



**COMACCHIO**

**GEO**

# **GEOTHERMAL & WATER WELL EQUIPMENT**



# PERFORATORI PER POZZI E GEOTERMIA.

# GEO

La gamma **Comacchio** comprende una serie di perforatori progettate per soddisfare le molteplici esigenze legate al **campo dell'idrogeologia, dei pozzi acquiferi e della geotermia**. Concepite come **unità multiuso**, queste macchine sono **in grado di operare con tutte le più comuni metodologie di perforazione**, in funzione del diametro del foro, della profondità che si intende raggiungere e della tipologia del terreno. Le macchine possono essere dotate di sistemi automatizzati di caricamento delle attrezzature (**allestimento "A"**), in un'ottica di maggiore sicurezza e produttività.

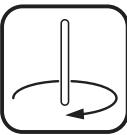
All'interno di questa gamma, **Comacchio** è riuscita a sviluppare negli anni una serie di perforatori concepite e ottimizzate per il **settore della geotermia**. Ne è nata una vasta proposta di modelli, nelle varie categorie di peso, in grado di implementare in maniera estremamente efficace tutte le metodologie di perforazione utilizzate nel campo della geotermia, incluse quelle con **sistemi a doppia testa**. L'impiego di soluzioni innovative sviluppate in modo mirato per questi modelli e questo tipo di applicazioni, in particolare per quanto riguarda il **trattamento dei detriti e la gestione automatizzata delle attrezzature di perforazione**, consente di raggiungere **elevati livelli di produttività** e rendere i **processi più semplici e sicuri** per l'operatore.



# WATER WELL & GEOTHERMAL DRILL RIGS.

The **Comacchio** range includes a line-up of drilling rigs designed to meet the different requirements and needs related to **water well and geothermal drilling projects**. All these rigs are designed as **multipurpose units**. The range of uses of these machines include installation of piezometers and groundwater monitoring wells, construction of wells for public, agriculture, commercial, industrial and domestic water supply, installation of geothermal probes, along with well repairs and deepening. Thanks to their flexible design, **these machines can adapt to all of the most commonly used drilling techniques**, depending on borehole diameter, required drilling depth and soil conditions on-site. With a view to improving safety and productivity, the rigs can be equipped with automated rod handling systems ("A" configuration).

Within this range, **Comacchio** has managed to develop over the years a series of drill rigs designed and optimized for **geothermal drilling** projects. The result is a wide choice of models, in various weight classes, that make the installation of borehole heat exchangers quick, easy and clean, implementing the most effective drilling technologies, including **double head systems**. These solutions are focused on **improving productivity of geothermal development projects** and making the **processes simpler and safer for the operator**, which concentrates on rod handling and spoils treatment.

 	<p><b>SISTEMI A TESTA SINGOLA. SINGLE HEAD SYSTEMS.</b></p> <p><b>GEO 405 - GEO 500 GEO 501 - GEO 600 GEO 601 - GEO 601A GEO 602 - GEO 700A GEO 900 - GEO 900A</b></p>	<p>La gamma comprende una <b>vasta scelta di modelli</b>, in grado di sviluppare <b>dalle 6 alle 20 ton di tiro</b>, progettati per la realizzazione di pozzi con varie tecnologie di perforazione che utilizzano <b>sistemi a testa singola</b>. La vastità della gamma permette di coprire sia progetti che prevedono la realizzazione di <b>piccoli pozzi a uso domestico</b>, che necessitano dell'impiego di perforatrici leggere e compatte, sia progetti di tipo "commerciale", che richiedono prestazioni di tiro e di coppia più elevate.</p> <p>The range includes a <b>wide choice of models</b>, providing rigs with <b>6 to 20 t pullback capacity</b>, supporting all <b>single head rotary and rotary-percussive drilling methodologies</b>. These machines can be used for <b>water well or geothermal applications</b> of various diameters and depths, ranging from small domestic projects, which require the use of lightweight and compact drilling rigs, to large-scale commercial projects that call for additional torque and higher pullback capacity.</p>
  	<p><b>SISTEMI A TESTA DOPPIA. DOUBLE HEAD SYSTEMS.</b></p> <p><b>GEO 602 GT GEO 700 GT GEO 900 GT GEO 901 GT GEO 909 GT MC 15P GT - MC 14 GT  GEO-T 20 GT</b></p>	<p>La gamma comprende una <b>serie di modelli</b>, con <b>capacità di tiro dalle 9 alle 30 ton</b>, installabili <b>su cingolo o su camion</b>, progettati e ottimizzati per progetti di perforazione che utilizzano <b>sistemi cosiddetti "a testa doppia"</b>. Particolarmente indicati per terreni sciolti e/o sabbiosi, questi sistemi si basano sull'utilizzo di una testa inferiore, che permette la rotazione dei tubi di rivestimento, e di una testa superiore, collegata alla batteria di asti.</p> <p>The <b>Comacchio</b> range includes a <b>series of crawler and truck mounted models</b>, with a <b>pullback capacity between 9 and 30 t</b>, designed and optimized for "<b>double-head</b>" <b>drilling applications</b>. This methodology is particularly suitable for loose or sandy soils. It is based on the use of a lower rotary head, allowing for the rotation of the outer casings, and an upper rotary head, connected to the inner string of rods.</p>

# QUALITÀ CHE CONTRADDISTINGUONO I NOSTRI PRODOTTI.

	<b>DESIGN FLESSIBILE. FLEXIBLE DESIGN.</b>	<p>Il design estremamente flessibile col quale sono state concepite queste macchine, basato sull'impiego di circuiti idraulici modulari di concezione avanzata, consente di allestire ciascun modello con gli accessori che meglio si adattano al tipo di applicazione, caratteristiche dei terreni e condizioni operative. L'utilizzo di una gamma completa di teste di rotazione multiuso e di accessori mirati permette l'esecuzione di diverse tipologie di lavorazioni con l'impiego di sistemi di perforazione sia a rotazione (diretta, con circolazione di fanghi o aria, o inversa) sia a roto-percussione (ad esempio con martello fondo foro) nelle più svariate condizioni di terreno.</p> <p><i>The flexible design, based on the use of highly efficient hydraulics allows for the multiple set-ups of each rig to meet specific application needs, soil features and operating conditions. The use of a comprehensive range of multi-purpose rotary heads and the vast choice of on-board accessories available ensures that Comacchio rigs can adapt to virtually any rotary drilling application (with either direct or reverse circulation) as well as rotary percussion drilling techniques (for example with DTH hammer), in all geological formations.</i></p>
	<b>OTTIMIZZAZIONE. PERFORMANCE OPTIMIZATION.</b>	<p>Ogni perforatrice Comacchio viene concepita in un'ottica di ottimizzazione delle prestazioni: ciascun allestimento garantisce infatti una combinazione operativa di diversi sistemi di perforazione sullo stesso impianto, con conseguente riduzione dei tempi improduttivi e dei costi di gestione.</p> <p><i>Each Comacchio drill rig is designed and built to optimize performance: each set-up incorporates the ability to perform multiple drilling types from the same rig. This operational flexibility results in reduced unproductive time and lower total cost of ownership.</i></p>

# WHAT MAKES OUR PRODUCTS STAND OUT.

	<p><b>SICUREZZA E AFFIDABILITÀ. SAFETY AND RELIABILITY.</b></p>	<p>Altro aspetto fondamentale nella progettazione e realizzazione delle macchine Comacchio è la solidità e robustezza dei componenti, che garantisce stabilità, affidabilità e durata e permette di ottenere elevate prestazioni e un'operatività costante anche in condizioni ambientali estreme. Tutte le macchine Comacchio sono conformi agli standard di sicurezza previsti dalla normativa europea EN16228.</p> <p>The fundamental aspect of the design and construction of all Comacchio drill rigs is the robustness and strength of the components, which guarantees stability, reliability, durability and allows for high performance, affordable maintenance and continued operation under the most punishing conditions. All Comacchio rigs are designed to comply with the EN 16228 safety standard.</p>
	<p><b>OPERATIVITÀ USER-FRIENDLY. USER FRIENDLINESS.</b></p>	<p>Le nostre macchine per pozzi e geotermia garantiscono semplicità e sicurezza nell'utilizzo, grazie anche a un pannello di controllo ergonomico e intuitivo montato su braccio mobile, che consente all'operatore di lavorare a distanza di sicurezza dalla macchina mantenendo una visuale completa dell'area di lavoro. Alcuni modelli possono essere forniti con radiocomando, se richiesto dal cliente. Lo sviluppo di sistemi di caricamento automatico delle attrezzature ha automatizzato, in parte o in toto, la gestione di aste e rivestimenti, eliminando i rischi legati alla movimentazione manuale e aumentando la produttività.</p> <p>Our water well and geothermal drill rigs are designed to be uncomplicated and user-friendly, thanks to an ergonomic and intuitive swing-out control panel, which allows the operator to work at a safe distance from the rig while providing an optimal view of the borehole and the work area. Radio control is available for certain models on request. The development of rod handling systems has allowed mechanizing and automating, partly or completely, rod-handling processes, eliminating the hazards associated with manual handling and increasing productivity levels.</p>

