

# SYSTEM.WIEN<sup>TM</sup>

mgr. inż. Mariusz Tkacz

Mobil: +48 600 106 854

A-1110 Wien, Am Kanal 27

[www.system.wien](http://www.system.wien)

[mariusz@system.wien](mailto:mariusz@system.wien)



DLACZEGO SYSTEM WIEDEŃSKI ?

[Śruba Archimedesesa & spirala Archimedesesa](#)

1. SYSTEM WIEDEŃSKI jest prosty i niezawodny.
2. Innowacja połączona z funkcjonalnością.
3. Nowy standard & nowa jakość.
4. Wsparcie dla ochrony środowiska, m.in.: kontenerowe stacje paliw, kontenerowe zaplecza budowy, kontenerowe biura, mikro instalacje i farmy fotowoltaiczne (odnawialne źródła energii), ogrodzenia, ekrany akustyczne (ochrona przed hałasem), urządzenia obiektów sportowych i placów zabaw dla dzieci.
5. Solidny & wielokrotnego zastosowania fundament (szalunek)
6. SYSTEM WIEDEŃSKI dedykowany jest pod obiekty wojskowe, przemysłowe i tymczasowe. To jest produkt do zadań specjalnych, trudnych & wyjątkowych.

Trudo określić kiedy powstała śruba i kto ją wymyślił. Archimedes (ok. 287-212 r. p.n.e.) najwybitniejszy fizyk i matematyk starożytnej Grecji, jeden z najwybitniejszych umyśłów wszechczasów, jako pierwszy opisał śrubę & spiralę.

Śruba Archimedesesa & Spirala Archimedesesa to jeden z wielu wynalazków przypisywanych Archimedesowi. Najważniejszym elementem w śrubie jest jej gwint (spirala Archimedesesa). To dzięki gwintowi (spirali) jest możliwość połączenia elementów konstrukcji w sposób trwały. Dzięki technologii wkręcania, udało się na walcu (stalowa rura) osadzić (umocować) gwint, stalowy płaskownik (spirala). Przy użyciu odpowiednich narzędzi udało się połączyć SYSTEM WIEDENSKI z gruntem.

Współcześnie SYSTEM WIEDENSKI jest tym w gruncie, czym „HiLTi” w betonie, tzn.: standardem, zaprojektowanym, statycznie wyznaczonym (obliczonym), fundamentem, kotwą, palem śrubowym, szalunkiem traconym.

## HISTORIA (START technologii / IDEA / SYSTEM WIEDEŃSKI)

1. Irlandzki inżynier , Alexander Mitchell (1780-1868) wynalazł w 1833 r. metodę projektowania SYSTEMU WIEDEŃSKIEGO.
2. Pierwsze zastosowanie tej technologii nastąpiło w 1836 r. jako system cumowniczy dla statków.
3. Latarnia morska: (1838 -1931).
4. Eugenius Birch (1818 - 1884) and English SeaSide Piers.
5. Brytyjska ekspansja w Afryce i Indiach spowodowała, iż technologię SYSTEMU WIEDEŃSKIEGO zaczęto stosować podczas budowy mostów. Wkrótce po tym, technologia ta zaczęła być stosowana na całym świecie.
6. Posadowienie mostu nad rzeką Wumme z wykorzystaniem SYSTEMU WIEDEŃSKIEGO *The Engineering and Building Record*, April 5, 1890.

## HISTORIA c.d.

7. SYSTEM WIEDEŃSKI jako posadowienie mostów, *Engineering News*, Aug. 4, 1892.
8. SYSTEM WIEDEŃSKI na molo w Blankenberg, Belgia, *Engineering News*, June 6, 1895.
9. Latarnia morska w Key Largo, Floryda (1852-Present)
10. SYSTEM WIEDEŃSKI składany i skręcany z wielu elementów docelowo miał długość = do 6,1[m]. Do wkręcenia SYSTEMU WIEDEŃSKIEGO z gwintem Archimedesesa (spiralą Archimedesesa) potrzeba było od 4 do 5 mężczyzn (chodzących w kieracie), a przejście, wkręcenie SYSTEMU WIEDEŃSKIEGO przez warstwy gruntu (piasek i glina o miąższości = do 6.1 metra), zajmowało nie mniej niż 2 godziny „Proceedings of the Institution of Civil Engineers 1877”

