliwości występujących przy użyciu metod tradycyjnych.

Zrywarki o zasilaniu elektrycznym mogą pracować w pomieszczeniach zamkniętych z utrudnioną wentylacją – zerowa emisja. Nie występuje również zagrożenie pożarowe, jak przy napędzie spalinowym. Zasilanie akumulatorowe nie stawia dużych wymagań, co do dostępnego zasilania elektrycznego w obiekcie – do ładowania akumulatorów zrywarki wystarczy napięcie sieciowe 230 V.

Wymiary zrywarek pozwalają na przejazd przez standardowe drzwi wewnętrzne, a waga pozwala pracować na większości stropów.

Maszynowe zrywanie okładzin obejmuje zrywanie:

- posadzek przemysłowych
- posadzek żywicznych
- nawierzchni sportowych
- kafli ceramicznych i kamiennych
- klejów i warstw wyrównujących
- parkietów drewnianych
- wykładzin podłogowych
- płytek PCV
- papy i nawierzchni bitumicznych



Maszynowa metoda zrywania kafli oprócz najwyższej wydajności prac, ogranicza uciążliwości występujące przy użyciu metod tradycyjnych, takich jak skuwanie i ręczne odrywanie kafli. Podłoże podczas prac nie ulega uszkodzeniom, a udary ograniczone są do minimum.

Zalety maszynowego zrywania:

- najszybsza obecnie dostępna metoda zrywania
- ograniczona emisja kurzu oraz hałasu
- minimalizacja oddziaływań uderzeniowych
- minimalne ryzyko związane z uszkodzeniem pierwotnego podłoża
- oszczędność na materiałach związanych z reprofilacją i naprawą podłoża



NAPRAWY DYLATACJI I POSADZEK

Oferując naprawy posadzek i dylatacji zapewniamy kompleksową obsługę inwestycji.

W zależności od potrzeby możemy wykonać:

- naprawy i odtworzenia dylatacji
- nowe dylatacje
- kłamrowanie i wypełnianie pęknięć posadzek
- usuwanie istniejącego oznakowania poziomego
- nowe oznakowanie poziome
- nacinanie antypoślizgowe
- likwidacje/odtworzenie spadków
- odwodnienie liniowe
- kanały i obniżenia w posadzkach



Dylatacje posadzek przemysłowych ulegają naturalnej degradacji wskutek występujących obciążeń eksploatacyjnych oraz pracy płyty posadzkowej. Sposób naprawy dylatacji zależy od rodzaju i stopnia uszkodzeń.

W przypadku występowania znacznego wykruszenia brzegów dylatacji konieczne jest wycięcie pasa po obu stronach dylatacji i usunięcie zdegradowanego materiału. Do wypełnienia wyciętego obszaru dylatacji stosuje się szybkowiążące zaprawy naprawcze o wysokiej ciekłości i kontrolowanym skurczu, charakteryzujące się również wysoką wytrzymałością. Po stwardnieniu mieszanki naprawczej wykonuje się nowe nacięcie wraz z fazowaniem jego brzegów oraz wypełnieniem.

Najprostsza naprawa dylatacji obejmuje usunięcie starego wypełnienia, fazowanie brzegów istniejącego nacięcia dylatacyjnego oraz uzupełnienie nowego wypełnienia.

Korzyści wynikające z wykonania naprawy:

- poprawa bezpieczeństwa i spełnienie wymogów BHP
- ograniczenie zużycia kół, łożysk i osi środków transportowych
- poprawa estetyki posadzki
- ograniczenie dalszej degradacji posadzki





WYBURZENIA I ROZBIÓRKI

TECHNICZNE BROKK

Rozbiórki i wyburzenia z wykorzystaniem zdalnie sterowanych robotów wyburzeniowych Brokk znajdują zastosowanie tam, gdzie nie ma możliwości wprowadzenia ciężkiego sprzętu budowlanego, a rozbiórki ręczne nie są w stanie zapewnić wymaganego tempa prac lub występuje znaczne zagrożenie dla pracowników wykonujących prace ręcznie.

Zalety robotów wyburzeniowych:

- zdalne sterowanie zwiększa bezpieczeństwo prac
- zasilanie elektryczne umożliwia pracę w zamkniętych pomieszczeniach
- największa wydajność nieosiągalna przy pracach ręcznych
- kompaktowa konstrukcja przy wysokiej mocy
- możliwość wjazdu przez wąskie drzwi
- możliwość pracy w piwnicach przy niewielkich wysokościach
- możliwość wjazdu na większość stropów - waga od 0,5t
- możliwość wjazdu po schodach i gruzowiskach
- możliwość transportu pionowego dźwigiem
- możliwość pracy w środowiskach niebezpiecznych
- prace w pomieszczeniach o ograniczonej kubaturze
- znaczna precyzja prac rozbiórkowych
- ograniczony hałas i mniejsze drgania

Dokładność wykonywania prac, przy ich jednoczesnej szybkości i minimalizacji zagrożenia dla obsługi i pozostawionej konstrukcji, jest największą zaletą robotów wyburzeniowych. Nie bez znaczenia jest także cena prac - znacznie niższa niż w przypadku odcinania elementów piłami ściennymi czy ręcznych prac rozbiórkowych.