# APPLICAZIONI CON SISTEMA A TESTA SINGOLA.

Le metodologie più comuni per la realizzazione di **pozzi acquiferi** prevedono l'utilizzo di **sistemi a testa singola** con:

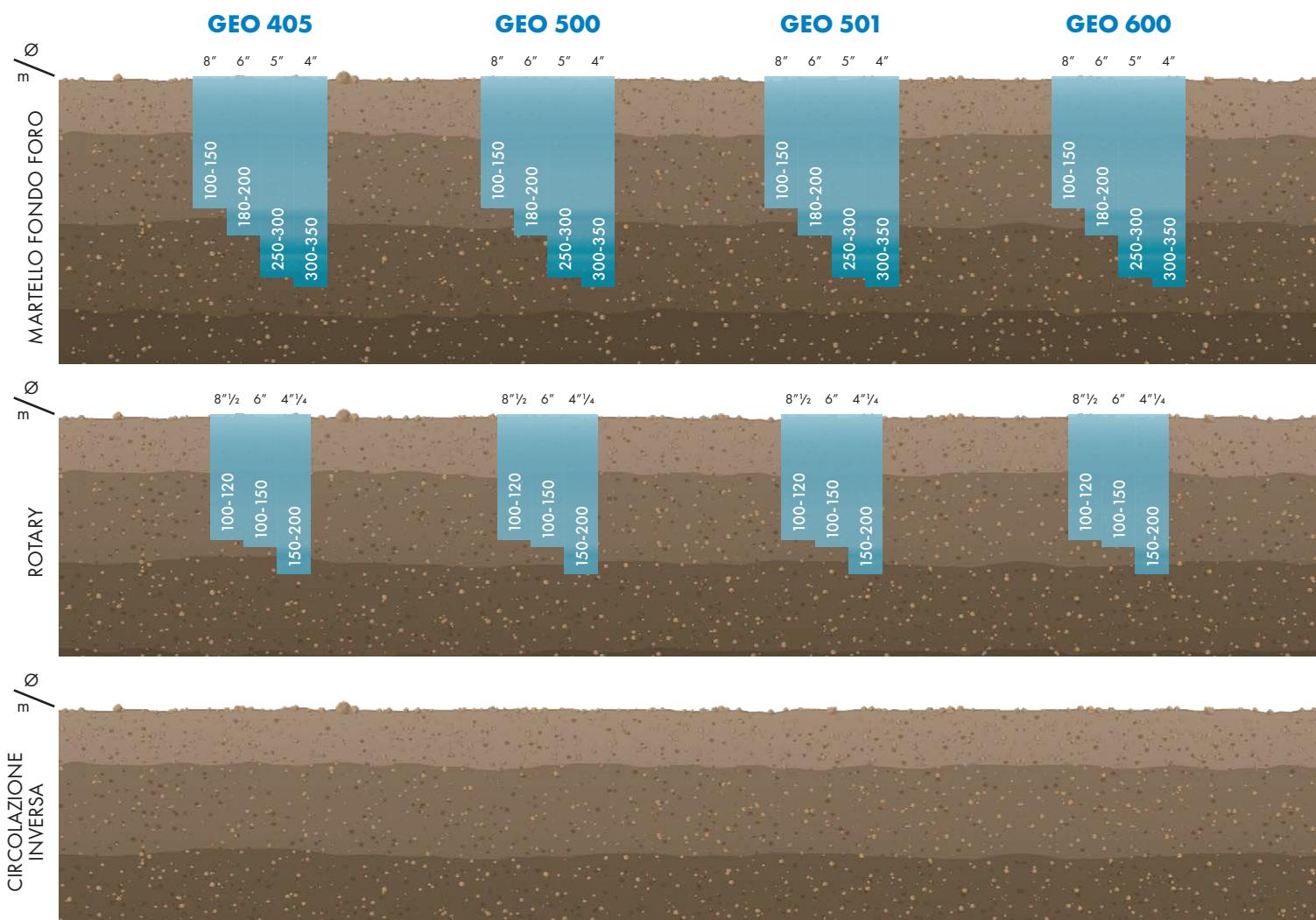
- tecniche di perforazione a **rotopercussione con martello fondo foro (DTH)**;
- tecniche di perforazione a **rotazione con circolazione diretta di fanghi bentonitici o polimeri**;
- tecniche di perforazione a **rotazione con circolazione inversa di fanghi**.

La scelta della tecnologia è legata principalmente alle condizioni del terreno, oltre che al diametro del foro e alla profondità richiesta. Le macchine **Comacchio** sono progettate per poter essere equipaggiate con una **vasta scelta di teste di rotazione e di pompe** per la gestione dei fluidi di perforazione, adattandosi in maniera ottimale ai requisiti di progetto. In un'ottica di promozione della **sicurezza**, sempre più attenzione viene inoltre dedicata all'integrazione a bordo macchina di **sistemi di gestione automatizzata delle attrezzature di perforazione**.

	- non idonea	• idonea	• • molto indicata	• • • ideale	GEO 405	GEO 500	GEO 501	GEO 600
APPICAZIONI								
Perforazioni a rotazione con martello a fondo foro			• • •		• • •		• • •	• • •
Perforazioni a rotazione a circolazione di fanghi diretta		•			•		• •	•
Perforazioni a rotazione con circolazione inversa di fanghi		-			-		•	-

## CAPACITÀ DI PERFORAZIONE INDICATIVA

I dati relativi a diametri e profondità sono puramente indicativi e possono variare in funzione delle condizioni del suolo, delle attrezzature e del metodo di perforazione. È responsabilità del cliente assicurarsi che la perforatrice sia idonea ai requisiti di progetto.



# APPLICATIONS WITH SINGLE HEAD ROTARY SYSTEM.

The most common techniques that are currently used for constructing **water wells** are based on **single-head systems** and include:

- **rotary percussion drilling with down the hole hammers (DTH);**
- **rotary drilling with direct circulation of bentonite muds or polymers;**
- **rotary drilling with reverse mud circulation.**

The choice of the drilling methodology is largely dependent on the soil type, as well as on the diameter of the well and the required depth. **Comacchio** machines are designed to be equipped with a **wide choice of rotary heads and flush pumps**, thus adapting to any project requirements. Moreover, the development of a **wide range of rod handling systems** has allowed mechanizing and automating, partly or completely, the handling of rods, significantly increasing **safety** levels.

GEO 601/601A	GEO 602	GEO 700A	GEO 900/900A	- unsuitable • suitable •• very suitable ••• ideal
				APPLICATIONS
• • •	• • •	• • •	• • •	D.T.H drilling
• •	• • •	• • •	• • •	Rotary drilling with water/mud flushing
•	• •	• •	• • •	Reverse circulation mud drilling

## INDICATIVE DRILLING CAPACITY

Drilling depth and diameter are indicative only and may vary dependent on ground conditions, tooling and drilling method.  
It is the responsibility of the customer to ensure that the drilling rig is suitable for their project requirements.

