



GLINIK
DRILLING TOOLS



OIL & GAS

Glinik posiadając certyfikat API potwierdził, że jest w stanie sprostać najbardziej restrykcyjnym wymaganiom dotyczącym produkcji narzędzi wiertniczych. Nasze produkty tworzone są zachowując najwyższy reżim jakościowy.

Zaufanie klientów i obecność na rynku od początku przemysłu naftowego dowodzi, że Glinik jest firmą, na której warto opierać największe światowe projekty związane z udostępnianiem węglowodorów.



Glinik to Firma specjalizującą się w produkcji Narzędzi i Urządzeń Wiertniczych.

Poprzez wieloletnie doświadczenie zdobyte w trakcie blisko 140 lat działalności oraz ciągłe doskonalenie, nasza firma osiągnęła najwyższą jakość wyrobów i usług. Wyniki te zostały potwierdzone przez Klientów branży wydobywania ropy i gazu, górnictwa, geotermii, geotechniki oraz wierceń za wodą.

Mocnym atutem i wartością Glinik są ludzie, ich wiedza i doświadczenie oraz pasja w realizacji nowych wyzwań.

Nieustanny rozwój pozwala na sukcesywne zwiększenie naszej obecności na rykach międzynarodowych. Swoją strategię rozwoju Glinik opiera na specjalizacji inżynierskiej (w tym R&D) produktów i wprowadzaniu ich na globalny rynek, a także na partnerskiej współpracy z czołowymi światowymi koncernami.



Zmieniamy...
Wyznaczając przyszłość.

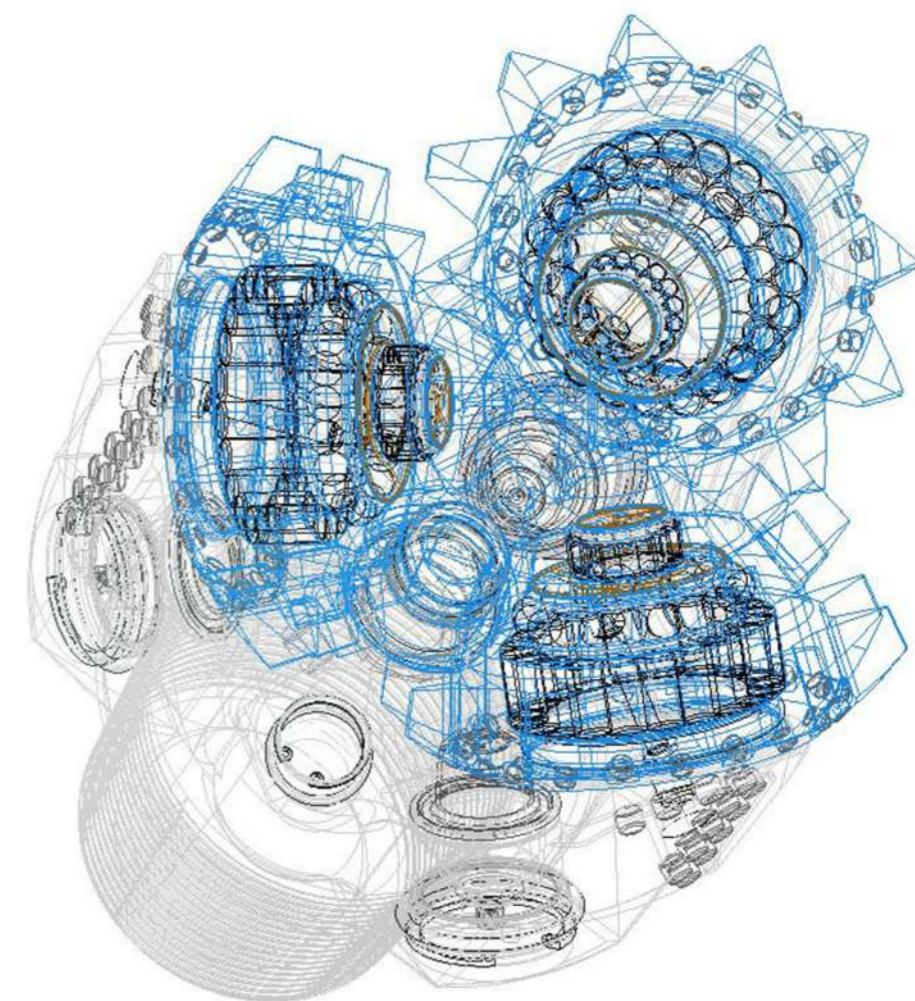
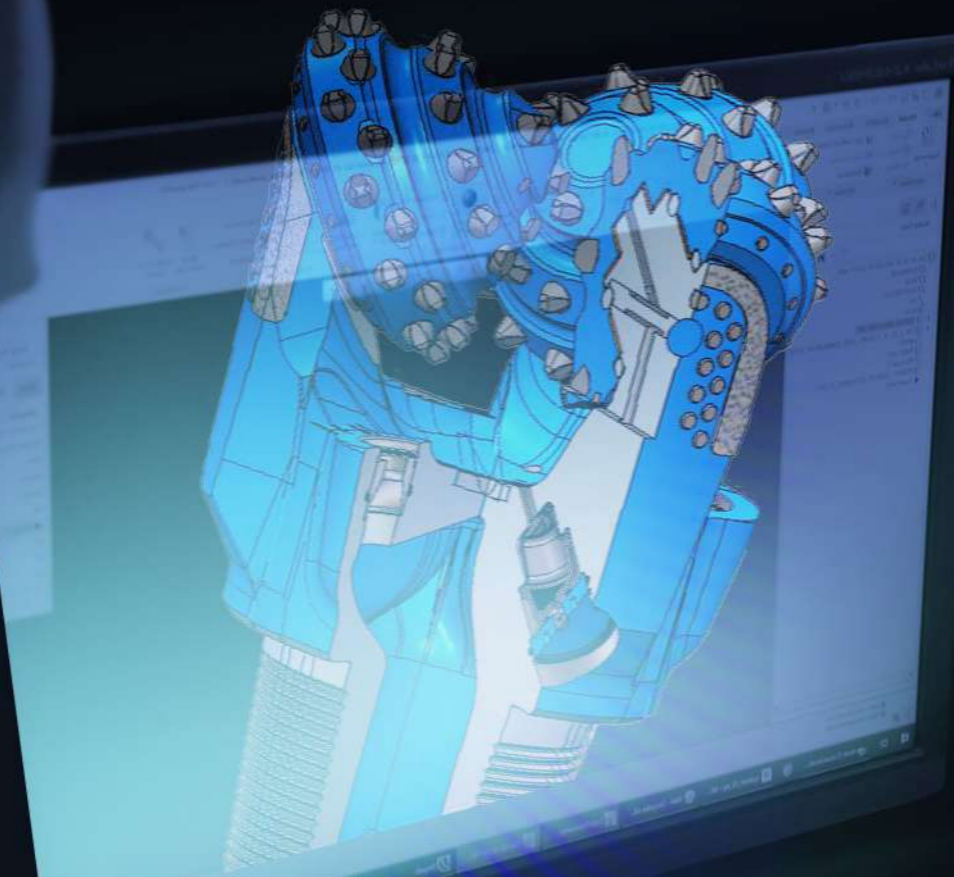


INNOWACJE TECHNICZNE

Profesjonalny zespół konstrukcyjno-technologiczny odpowiedzialny za innowacyjne rozwiązania w zakresie projektowania szeroko rozumianych narzędzi wiertniczych, optymalizacja procesu produkcyjnego aż po uzyskanie najwyższej jakości wyrobu końcowego.