Innowacja jest naszym hobby.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA i ODBIORU ROBÓT – WIEN (STWiOR - WIEN), wytyczne INWESTORA (oczekiwania): jakość & niezawodność, efekt & gwarancja, tempo montażu, zmuszają nas do nieprzerwanych poszukiwań. Dzisiaj mam zaszczyt zademonstrować Państwu nowoczesny SYSTEM WIEDŃSKI. Wdrażanie nowych technologii dla firmy Mariusz Tkacz e.U. jest wskaźnikiem rozwoju. Firma Mariusz Tkacz e.U. nieprzerwanie udoskonala i wdraża SYSTEM WIEDŃSKI, który decyduje o minimalizacji czasu i kosztów budowy na etapie robót ziemnych (posadowienie obiektu, fundament, pał).

## Co jest wartością dodaną ?

**GŁOWICA** (ADAPTER umożliwia połączenie SYSTEMU WIEDEŃSKIEGO z konstrukcją.

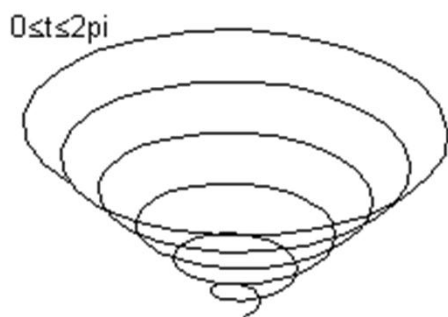
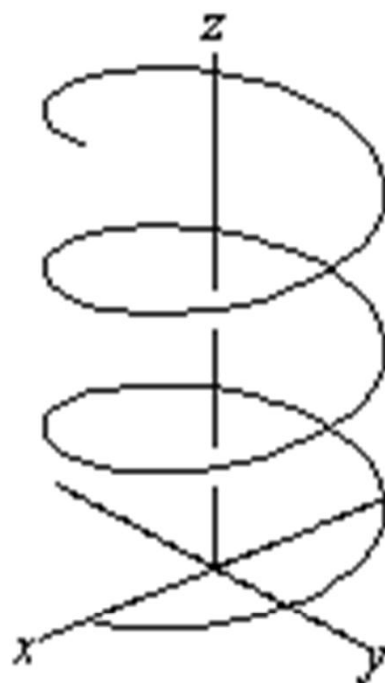
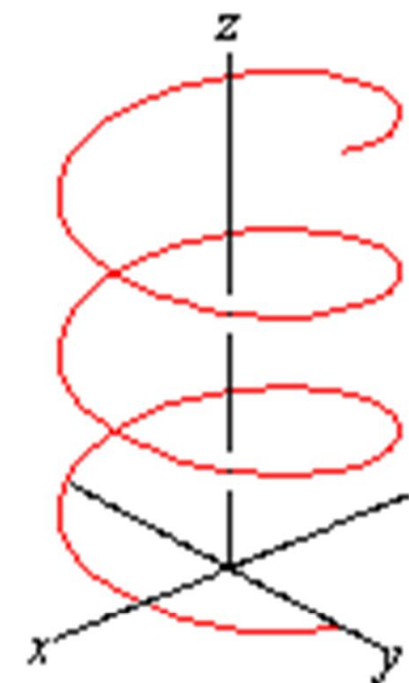
**ANTYKOROZJA** cynkowanie ogniowe

**KSZTAŁT** walec, rura. Podczas montażu SYSTEMU WIEDEŃSKIEGO wpisuje się w grunt & dogęszcza go (po bocznicę).

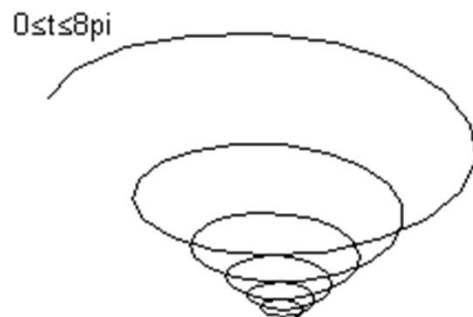
**GWINT** z jednym spiralnym elementem nośnym (płaskownik w kształcie śruby Archimedes / spirala Archimedes) – zakończony grotem. Gwint ułatwia wkręcanie i wykręcanie

SYSTEM WIEDEŃSKI pokonując strukturę gruntu. Skok gwintu pozwala na łatwą i szybką instalację. Szerokość (powierzchnia) gwintu zapełnia MAX. nośność.