**GEO 601/601A**

8" 6" 5" 4"

100-150

180-200

250-300

300-350

**GEO 602**

8" 6" 5" 4"

200-250

250-300

350-400

450-500

**GEO 700A**

8" 6" 5" 4"

200-250

250-300

350-400

450-500

**GEO 900/900A**

8" 6" 5"

350-450

500-600

600-700

D.T.H DRILLING

8" 1/2" 6" 4" 1/4"

100-120

100-150

150-200

12" 1/4" 9" 7/8" 8" 1/2"

150-180

200-250

250-300

12" 1/4" 9" 7/8" 8" 1/2"

200-250

250-300

300-400

12" 1/4" 9" 7/8" 8" 1/2"

200-300

250-500

400-600

ROTARY DRILLING

12" 1/4"

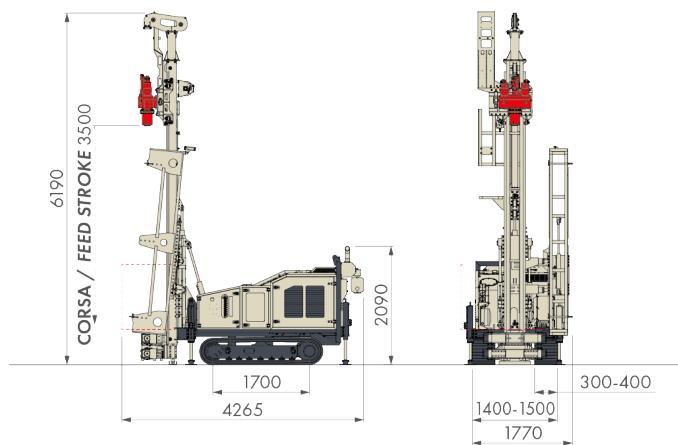
180-200

12" 1/4"

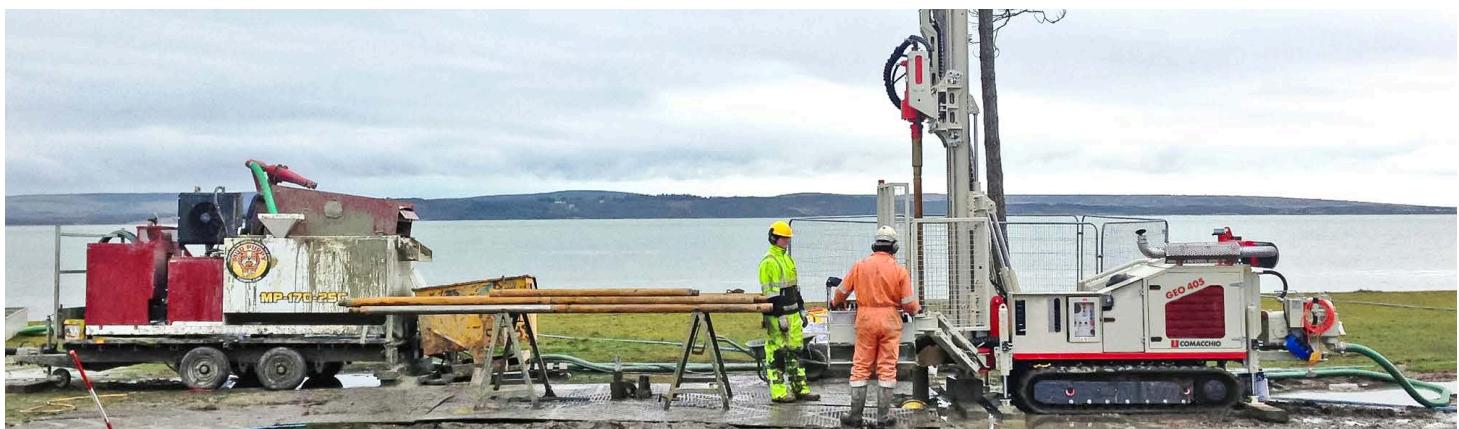
200-250

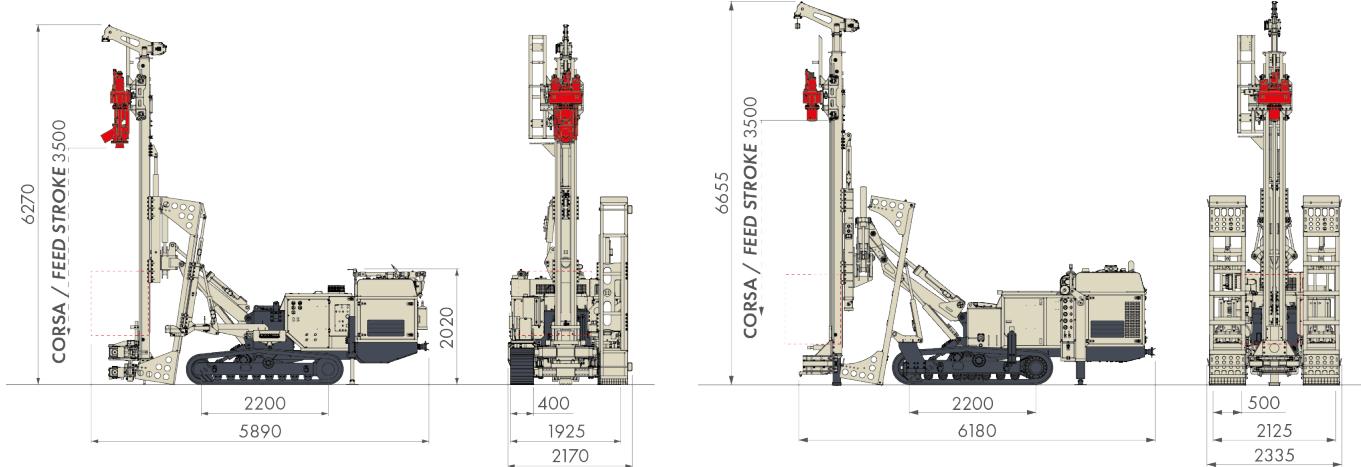
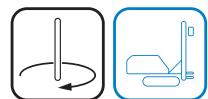
REVERSE CIRCULATION DRILLING

# GEO 405



	m.s.	i.s.			
Potenza Motore Engine Power	kW	HP	74	99	
Livello Emissioni Emission Level	-	-	Stage 3A / Tier 3 - Stage 5 / Tier 4f (HT Line)		
Corse Mast Mast Feed Stroke	mm	ft-in	2.500 - 3.500	8' 2" - 11' 5"	
Forza di Spinta Feed Force	daN	lbs	4.500	10,116	
Forza di Tiro Refract Force	daN	lbs	6.500	14,612	
Coppia Rotary Rotary Torque Range	daNm	lb*ft	630 - 1.350	4,647 - 9,957	
Giri Rotary Rotary Speed Range	rpm		50 - 980		
Serraggio Morse Clamp Range	mm	in	45 - 325	1" 3/4 - 12" 13/16	
Argano Winch	kg	lbs	500 - 2.000	1,100 - 4,400	
Peso Weight	ton		5,8 - 7		

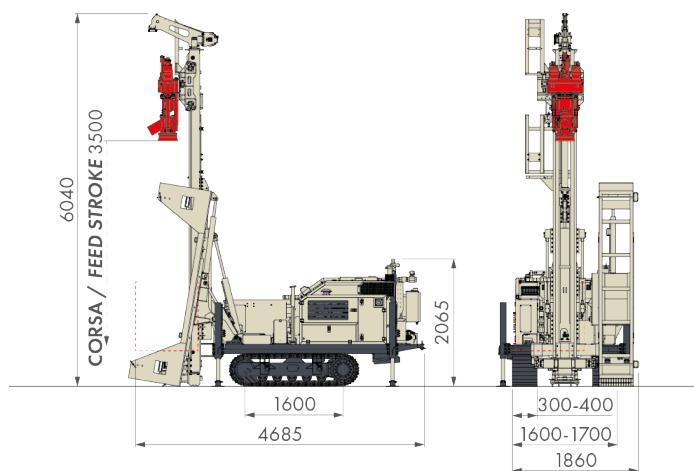


**GEO 500****GEO 501**

				m.s.	i.s.			
Potenza Motore Engine Power	55	74	kW	HP	100	134		
Livello Emissioni Emission Level	Stage 5 / Tier 4f (HT Line)				Stage 5 / Tier 4f (HT Line)			
Corse Mast Mast Feed Stroke	3.500	11' 5"	mm	ft-in	3.500	11' 5"		
Forza di Spinta Feed Force	4.500	10,116	daN	lbs	4.500	10,116		
Forza di Tiro Refract Force	6.500	14,613	daN	lbs	6.500	14,613		
Coppia Rotary Rotary Torque Range	450 - 900	3,319 - 6,638	daNm	lb*ft	300 - 1.350	2,213 - 9,957		
Giri Rotary Rotary Speed Range	55 - 380				50 - 380			
Serraggio Morse Clamp Range	45 - 260	1" 3/4 - 10" 1/4	mm	in	45 - 260	1" 3/4 - 10" 1/4		
Argano Winch	500 - 2.000	1,100 - 4,400	kg	lbs	500 - 2.000	1,100 - 4,400		
Peso Weight	8 - 9				ton			
					9,5 - 11			