Dedykowana kadra inżynierska prowadzi zaawansowane projekty badawczo-rozwojowe, pozwalające na ciągłą **innowację produktową** w zakresie konstrukcji i wdrożeń najnowszych rozwiązań technologicznych.

Doświadczeni eksperci NiUW Engineering **udzielają profesjonalnego wsparcia** w zakresie doboru najefektywniejszych narzędzi dla wymaganych przez klienta aplikacji i parametrów wiercenia.



SYSTEMY PŁUKANIA

Rozmiar świdra		Wymiar dyszy			
mm	inch	D	h	d	
mm	inch	mm	mm	mm	inch (1/32)
139,7÷187,3	5-1/2÷7-3/8	20	15,1	4,0; 4,8; 6,4; 7,9; 8,7; 9,5; 11,1; 12,7; 14,3	5; 6; 8; 10; 11; 12; 14; 16; 18
190÷1066,8	7-1/2÷42	33	27	11,1; 11,9; 12,7; 14,3; 15,9; 17,5; 19,0; 20,6; 22,2; 23,8; 25,4	14; 15; 16; 18; 20; 22; 24; 26; 28; 30; 32

INNOWACYJNE SYSTEMY ŁOŻYSKOWANIA

Jest to idealne rozwiązanie dla klientów szukających narzędzia zapewniającego odpowiednią efektywność wiercenia przy konkurencyjnym poziomie kosztu odwiertu. Rekomendowane do przewiercania krótszych interwałów.

Charakteryzuje się zastosowaniem specjalnego uszczelnienia oraz układu smarowania wykorzystującego system kompensacyjny. Rozwiązanie to zapewnia znacznie dłuższy czas pracy, zabezpieczając elementy łożyska przed migracją płuczki wiertniczej i zwiercin do jego wnętrza.

Charakteryzuje się wysoką trwałością i wytrzymałością na zużycie, dzięki zastosowaniu innowacyjnych komponentów minimalizujących tarcie w łożysku. Świdry ślizgowe są dedykowane do pracy w najbardziej wymagających warunkach. Łożysko zabezpieczone jest uszczelnieniem i wspomagane przez układ smarowania wykorzystujący system kompensacyjny.



Łożysko toczne nieuszczelnione

Stosowane w świdrach o średnicy **2-3/8" - 42"**



Łożysko toczne uszczelnione

Stosowane w świdrach o średnicy **5-7/8" - 28"**

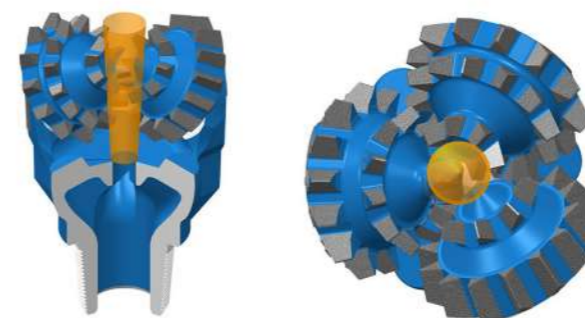


Łożysko ślizgowe uszczelnione

Stosowane w świdrach o średnicy **3-7/8" - 17-1/2"**

Układ centralny

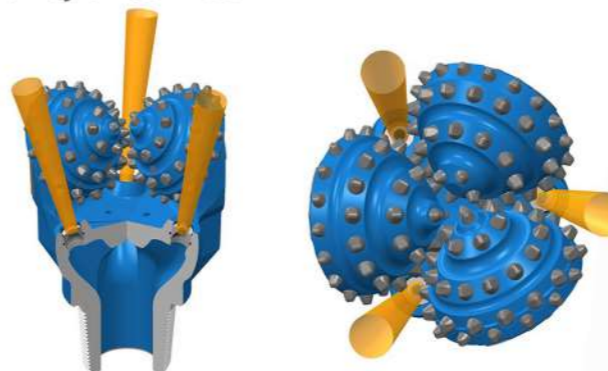
Stosowane w świdrach o średnicy **2-3/8" - 42"**



Centralne płukanie stosowane jest przy świdrach przeznaczonych do wierceń hydrogeologicznych i geoinżynierskich. Dla świdrów przeznaczonych do wiercenia z odwrótnym obiegiem płuczki, konstrukcja przewiduje zastosowanie centralnego otworu z maksymalną średnicą dla danego połączenia gwintowego.

Układ trójdzyszowy

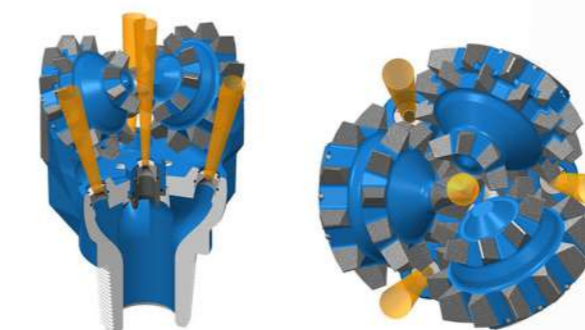
Stosowane w świdrach o średnicy **3-7/8" - 36"**



Rozmieszczenie dysz i ukierunkowanie wypływu płuczki pozwala na efektywne oczyszczanie struktury tnącej świdra oraz dna otworu. Rozwiązanie to projektowane jest pod kątem uzyskania maksymalnych postępów wiercenia.