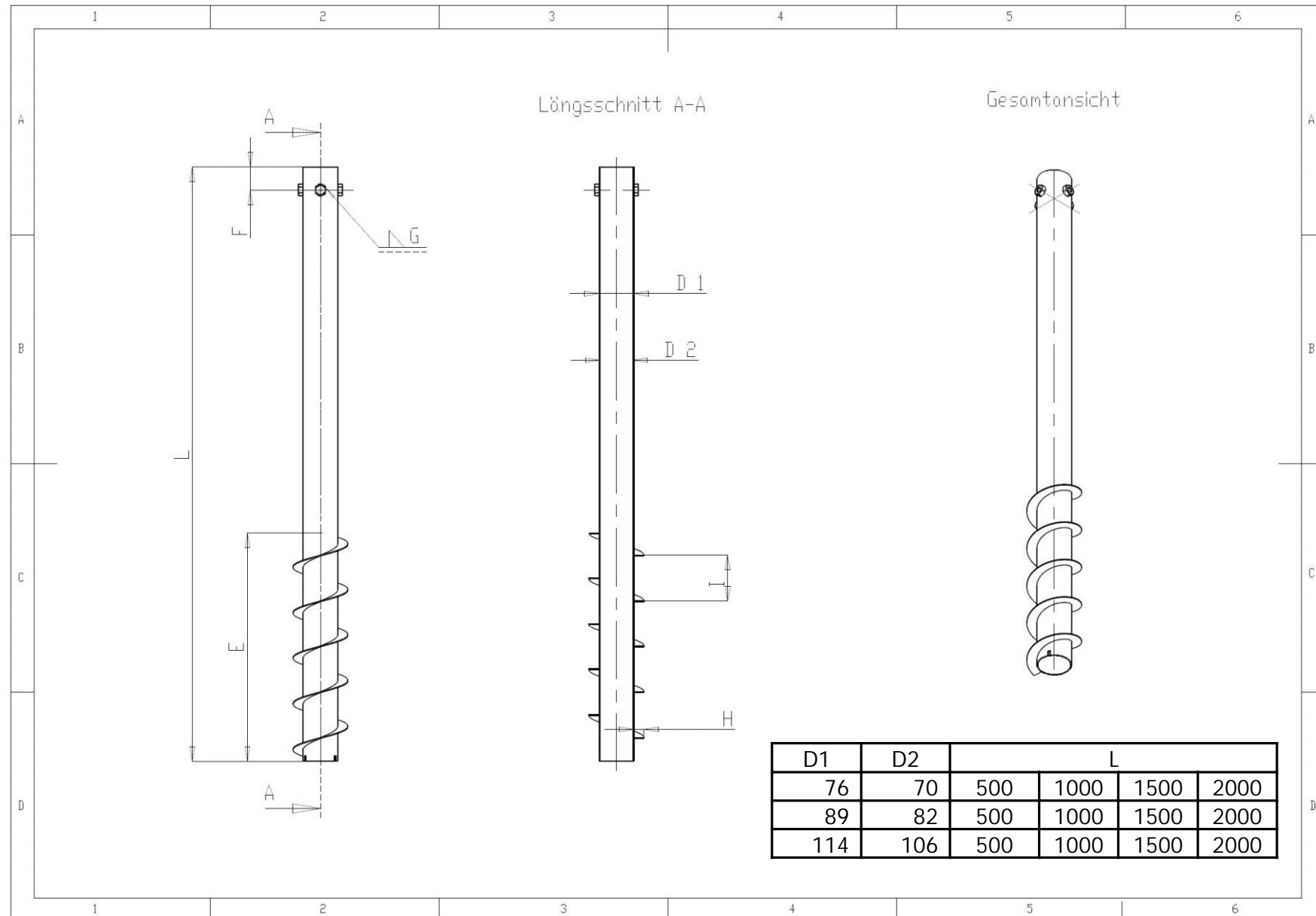
**GROT** zapewnia precyzyjne ustawienie SYSTEM WIEDEŃSKI w płaszczyznach X,Y,Z. Ostre zakończenie ułatwia montaż (wpisywanie się w grunt).