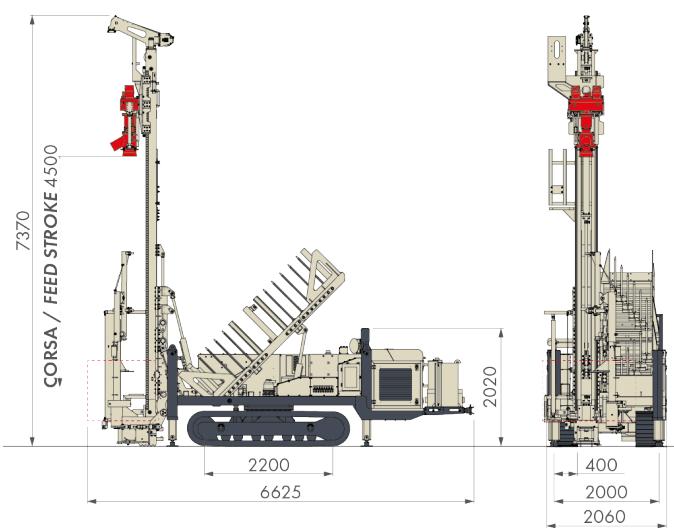
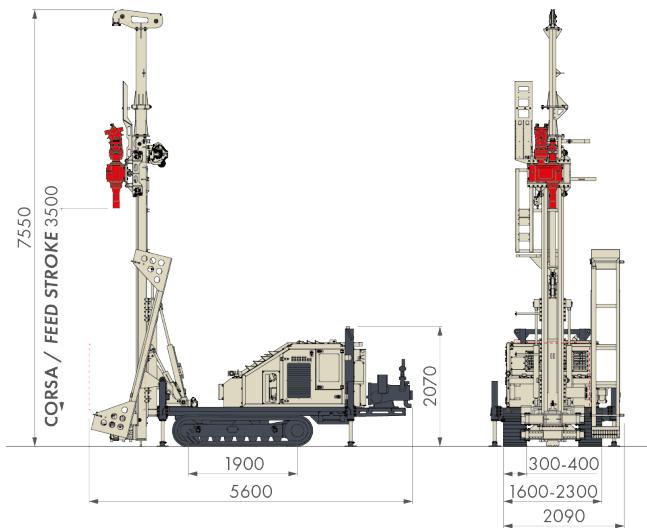


# GEO 600



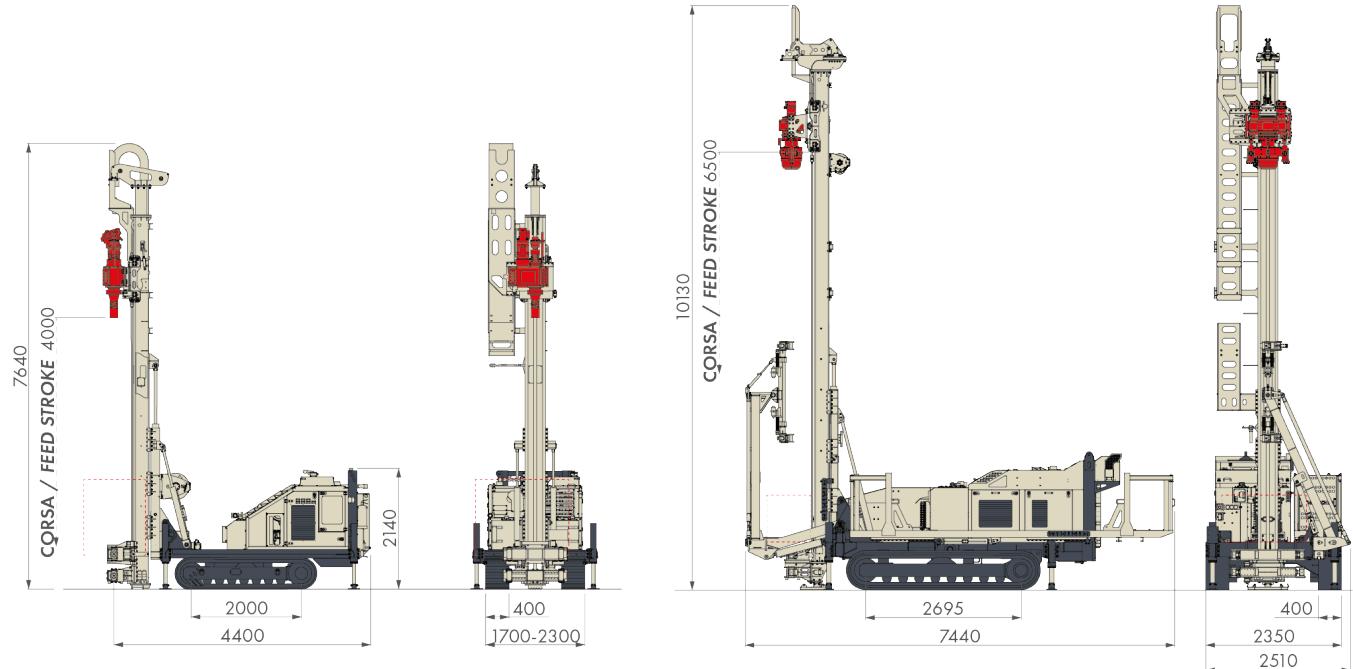
	m.s.	i.s.		
Potenza Motore Engine Power	kW	HP	55 - 74	74 - 99
Livello Emissioni Emission Level	-	-	Stage 3A / Tier 3	Stage 5 / Tier 4f (HT Line)
Corsa Mast Mast Feed Stroke	mm	ft-in	3.500	11' 5"
Forza di Spinta Feed Force	daN	lbs	4.500	10,116
Forza di Tiro Retract Force	daN	lbs	6.500	14,613
Coppia Rotary Rotary Torque Range	daNm	lb*ft	450 - 1.100	4,647 - 8,113
Giri Rotary Rotary Speed Range	rpm		55 - 980	
Serraggio Morse Clamp Range	mm	in	45 - 325	1" 3/4 - 12" 13/16
Argano Winch	kg	lbs	500 - 2.000	1,100 - 4,400
Peso Weight	ton		7 - 8	



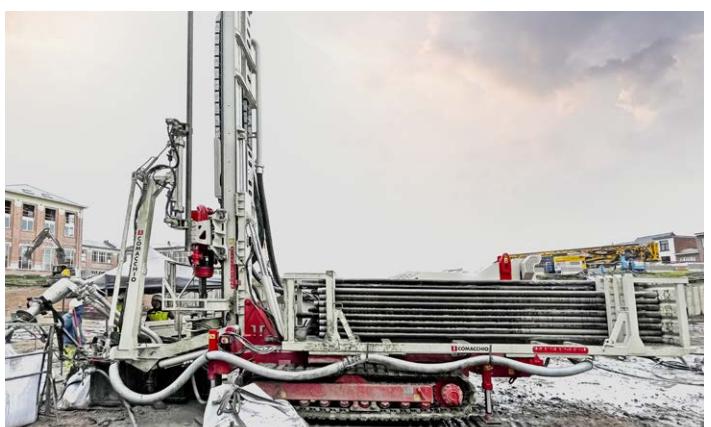
**GEO 601****GEO 601A****PATENTED**

			m.s.	i.s.	
<b>Potenza Motore Engine Power</b>	<b>86 - 100</b>	115 - 134	kW	HP	<b>100</b> 134
<b>Livello Emissioni Emission Level</b>	Stage 3A / Tier 3 - Stage 4 / Tier 4f (HT Line)		-	-	<b>Stage 5 / Tier 4f (HT Line)</b>
<b>Corse Mast Mast Feed Stroke</b>	<b>3.500</b>	11' 5"	mm	ft-in	<b>4.500</b> 14' 9"
<b>Forza di Spinta Feed Force</b>	<b>4.500</b>	10,116	daN	lbs	<b>4.500</b> 10,116
<b>Forza di Tiro Refract Force</b>	<b>6.500</b>	14,613	daN	lbs	<b>6.500</b> 14,613
<b>Coppia Rotary Rotary Torque Range</b>	<b>300 - 1.350</b>	2,213 - 9,957	daNm	lb*ft	<b>300 - 1.350</b> 2,213 - 9,957
<b>Giri Rotary Rotary Speed Range</b>	<b>50 - 980</b>		<b>rpm</b>		<b>50 - 980</b>
<b>Serraggio Morse Clamp Range</b>	<b>45 - 325</b>	1" 3/4 - 12" 13/16	mm	in	<b>45 - 225</b> 1" 3/4 - 8" 7/8
<b>Argano Winch</b>	<b>500 - 2.000</b>	1,100 - 4,400	kg	lbs	<b>500 - 1.000</b> 1,100 - 2,200
<b>Peso Weight</b>	<b>8 - 10</b>		<b>ton</b>		<b>11 - 11,5</b>