Układ wielodyszowy

Stosowane w świdrach o średnicy **5-1/2" - 42"**



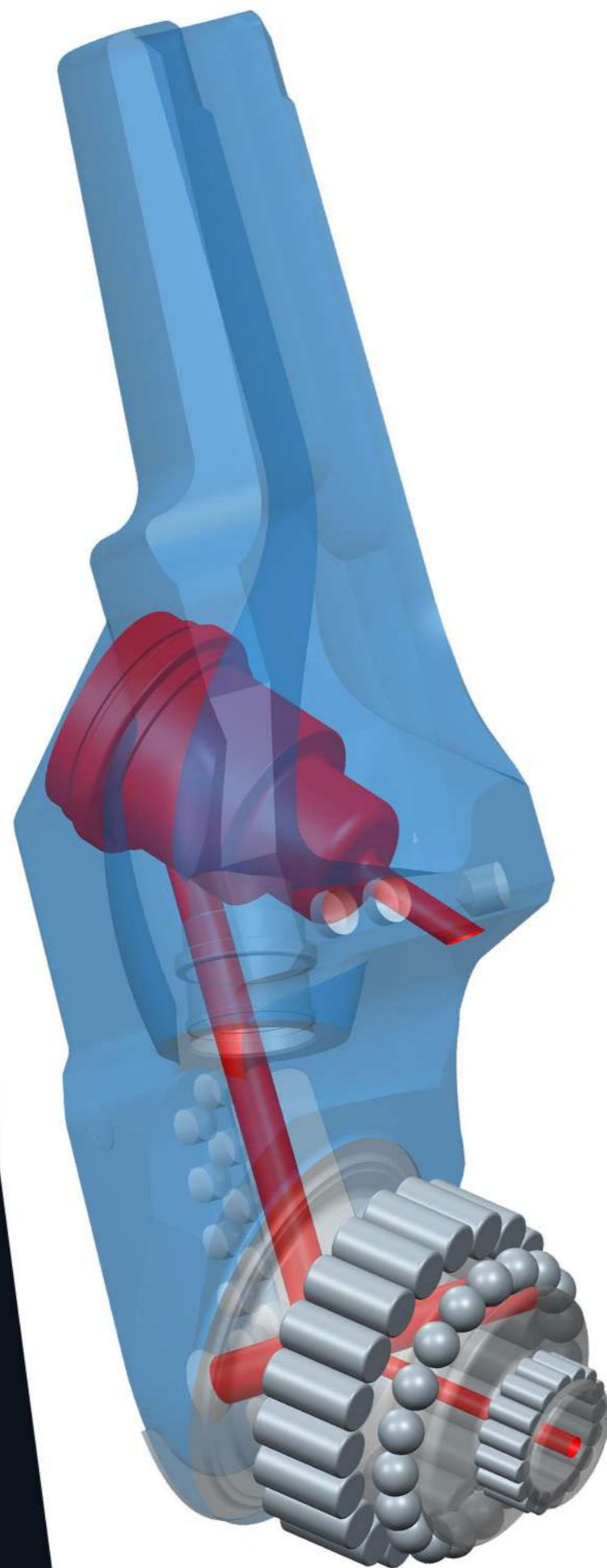
Zaawansowany układ płukania rozbudowany o dodatkowe dysze w stosunku do układu trójdzyszowego, pozwala na efektywniejsze oczyszczanie struktury tnącej i dna otworu, a przez to utrzymanie wysokiego postępu wiercenia.



SYSTEM SMAROWANIA ŁOŻYSK

Opatentowany system kompensacyjny dostarcza smar do każdego elementu łożyska. Kompensator utrzymuje stałe ciśnienie smaru, dzięki czemu łożysko świdra pracuje efektywnie podczas całego procesu wiercenia.

Wykonane z najwyższą starannością kanały smarne dostarczają smar do każdego elementu tocznego. Wysokiej jakości uszczelnienie zapobiega ingerencji płuczki do wnętrza łożyska i chroni gryzy przed zatarciem.



Ochrona świdrów wykonywana jest przy użyciu materiałów o najwyższej odporności na ścieranie. Napoina nakładana jest różnymi metodami w zależności od powierzchni. Technologia zrobotyzowanego PTAW (Plasma Transferred Arc Welding) pozwala na osiągnięcie powtarzalności i wysokiej jakości napoiny.



OCHRONA ŚREDNICY I STRUKTURY TNĄCEJ

DOBÓR ŚWIDRA

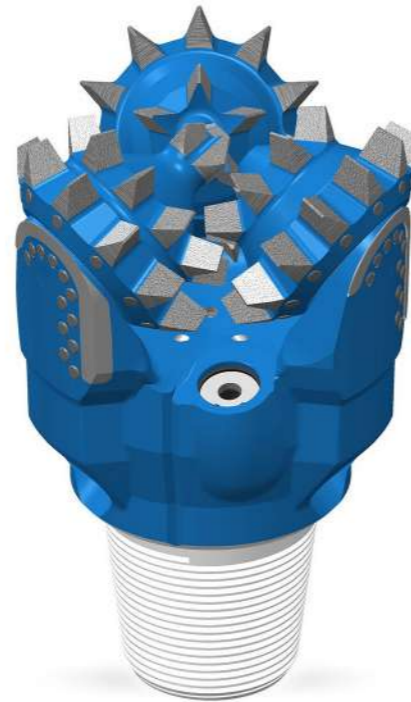
W ZALEŻNOŚCI OD WYTRZYMAŁOŚCI SKAŁY

Wytrzymałość skały		Typ świda		Typ formacji	
[psi]	[Mpa]	BM	M	S	T
poniżej		●			
8000	55	●			
10000	69	●	●		
12000	83		●		
14000	97		●		
16000	110		●		
18000	124		●		
20000	138		●		
22000	152		●		
24000	165		●	●	
26000	179		●	●	
28000	193		●	●	
30000	207			●	
32000	221			●	
34000	234			●	
36000	248			●	
38000	262			●	●
40000	276			●	●
42000	290			●	●
44000	303			●	●
46000	317			●	●
48000	331				●
50000	345				●
52000	359				●
54000	372				●
56000	386				●
58000	400				●
60000	414				●
powyżej					●

iłowiec, mułowiec
miękki łupek, piaskowiec
skonsolidowany piaskowiec
średniej twardości łupek
tufy, łupek
andezyt, ryolit
kwarc (piaskowiec)
wapień, marmur
granit
gnejs
dioryt, diabaz
twardy łupek,
wapień, dolomit
bazalt
taktyt
granodioryt
takonit
kwarcyt
Sjenit
gabro
ruda żelaza
takonit
rogowiec
kwarcyt
amfibolit
ruda hematytu

ŚWIDRY DO FORMACJI MIĘKKICH

8-1/2" IADC 117



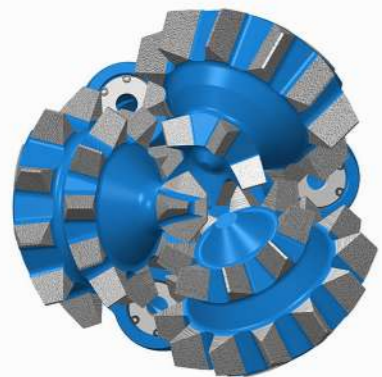
Średnica inch _____ 8-1/2"
Średnica mm _____ 215,9mm
Oznaczenie świdra _____ BMHSX
Kod IADC _____ 1-1-7

STRUKTURA TNĄCA:

Wysokie zęby o małym kącie zaostrenia.