$$\begin{aligned}x &= t \cos(6t) \\ y &= t \sin(6t) \\ z &= t\end{aligned}$$



$$\begin{aligned}x &= 0.5 \exp(0.15t) \cos(2t) \\ y &= 0.5 \exp(0.15t) \sin(2t) \\ z &= 0.5 \exp(0.15t)\end{aligned}$$





## ZALETY SYSTEMU WIEDEŃSKIEGO

- ✓ CZAS. Zamontować szybko
- ✓ GRUNT. Stosować na słabonośnych podłożach, kamieniach i skałach
- ✓ STATYKA (obliczenia). Wyznaczyć
- ✓ ROBOTY ZIEMNE. Uniknąć odwozu na odkład lub utylizacji
- ✓ EFEKT końcowy. Uzyskać natychmiast
- ✓ MASZYNY i URZĄDZENIA. Stosować lekkie.
- ✓ PLAC BUDOWY. Pozostawić teren w stanie niepogorszonym (pierwotnym)
- ✓ KROTNOŚĆ. Wielokrotnie montować
- ✓ ŻYCIE produktu. Użytkować do 100 lat.
- ✓ NOŚNOŚĆ. Gwarantować parametry .
- ✓ EKOLOGIA. Bez szkody dla środowiska łatwo: demontować i utylizować.

## Co można osiągnąć ?



słabonośny grunt

=

PiLOT

+

stabilizacja punktowa  
(suchy Beton)

+

SYSTEM WIEDEŃSKI



podłoże piaszczyste

=

PiLOT

+

SYSTEM WIEDEŃSKI



podłoże skalne (kamienie)

=

PiLOT

+

stabilizacja punktowa  
(suchy beton)

+

SYSTEM WIEDEŃSKI

Zabytkowy XVIII spichlerz dworski, będący jednym z zabudowań dawnego folwarku  
**Otrębusy**: wieś w Polsce, woj. mazowieckie, powiat pruszkowski, gmina Brwinów

**SPICHLERZ DWORSKI** ul. Wiejska 2, 05-805 Otrębusy

















































Fundament śrubowy wkręcony do gruntu w systemie wiedeńskim

**140 x 2000, szt. 11**

POSADOWIENIE (system wiedeński) pozwoliło wykonać OCZEP (zbrojenie + beton ułożony na mokro)

DOCELOWO zaprojektowano i wykonano SŁUPY ŻELBETOWE w ilości, szt. 11 (jedenaście), podtrzymujące STROP drewniany na 2 kondygnacjach

AUTOREM rozwiązania technicznego (projektowanie) był mgr inż.

arch. **Artur Miernik**

INWESTOR: FORMAX, ul. Wiejska 2, Otrębusy, Witold Rzemek

FUNDAMENT wykonano i oddano do użytkowania w ciągu

jednego dnia roboczego: **06-10-2010**





system wiedeński  
system.wien

06/10/2010 14:49



Architekt Artur Miernik

system wiedeński  
system.wien

06/10/2010 14:49



system wiedeński  
system.wien

06/10/2010 14:56



## OCZEKIWANE WNIOSKI KOŃCOWE:

- ✓ OSZCZĘDNOŚĆ czasu i pieniędzy
- ✓ BRAK betonu i robót ziemnych, odwozu urobku, utylizacji
- ✓ NOŚNOŚĆ (zaprojektowana), WYTRZYMAŁOŚĆ gwarantowana
- ✓ EFEKT KOŃCOWY osiągnięty natychmiast. SYSTEM WIEDEŃSKI obciążyć możemy konstrukcją w czasie rzeczywistym.
- ✓ MONTAŻ łatwy. DEMONTAŻ łatwy & uproszczony.
- ✓ MOBILNOŚĆ produktu.  
Możemy SYSTEM WIEDEŃSKI stosować po wielokroć.
- ✓ EKOLOGIA. Zastosowany SYSTEM WIEDEŃSKI nie pogarsza (nie zmienia) warunków gruntowych i nie wpływa negatywnie na otoczenie.
- ✓ ODZYSK wartości dodanej.
- ✓ SYSTEM WIEDEŃSKI jako złom ma wymierną wartość rynkową.

# SYSTEM.WIEN™

## ZASTOSOWANIE PRZEMYSŁOWE



oznakowanie pionowe



ogrodzenia



mała architektura



hale i kontenery



podesty, altany



fotowoltaika



T - seria



akcesoria

**SYSTEM.WIEN™**

Dziękujemy za uwagę i poświęcony czas.