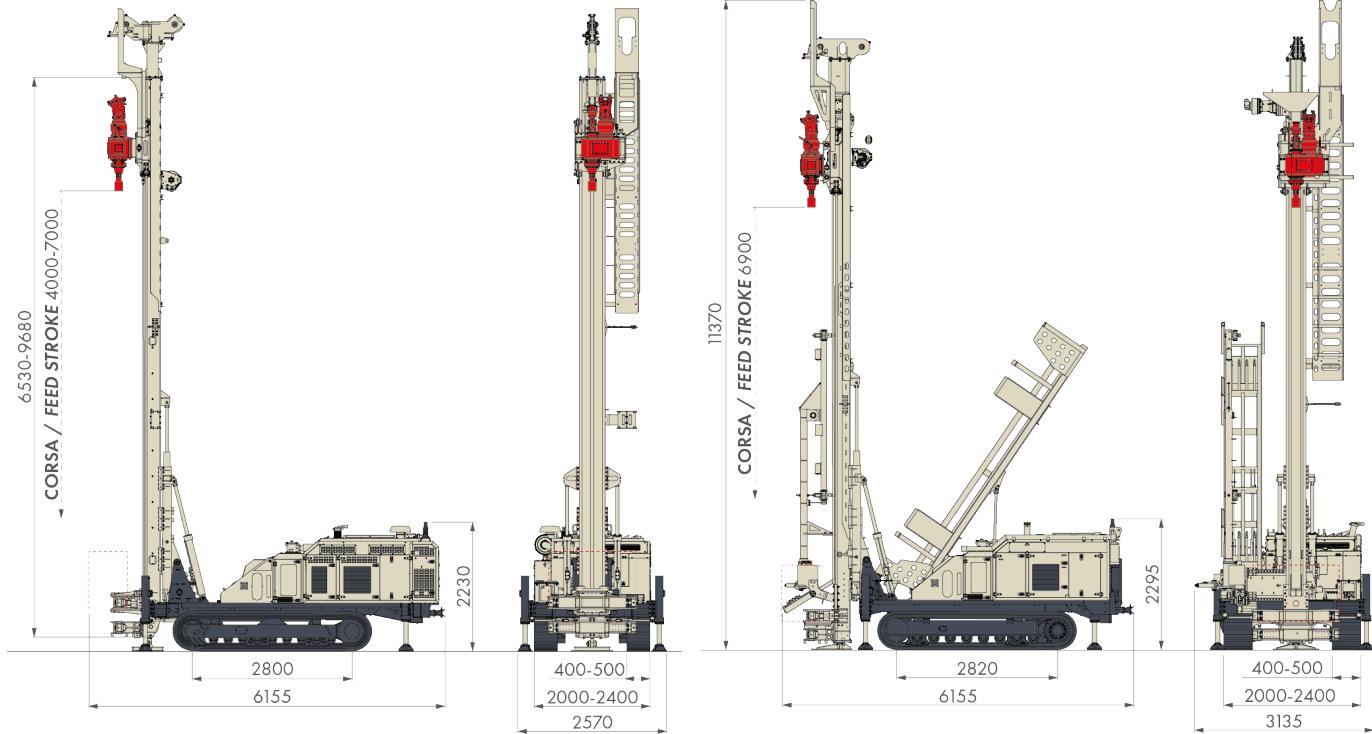
**GEO 602****GEO 700A**

			m.s.	i.s.		
Potenza Motore Engine Power	115 - 119	154 - 160	kW	HP	140	188
Livello Emissioni Emission Level	Stage 3A / Tier 3 - Stage 5 / Tier 4f (HT Line)			-	Stage 5 / Tier 4f (HT Line)	
Corse Mast Mast Feed Stroke	4.000	13' 2"	mm	ft-in	6.500	21' 3"
Forza di Spinta Feed Force	6.500	14,613	daN	lbs	5.600	12,589
Forza di Tiro Retract Force	9.500	21,357	daN	lbs	9.500	21,357
Coppia Rotary Rotary Torque Range	630 - 2.000	4,647 - 14,751	daNm	lb*ft	350 - 2.000	7,892
Giri Rotary Rotary Speed Range	120 - 980			rpm	60 - 210	
Serraggio Morse Clamp Range	45 - 365	1" 3/4 - 14" 3/8	mm	in	45 - 325	1" 3/4 - 12" 13/16
Argano Winch	1.000 - 5.700	2,200 - 12,600	kg	lbs	500 - 3.400	1,100 - 7,500
Peso Weight	9,5 - 11,5			ton	12 - 13	



# GEO 900

# GEO 900A



			m.s.	i.s.		
Potenza Motore Engine Power	126 - 180	169 - 240	kW	HP	180	240
Livello Emissioni Emission Level	Stage 3A / Tier 3 - Stage 5 / Tier 4f (HT Line)		-	-	Stage 5 / Tier 4f (HT Line)	
Corse Mast Mast Feed Stroke	4.000 - 7.000	13' 2" - 22' 11"	mm	ft-in	6.900	22' 7"
Forza di Spinta Feed Force	7.000	15,736	daN	lbs	14.500 - 19.500	32,597 - 43,838
Forza di Tiro Refract Force	15.000	33,721	daN	lbs	14.500 - 19.500	32,597 - 43,838
Coppia Rotary Rotary Torque Range	715 - 2.900	5,274 - 21,389	daNm	lb*ft	715 - 2.900	5,274 - 21,389
Giri Rotary Rotary Speed Range	125 - 915		rpm		125 - 915	
Serraggio Morse Clamp Range	45 - 435	1" 3/4 - 17" 1/8	mm	in	45 - 435	1" 3/4 - 17" 1/8
Argano Winch	2.000 - 5.700	4,400 - 12,500	kg	lbs	500 - 3.400	1,100 - 7,500
Peso Weight	16 - 18		ton		21 - 22	



© Courtesy of ADP Group

# APPLICAZIONI CON SISTEMA DOPPIA TESTA.

In un'ottica di rispetto e tutela delle risorse idriche sotterranee, sempre più richiesti sono i **sistemi di perforazione** cosiddetti "a doppia testa" (o "doppia batteria"). Particolarmente indicato per i terreni sciolti o sabbiosi, che richiedono una stabilizzazione del foro con rivestimenti metallici, il sistema si basa sull'utilizzo di una testa inferiore, che permette la rotazione (generalmente in senso antiorario) dei tubi di rivestimento e di una testa superiore, che impone una rotazione in senso orario alla batteria di aste e al relativo utensile. Il **movimento simultaneo e la contro-rotazione delle due teste consente un avanzamento rapido e omogeneo e facilita la rimozione dei detriti**. Questi detriti vengono convogliati attraverso l'intercapedine che si forma tra le camicie di rivestimento e la batteria di aste; un tubo convogliatore collegato a preventer permette di scaricare il materiale in un punto esatto, eliminando così i rischi di dispersione nell'ambiente dei residui e liquidi di perforazione. L'**uso dei sistemi a doppia testa impedisce che le falde acquifere poste a profondità differenti entrino in comunicazione e vengano contaminate**. Introdotti inizialmente nel settore della geotermia per le perforazioni finalizzate all'installazione di scambiatori di calore, questi sistemi trovano sempre maggiore applicazione anche nel campo dei pozzi acquiferi come conseguenza di una crescente consapevolezza ambientale e dell'introduzione di normative più stringenti inerenti alla gestione delle risorse idriche, adottate in un numero crescente di mercati, sia a livello nazionale che locale.