Rozmieszczenie gryzów jak również geometria zębów są projektowane przy użyciu symulacji 3D. Zęby zbrojone są napoiną z węglikiem wolframu która zapobiega wycieraniu zębów podczas procesu wiercenia. Dodatkowo czoło gryza wzmocniamy słupkami węglowymi które zabezpieczają świder przed utratą średnicy.

Usytuowanie dysz i kierunek przepływu płuczki jest analizowany pod kątem szybszego oczyszczania struktury tnącej w celu uzyskania maksymalnych szybkości przewiertów.



RODZAJE SKAŁ:

Przeznaczone są do skał bardzo miękkich, nieuwarstwionych i słabo zwięzłych o wysokiej zwiercalności takie jak: itotupki, ity, słabo zwięzłe tępki i piaskowce wapienne margliste, sole, gipsy, węgle, ziemiste rudy żelaza.

Świder jest oferowany w szerokim zakresie średnic:

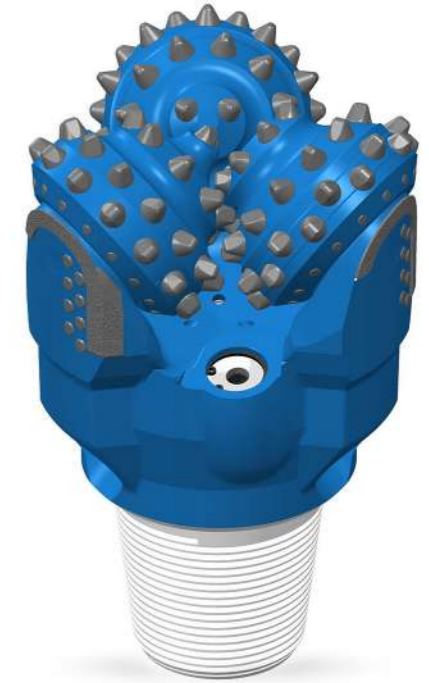
od 4" (101,6mm) do 42" (1066,8mm).

Oferujemy możliwość dostosowania konstrukcji produktu do indywidualnych potrzeb Klienta.



Oferujemy możliwość dostosowania struktury tnącej do indywidualnych potrzeb Klienta.

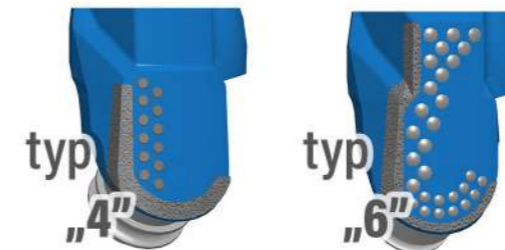
8-1/2" IADC 537



TYPY WZMOCNIENIA PLECÓW:

Standardowo oferujemy zbrojenie TYP "4" z napoiną na powierzchni zewnętrznej segmentu i ze słupkami na całej powierzchni natarcia.

Dla bardziej wymagających aplikacji dedykujemy zbrojenie TYP "6" ze słupkami z węgliku spiekanego rozmieszczonymi na całej powierzchni pleców.

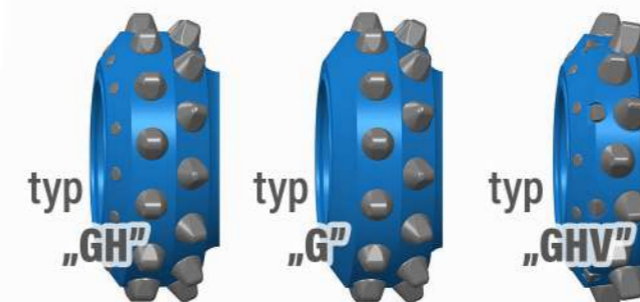


STRUKTURA TNĄCA:

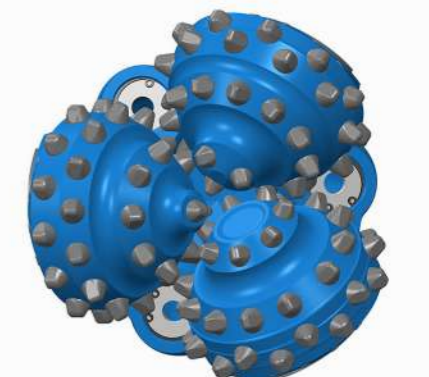
Wysokie pryzmatyczne słupki.

Odpowiednie rozmieszczenie słupków na gryzie jak również ustawienie gryzów sprawiają iż świder jest w stanie przewiercić duże interwały w stosunkowo krótkim czasie. Szeroka gama dostępnych słupków pozwala dobrać optymalną strukturę tnącą, w celu uzyskania maksymalnej efektywności wiercenia.

Geometria świdra jest opracowywana przy użyciu symulacji 3D.

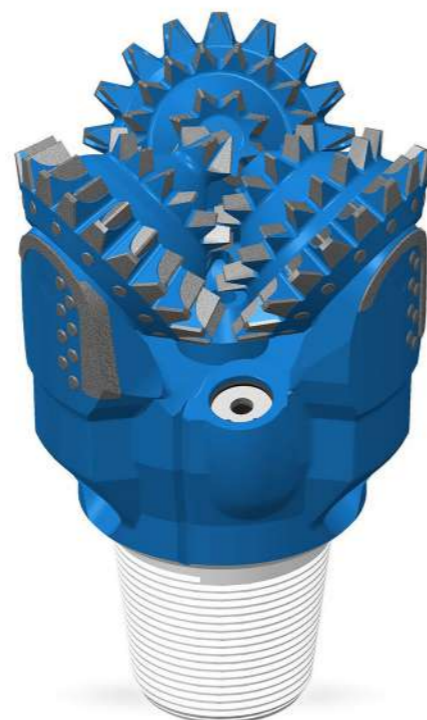


Oferujemy doradztwo inżynierskie w celu doboru jak najlepszych rozwiązań.