Zastosowanie robotów wyburzeniowych:

- rozbiórki i kucie elementów żelbetowych, betonowych, ceglanych i kamiennych
- usuwanie wewnętrznych wyłożeń
- prace wewnątrz pomieszczeń
- prace rozbiórkowe w tunelach
- rozbiórki schodów, fundamentów, stropów i ścian
- rozbiórki kominów, wyburzanie szybów windowych
- usuwanie wymurówek i żużla w przetwórstwie metali
- odkrywanie/uwalnianie zbrojenia
- możliwość kopania przy zmianie osprzętu na tyżkę
- kruszenie i przecinanie przy zastosowaniu szczęk
- frezowanie z wykorzystaniem głowicy frezującej

RĘCZNE KUCIE BETONU I PRACE TOWARZYSZĄCE

Wyburzenia i rozbiórki techniczne często wymagają ręcznego kucia betonu podczas prac pomocniczych takich jak: wykonywanie gniazd, precyzyjne równanie podłogi oraz montaż belek i nadproży. Prace te prowadzone mogą być na każdym etapie, uzupełniając do zasadniczych robót prowadzonych z wykorzystaniem robotów wyburzeniowych i koparek.

Prace wykonywane są przy użyciu młotów udarowych pneumatycznych lub elektrycznych o wadze i mocy dostosowanej do wykonywanego zadania. W razie potrzeby wspomagane piłami diamentowymi, przecinarkami, bruzdownicami oraz pozostałym sprzętem.

Roboty mogą mieć na celu wyburzenie różnego rodzaju elementów ścian, stropów, schodów, słupów, konstrukcji betonowych lub ceglanych. Prace obejmować mogą, także skuwanie posadzek, skuwanie tynków i różnego rodzaju okładzin.



CIĘCIE BETONU

Cięcie betonu, żelbetu oraz innych materiałów, wykonywane w technice diamentowej gwarantuje uzyskanie precyzyjnej linii cięcia o równych krawędziach. Dzięki prowadzeniu robót na mokro, prace realizowane są bezpyłowo.

Prace obejmować mogą:

- wycinanie otworów drzwiowych, okiennych, bramowych
- wycinanie przejść stropowych
- usuwanie elementów konstrukcyjnych obiektu
- nacinanie dylatacji
- wykonywanie kanałów w posadzkach
- wykonywanie bruzd pod instalacje

Prace prowadzone są z wykorzystaniem pił diamentowych:

- elektrycznych pił linowych
- elektrycznych i hydraulicznych pił ściennych
- elektrycznych i spalinowych przecinarek jezdnych
- elektrycznych i spalinowych przecinarek ręcznych



Cięcie prowadzone w technice diamentowej eliminuje drgania oraz ogranicza hałas występujący przy kuciu betonu. Dzięki zastosowaniu bezprzewodowego sterownia pił, zmniejsza się zagrożenie dla osób wykonujących prace.





WIERCENIE W BETONIE

Wiercenie w technice diamentowej wykonywane może być w betonie zbrojonym, cegle, kamieniu oraz asfalcie. Zakres średnicy otworów wynosi od kilkunastu milimetrów do metra, a głębokość wiercenia do kilku metrów. Przewierthy wykonywane mogą być w pionie, poziomie oraz pod kątem - wierząc również od spodu elementu.

Zalety wiercenia w technice diamentowej:

- szybkość i precyzja wiercenia
- brak pylenia, uderzeń, drgań
- niski poziom hałasu
- wysoka estetyka otworów i krawędzi
- doskonała wydajność prac
- możliwość wiercenia pod kątem
- zbrojenie nie stanowi problemu

Zastosowanie wiercenia w technice diamentowej:

- przepusty pod instalacje
- odwierty dla osadzenia kotew i zbrojenia
- odcinanie elementów tzw. „ściegiem”
- pobieranie próbek do badań
- określenie budowy i grubości elementu

Dodatkowe zalety naszych rozwiązań:

- system do zbierania i uzdatniania wody ogranicza zachlapania i konieczność podłączenia przewodów
- wiercenia bez konieczności kotwienia statywu, z zastosowaniem podstawy podciśnieniowej i pompy próżniowej (ingerencja w konstrukcję ogranicza się jedynie do wywiercenia otworu)



KOTWY CHEMICZNE

Kotwy chemiczne znajdują zastosowanie podczas napraw i modernizacji konstrukcji oraz jako połączenia konstrukcyjne w nowych obiektach. Wykonywane są w postaci prętów gwintowanych i zbrojeniowych oraz kotew i łączników systemowych. Połączenie uzyskiwane jest przy użyciu mas iniekcyjnych wykonanych na bazie żywic.

Otwory dla montażu kotew odwiercane mogą być w technice diamentowej oraz udarowo. Kotwienia wykonywane są w materiałach pełnych oraz z pustymi przestrzeniami.

Zakotwienia chemiczne osiągają bardzo dobre parametry wytrzymałościowe nawet w słabych podłożach. Pozwalają na mocowanie ciężkich przedmiotów, narażonych na obciążenia dynamiczne, charakteryzując się również wysoką odpornością na wilgoć i wodę.

Zastosowanie kotew chemicznych:

- naprawy i modernizacje konstrukcji (wklejanie prętów zbrojeniowych, mocowanie okładzin, kotwienie barier, balustrad i poręczy)
- zastępowanie błędnie umieszczonych lub brakujących prętów zbrojeniowych
- kotwienia stalowych połączeń konstrukcyjnych
- kotwienia pomocniczych konstrukcji stalowych



WANIK

www.grupa-wanik.pl
www.wanik-technikadiamentowa.pl

GEOGROUP Konrad Wanik
al. Różdzieńskiego 188 D, 40-203 Katowice, Polska
tel. +48 501 752 141, tel. +48 793 151 215
biuro@grupa-wanik.pl