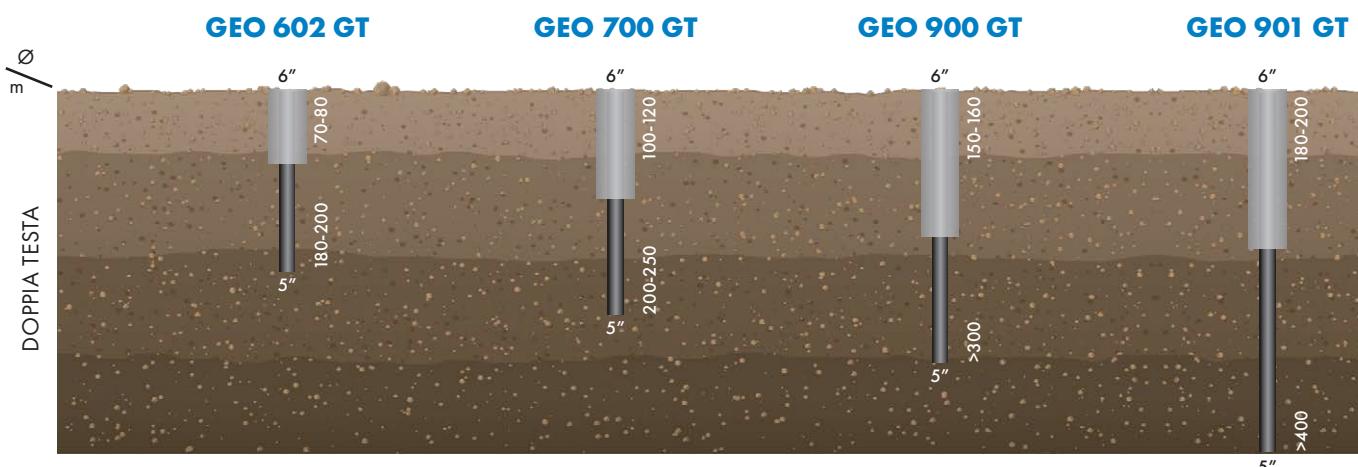
La gamma Comacchio comprende una vasta scelta di modelli, con capacità di tiro dalle 9 alle 30 t, installati su cingolo o su camion, progettati e ottimizzati per questo tipo di applicazioni. Tra i modelli della serie GEO GT spicca la **GEO 909 GT**, una perforatrice unica nel suo genere, **dotata di un sistema brevettato di caricamento delle aste e dei tubi di rivestimento**, che permette a un unico operatore di effettuare tutte le operazioni di carico/scarico delle attrezzature, dimezzando i tempi di lavorazione e aumentando i livelli di sicurezza in cantiere.



- non idonea • idonea •• molto indicata ••• ideale	<b>GEO 602 GT</b>	<b>GEO 700 GT</b>	<b>GEO 900 GT</b>	<b>GEO 901 GT</b>
<b>APPLICAZIONI</b>				
Perforazione con doppia testa Rotary-Rotary con circolazione di fanghi diretta	•	••	•••	•••
Perforazione con doppia testa Rotary-Rotary con martello a fondo foro	•••	•••	•••	•••

## CAPACITÀ DI PERFORAZIONE INDICATIVA

I dati relativi a diametri e profondità sono puramente indicativi e possono variare in funzione delle condizioni del suolo, delle attrezzature e del metodo di perforazione. È responsabilità del cliente assicurarsi che la perforatrice sia idonea ai requisiti di progetto.



# APPLICATIONS WITH DOUBLE HEAD SYSTEM.



With a view to sustainable development and groundwater protection, so-called "**double-head**" (or "double-string") **drilling systems** are increasingly in demand. These systems are particularly suitable for loose or sandy soils, which require the use of metal casings to ensure borehole stability and integrity. The system is based on the use of a lower head, which allows the rotation (generally counterclockwise) of the casings and an upper head, which drives the rod battery and the relative drilling tool clockwise. **The simultaneous movement and counter-rotation of the two heads allows for a fast and homogeneous feed and facilitates the removal of the cuttings.** The latter are conveyed through the annular space between the casings and the rod battery; a discharge line connected to a preventer allows the material to be removed and contained in a collection point, thus eliminating contamination risks associated with the discharge of cuttings and drilling fluids. **The use of double-head systems helps preserve groundwater resources by preventing aquifer intercommunication and potential migration of contaminants.** Originally developed for the installation of vertical borehole heat exchangers for geothermal heat pumps, these systems are increasingly used in water well drilling as a result of an enhanced groundwater awareness and more stringent regulations adopted in various countries, both at national and local level.

**The Comacchio range includes a series of models, with a pulling capacity between 9 (19,842 lbs) and 30 t (66,139 lbs), installed on crawler tracks or trucks, which have been specifically designed and optimised for this type of application.** Among the drill rigs of the **GEO GT** series, the **GEO 909 GT** is a one-of-a-kind machine, which stands out for its **patented rod and casings carousel and super-efficient fully automated feed system**, allowing a single operator to easily and effectively handle the entire process, making quick work of the project and increasing safety levels on-site.

GEO 909 GT	MC 14 GT	MC 15P GT	GEO-T 20 GT	- unsuitable • suitable • • very suitable • • • ideal
<b>APPLICATIONS</b>				
• • •	•	• • •	• • •	Rotary - Rotary drilling with water/mud flushing
• • •	• • •	• • •	• • •	Rotary - Rotary double Head D.T.H drilling

## INDICATIVE DRILLING CAPACITY

Drilling depth and diameter are indicative only and may vary dependent on ground conditions, tooling and drilling method.  
It is the responsibility of the customer to ensure that the drilling rig is suitable for their project requirements.