ŚWIDRY DO FORMACJI ŚREDNICH

8-1/2" IADC 237



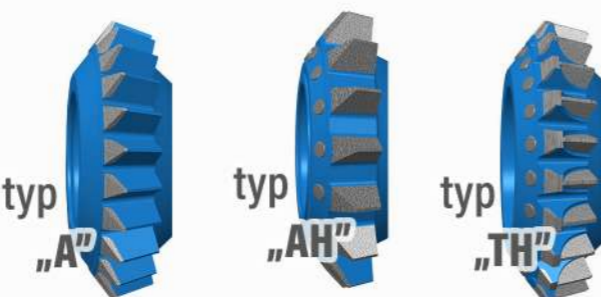
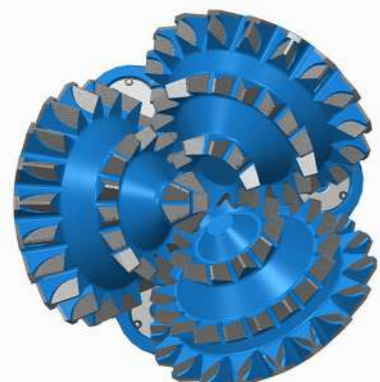
Średnica inch _____ 8-1/2"
Średnica mm _____ 215,9mm
Oznaczenie świdra _____ S2THSX
Kod IADC _____ 2-3-7

STRUKTURA TNĄCA:

Średniej wysokości zęby.

Większa ilość zębów oraz zwiększony kąt ostrza zęba pozwalają na pracę w bardziej zmiennych średnicach i średnio-twardych pokładach.

Dodatkowo czoło gryza wzmocniamy słupkami węglowymi które zabezpieczają świder przed utratą średnicy. Usytuowanie dysz i kierunek przepływu płuczki jest analizowany pod kątem szybszego oczyszczania struktury tnącej oraz dna otworu w celu uzyskania maksymalnej prędkości wiercenia.



Oferujemy możliwość dostosowania struktury tnącej do indywidualnych potrzeb Klienta.

RODZAJE SKAŁ:

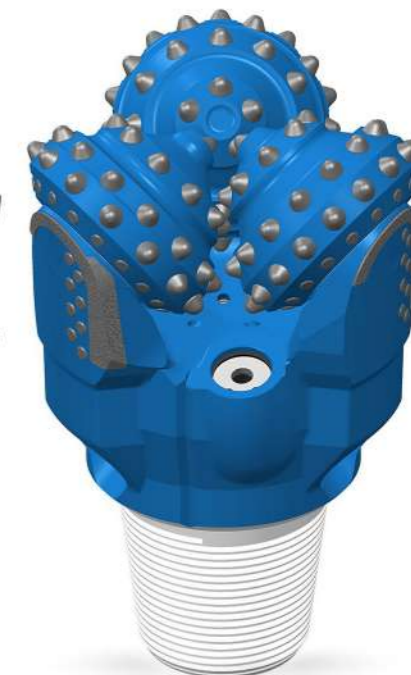
Twarde i średnio ścierające skały jak: piaskowce z żyłami kwarcu, twardego wapienia lub rogowca zlepione o spoiwie wapniowym żelazistym lub krzemionkowym, dolomity krystaliczne, rudy hematytowe, syderyty, limonity, twarde łupki.

Świder jest oferowany w szerokim zakresie średnic:

od 4" (101,6mm) do 28" (711,2mm).

Oferujemy możliwość dostosowania konstrukcji produktu do indywidualnych potrzeb Klienta.

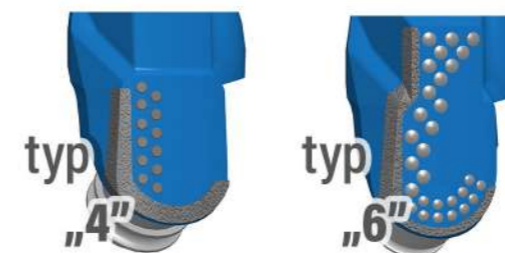
8-1/2" IADC 637



TYPY WZMOCNIENIA PLECÓW:

Standardowo oferujemy zbrojenie TYP "4" z napoina na powierzchni zewnętrznej segmentu i ze słupkami o płaskich czołach na całej powierzchni natarcia.

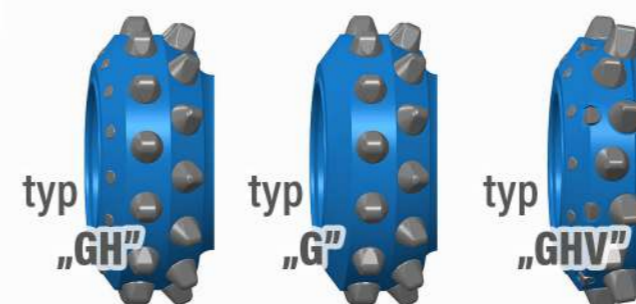
Dla bardziej wymagających aplikacji dedykujemy zbrojenie TYP "6" ze słupkami z węgla spiekane o soczewkowych czołach na całej długości krawędzi natarcia.



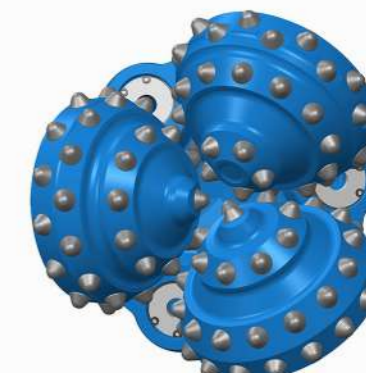
STRUKTURA TNĄCA:

Pryzmatyczne słupki o dużej wysokości i średnicy oraz stosunkowo duże przesunięcie osi gryza względem osi świdra zapewnią wysoką prędkość mechaniczną wiercenia.

Duży kąt zaostrenia części urabiającej słupka zabezpiecza go przed złamaniem i zapewnia maksymalnie dużą wytrzymałość przed zaokrągleniem zewnętrznej średnicy gryzów.



Oferujemy doradztwo inżynierskie w celu doboru jak najlepszych rozwiązań.



ŚWIDRY DO FORMACJI TWARDYCH

9-7/8"
IADC 315

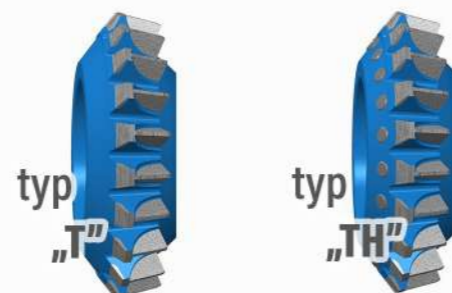


Średnica inch _____ **9-7/8"**
Średnica mm _____ **250,8mm**
Oznaczenie świdra _____ **T1THX**
Kod IADC _____ **3-1-5**

STRUKTURA TNĄCA:

Niskie zęby o dużym kącie zaostrenia i niewielkim rozstawie.

Zęby skrajnych wieńców posiadają odpowiednio zwiększone powierzchnie kalibrujące i zbrojenie słupkami z węglików wolframu, co zapewnia dużą trwałość świdra oraz zabezpiecza go przed utratą średnicy podczas wiercenia w twardych skałach.



Oferujemy możliwość dostosowania struktury tnącej do indywidualnych potrzeb Klienta.

RODZAJE SKAŁ:

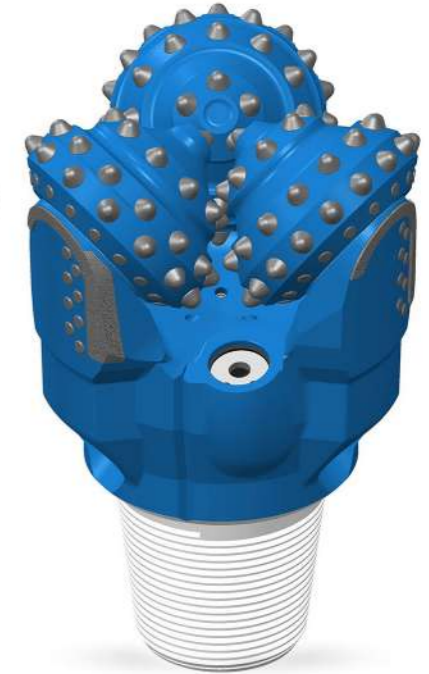
Twarde ścierające skały jak: piaskowce o lepszemu kwarcytowym, twarde piaskowce z wkładkami rogowca, twarde łupki kwarcytowe, skały magmowe i metamorficzne

Świder jest oferowany w szerokim zakresie średnic:

od **4"** (101,6mm) do **28"** (711,2mm).

Oferujemy możliwość dostosowania konstrukcji produktu do indywidualnych potrzeb Klienta.

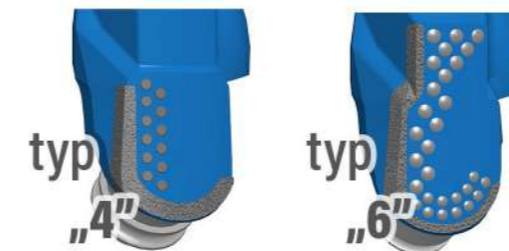
8-1/2"
IADC 737



TYPY WZMOCNIENIA PLECÓW:

Standardowo oferujemy zbrojenie **TYP "4"** z napoina na powierzchni zewnętrznej segmentu i ze słupkami o płaskich czołach na całej powierzchni natarcia.

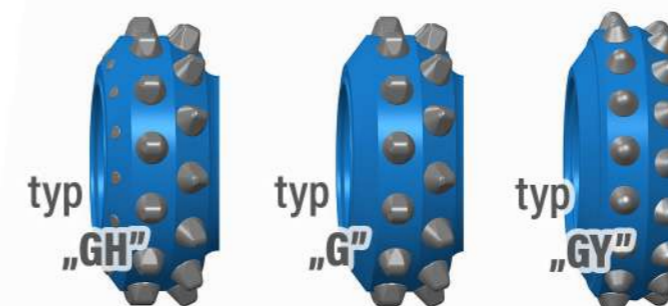
Dla bardziej wymagających aplikacji dedykujemy zbrojenie **TYP "6"** ze słupkami z węgliku spiekanego o soczewkowych czołach na całej długości krawędzi natarcia.



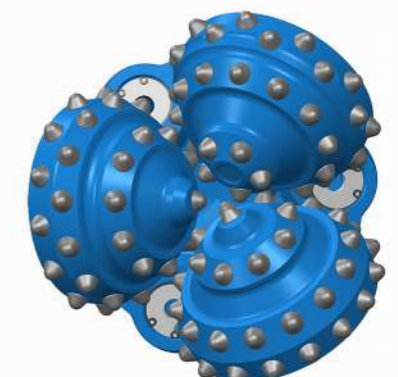
STRUKTURA TNĄCA:

Duża liczba słupków o niewysokich czasach i bardzo dużym kącie zaostrenia oraz niewielkie odległości pomiędzy słupkami zapewniają optymalne warunki dla urabiania skał twardych.

Minimalne przesunięcie osi gryzów względem osi świdra zabezpiecza słupki przed wyłamaniem. Zbrojenie czoła gryzów licznymi słupkami węglkowymi zapewniają utrzymanie średnicy świdra podczas całego okresu jego pracy.



Oferujemy doradztwo inżynierskie w celu doboru jak najlepszych rozwiązań.