**GEO 909 GT**



**MC 14 GT**



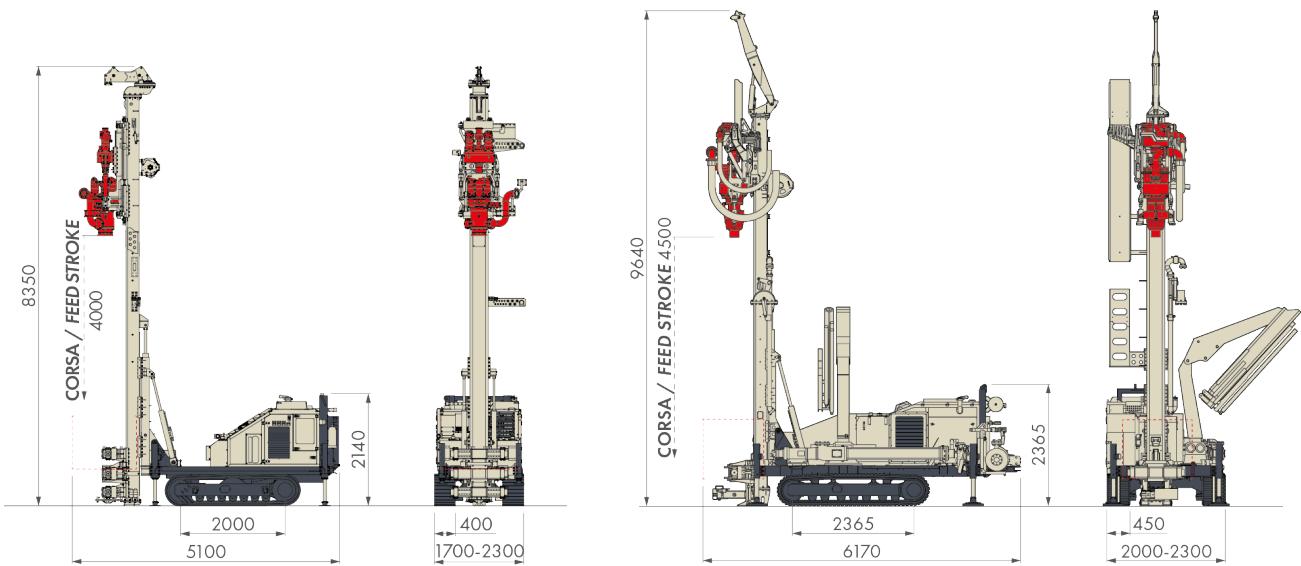
**MC 15P GT**



**GEO-T 20 GT**



DOUBLE HEAD

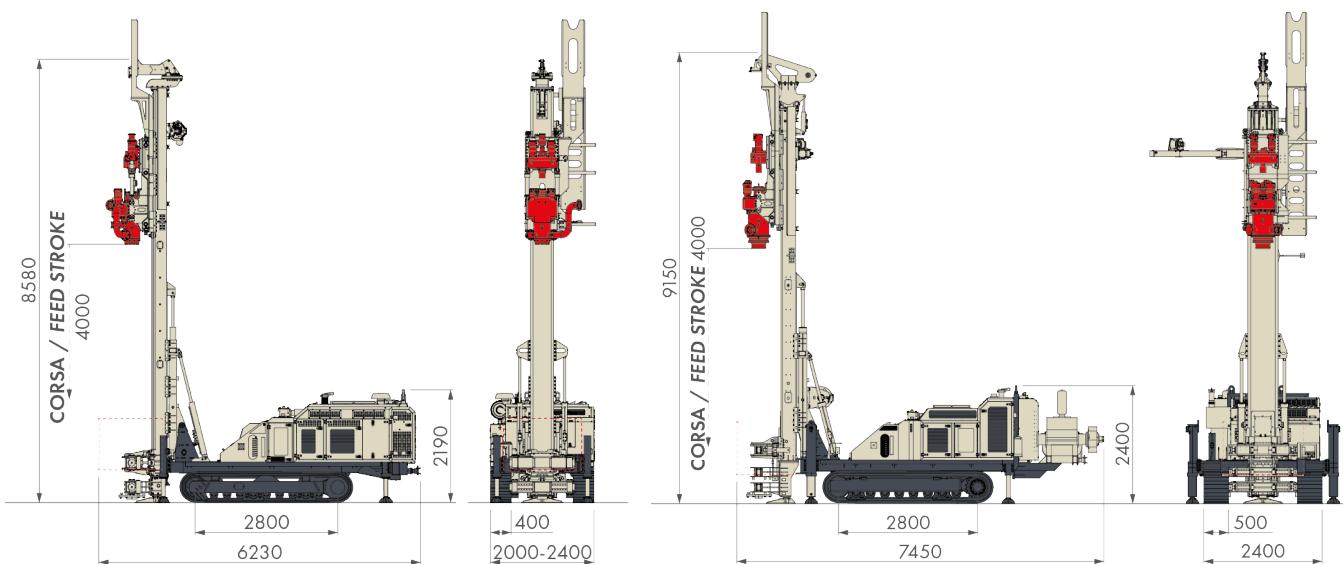
**GEO 602 GT****GEO 700 GT**

			m.s.	i.s.		
Potenza Motore Engine Power	115 - 119	154 - 160	kW	HP	140	188
Livello Emissioni Emission Level	Stage 3A / Tier 3 - Stage 5 / Tier 4f (HT Line)			-	Stage 5 / Tier 4f (HT Line)	
Corsa Mast Mast Feed Stroke	4.000	13' 2"	mm	ft-in	5.000	16' 4"
Forza di Spinta Feed Force	6.500	14,613	daN	lbs	14.500 - 19.500	32,597 - 43,838
Forza di Tiro Retract Force	9.500	21,357	daN	lbs	14.500 - 19.500	32,597 - 43,838
Coppia Rotary Rotary Torque Range	* 600 - 1.350 ** 2.050 - 2.900	* 4,425 - 9,957 ** 15,120 - 21,389	daNm	lb*ft	* 350 - 1.350 ** 800 - 2.400	* 2,581 - 9,957 ** 5,900 - 17,701
Giri Rotary Rotary Speed Range	* 155 - 220 ** 60 - 83		rpm		* 34 - 220 ** 27 - 82	
Serraggio Morse Clamp Range	45 - 325	1" 3/4 - 12" 13/16	mm	in	45 - 365	1" 3/4 - 14" 3/8
Peso Weight	10 - 12		ton		14 - 16	

\* Testa Superiore / \*\* Testa Inferiore

\* Upper Head / \*\* Lower Head



**GEO 900 GT****GEO 901 GT**

			m.s.	i.s.	
Potenza Motore Engine Power	126 - 180	169 - 240	kW	HP	188 - 209   252 - 285
Livello Emissioni Emission Level	Stage 3A / Tier 3 - Stage 5 / Tier 4f (HT Line)	-	-	Stage 3A / Tier 3 - Stage 5 / Tier 4f (HT Line)	
Corse Mast Mast Feed Stroke	4.000 - 5.030	13' 2" - 16' 6"	mm	ft-in	4.000   13' 2"
Forza di Spinta Feed Force	7.000 - 19.500	15,737 - 43,838	daN	lbs	12.000   26,977
Forza di Tiro Retract Force	15.000 - 19.500	33,721 - 43,838	daN	lbs	20.000 - 30.000   44,962 - 67,443
Coppia Rotary Rotary Torque Range	* 950 - 1.350 ** 3.700	* 7,007 - 9,957 ** 27,290	daNm	lb*ft	* 1050 - 1.450 ** 5.000   * 7,744 - 10,695 ** 36,878
Giri Rotary Rotary Speed Range	* 155 - 220 ** 100		rpm		* 140 - 200 ** 120
Serraggio Morse Clamp Range	45 - 365	1" 3/4 - 14" 3/8	mm	in	45 - 530   1" 3/4 - 20" 7/8
Peso Weight	16 - 18		ton		20 - 22

\* Testa Superiore / \*\* Testa Inferiore

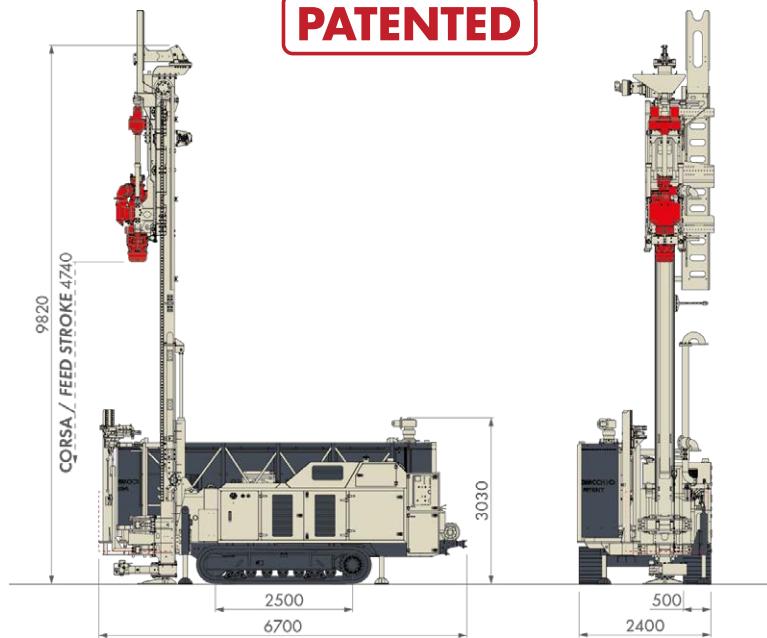
\* Upper Head / \*\* Lower Head



# GEO 909 GT



**PATENTED**



	m.s.	i.s.		
<b>Potenza Motore Engine Power</b>	kW	HP	147 - 180	197 - 240
<b>Livello Emissioni Emission Level</b>	-	-	Stage 3A / Tier 3 - Stage 5 / Tier 4f (HT Line)	
<b>Corsa Mast Mast Feed Stroke</b>	mm	ft-in	5.200	17'
<b>Forza di Spinta Feed Force</b>	daN	lbs	14.500 - 19.500	32,597 - 43,838
<b>Forza di Tiro Retract Force</b>	daN	lbs	14.500 - 19.500	32,597 - 43,838
<b>Coppia Rotary Rotary Torque Range</b>	daNm	lb*ft	* 600 - 900 ** 850 - 3.600	* 4,425 - 6,638 ** 6,269 - 26,552
<b>Giri Rotary Rotary Speed Range</b>	rpm			* 70 - 110 ** 18 - 78
<b>Serraggio Morse Clamp Range</b>	mm	in	85 - 200	3" 3/8 - 7" 7/8
<b>Peso Weight</b>	ton			19 - 21