CASE STUDY PAKISTAN

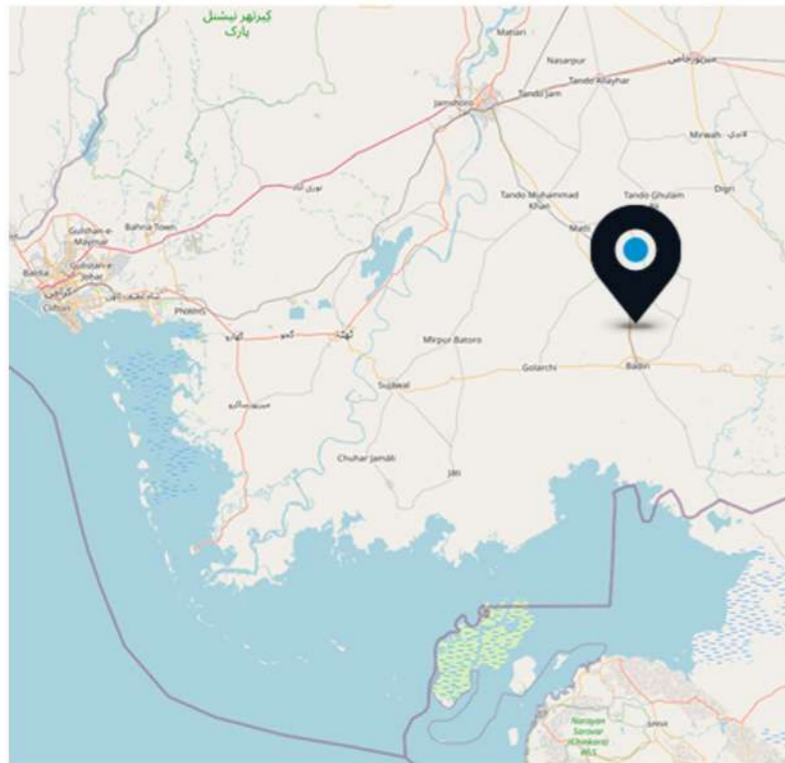
40
m/h

Postęp
wiercenia

132

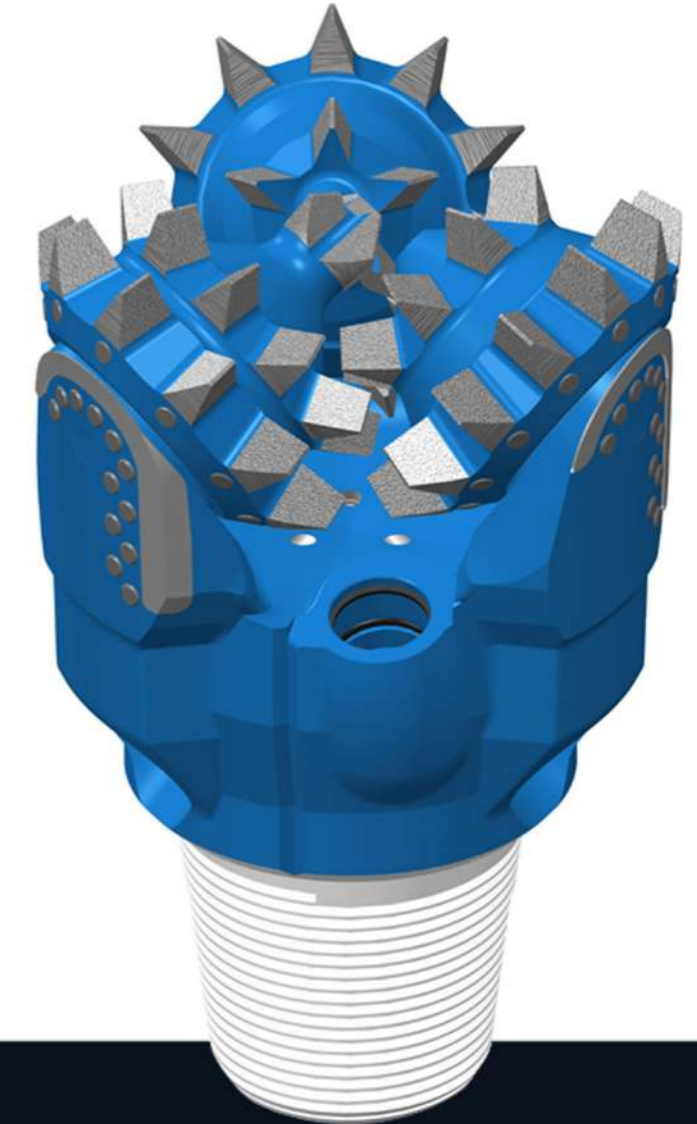
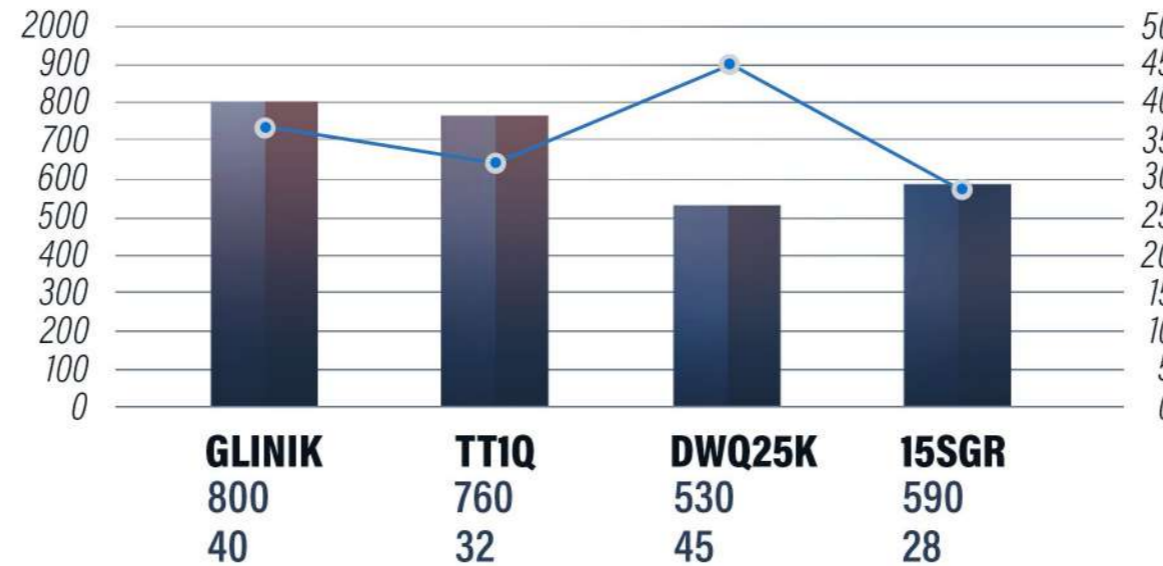
Suma obrotów
świdra - 132 000
obrotów

17-1/2"
IADC 115 BM1HVXC



Opis zużycia
świdra

1-1-WT-A-EEE-IN-NO-TD



Opinia klienta:

Ze względu na przewiercane świerd wyszedł oblepiony. Ten sam problem zauważyliśmy przy świdrach konkurencji. Ze względu na wysoki postęp wiercenia i niskie zużycie świdra został zakwalifikowany do kolejnych prac wiertniczych