\* Testa Superiore / \*\* Testa Inferiore

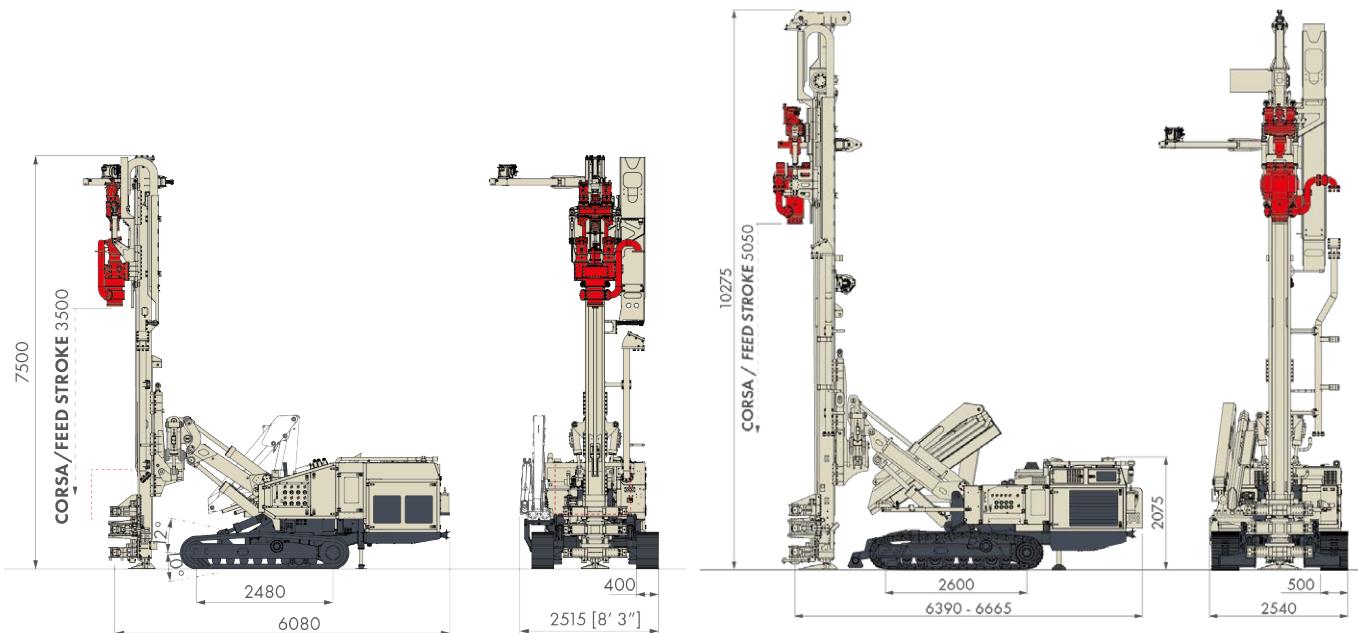
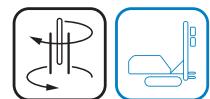
\* Upper Head / \*\* Lower Head



© Courtesy of ADP Group



© Courtesy of ADP Group

**MC 14 GT****MC 15P GT**

				m.s.	i.s.		
Potenza Motore Engine Power	142	190	kW	HP	168 - 205	225 - 275	
Livello Emissioni Emission Level	Stage 5 / Tier 4f (HT Line)				Stage 5 / Tier 4f (HT Line)		
Corse Mast Mast Feed Stroke	3.500	11' 5"	mm	ft-in	5.050	16' 6"	
Forza di Spinta Feed Force	6.500	14,613	daN	lbs	14.500 - 19.500	32,597 - 43,937	
Forza di Tiro Refract Force	12.000	26,977	daN	lbs	14.500 - 19.500	32,597 - 43,937	
Coppia Rotaria Rotary Torque Range	* 300 - 950 ** 1.200 - 2.900	* 2,213 - 7,007 ** 8,850 - 21,977	daNm	lb*ft	* 300 - 1.100 ** 930 - 3.700	* 2,213 - 8,113 ** 6,859 - 27,290	
Giri Rotaria Rotary Speed Range	* 70 - 220 ** 25 - 63				rpm * 60 - 220 ** 30 - 120		
Serraggio Morse Clamp Range	45 - 260	1" 3/4 - 10" 1/4	mm	in	45 - 260	1" 3/4 - 10" 1/4	
Peso Weight	16 - 18				ton 20 - 22		

\* Testa Superiore / \*\* Testa Inferiore

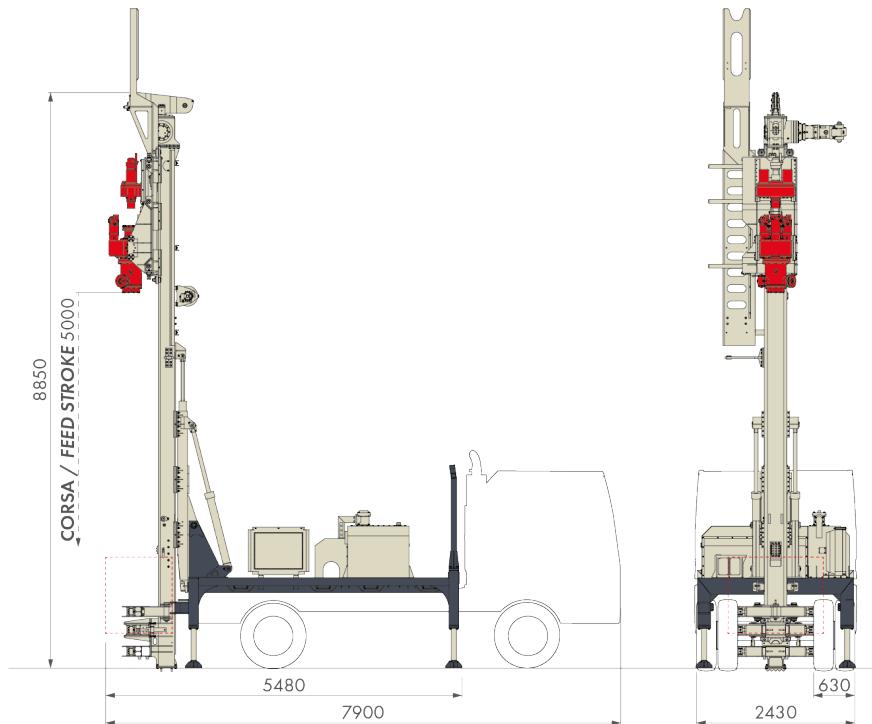
\* Upper Head / \*\* Lower Head



# PERFORATORI AUTOCARRATI SU CAMION. TRUCK MOUNTED RIGS.



# GEO-T 20 GT



	m.s.	i.s.		
<b>Camion (assi)</b> <b>Truck (axles)</b>	-	-	<b>(4x4 - 6x4 - 6x6) 2/3</b>	
<b>Potenza Motore</b> <b>Engine Power</b>	kW	HP	<b>147 - 168</b>	197 - 225
<b>Livello Emissioni</b> <b>Emission Level</b>	-	-	<b>Stage 3A / Tier 3 - Stage 5 / Tier 4f (HT Line)</b>	
<b>Corsa Mast</b> <b>Mast Feed Stroke</b>	mm	ft-in	<b>4.000 - 5.000</b>	13' 1" - 16' 4"
<b>Forza di Spinta</b> <b>Feed Force</b>	daN	lbs	<b>10.000</b>	22,480
<b>Forza di Tiro</b> <b>Retract Force</b>	daN	lbs	<b>19.500</b>	43,937
<b>Coppia Rotary</b> <b>Rotary Torque Range</b>	daNm	lb*ft	* 600 - 1.100 ** 880 - 3.600	* 4,425 - 8,113 ** 6,269 - 26,552
<b>Giri Rotary</b> <b>Rotary Speed Range</b>	rpm		<b>* 70 - 170 ** 18 - 88</b>	
<b>Serraggio Morse</b> <b>Clamp Range</b>	mm	in	<b>45 - 365</b>	1" 3/4 - 14" 3/8
<b>Argano</b> <b>Winch</b>	kg	lbs	<b>1.000 - 5.700</b>	2,200 - 12,560
<b>Peso</b> <b>Weight</b>	ton		<b>9 - 10</b>	

\* Testa Superiore / \*\* Testa Inferiore

\* Upper Head / \*\* Lower Head



# NOTES





## **GEOTHERMAL & WATER WELL EQUIPMENT**



Comacchio S.p.A.  
Via Callalta, 24/B  
31039 Riese Pio X (TV) Italy  
T +39 0423 7585  
F +39 0423 755592  
[sales@comacchio.com](mailto:sales@comacchio.com)

**[comacchio.com](http://comacchio.com)**