Wymagania klienta: Odwiercenie pełnego interwału jednym marszem

Formacje: Iły, piaski
Interwał: ~800m



EXCELLENT
QUALITY



UNIQUE
PRODUCTION
TECHNOLOGY

NEARLY
140

YEARS OF
EXPERIENCE



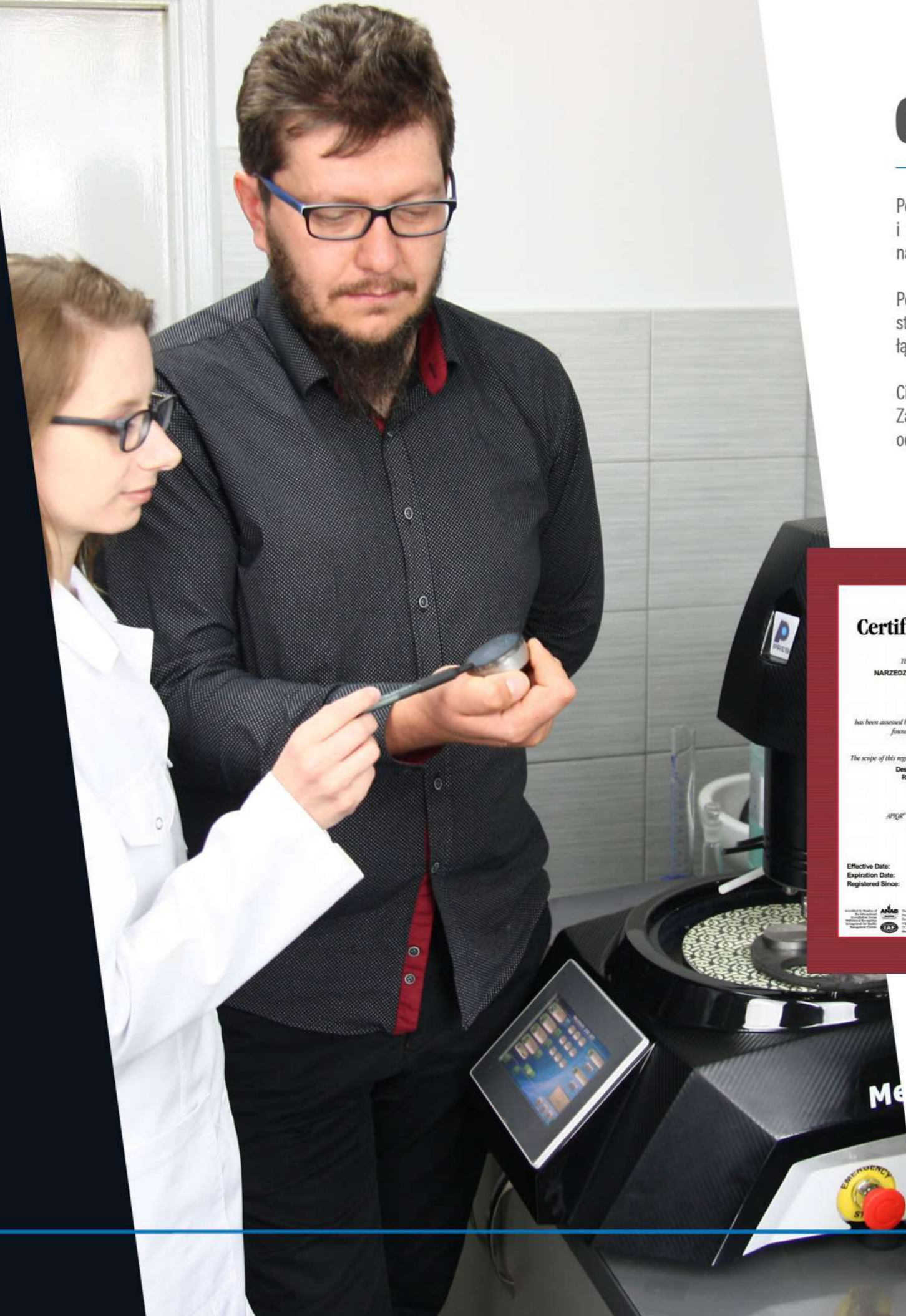
ZAPEWNIENIE JAKOŚCI

BADANIA LABORATORIUM

Utrzymanie najwyższych standardów jakościowych wymaga monitorowania procesu edukacyjnego.

Glinik posiada własne laboratorium, współpracuje z akredytowanymi jednostkami certyfikującymi.

Prowadzimy badania w zakresie metalografii, wytrzymałości oraz składu chemicznego, wykorzystując najnowocześniejszy sprzęt laboratoryjny.

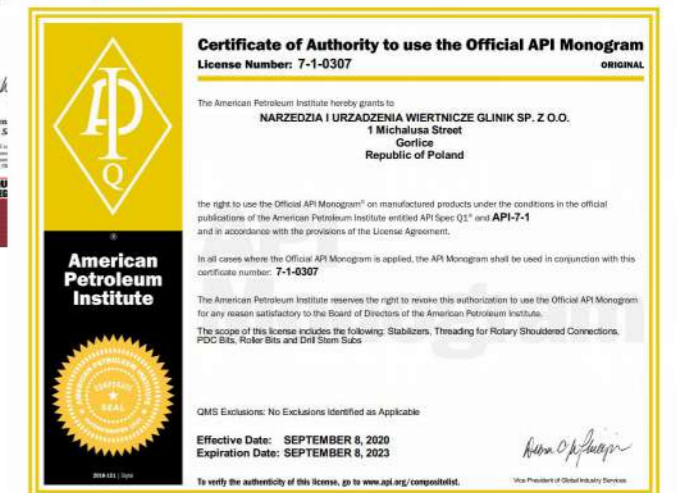
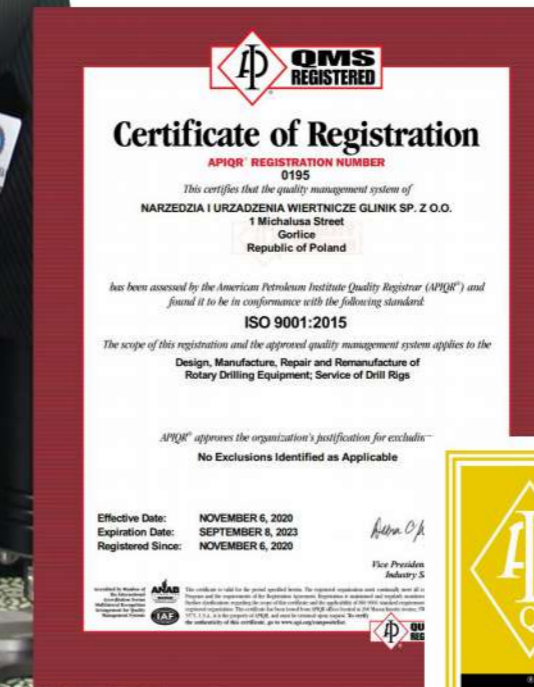


CERTYFIKATY

Posiadamy certyfikowany system zarządzania jakością na podstawie API Q1 i ISO9001. W zakresie projektowania, wytwarzania, naprawy i regeneracji narzędzi wiertniczych.

Posiadamy licencje na umieszczenie monogramu API na narzędzia wiertnicze: stabilizatory, obrotowe połączenia gwintowe, świdy PDC, świdy trójgryzowe, łączniki spełniające wymagania API spec.1-7.

Ciągle doskonalenie procesów funkcjonujących w ramach Systemu Zarządzania Jakością gwarantuje wypełnienie najbardziej restrykcyjnych oczekiwań Klientów.





**NARZĘDZIA I URZĄDZENIA
WIERTNICZE GLINIK SP. Z O.O.**

www.glinikdrillingtools.pl



e: niuw@glinik.com.pl

DZIAŁ HANDLU I MARKETINGU

e: sales@glinik.com.pl

t: + 48 18 35 49 706

t: + 48 18 35 49 704



**ul. Józefa Michalusa 1
38-320 Gorlice**

POLAND