

GEO 602 **GEO 602 GT**

PERFORATRICE IDRAULICA CINGOLATA MULTIFUNZIONE
MULTIPURPOSE HYDRAULIC CRAWLER DRILL



GEO 602

PERFORATRICE IDRAULICA MULTIFUNZIONE GEOTECNICA & ESPLORAZIONI. MULTIPURPOSE HYDRAULIC CRAWLER DRILL GEOTECHNICS & EXPLORATION.

La **GEO 602** è una perforatrice idraulica compatta e potente che può essere utilizzata per un ampio spettro di applicazioni geotecniche. Grazie alla motorizzazione performante e alla sua concezione particolarmente flessibile basata sull'utilizzo di sistemi idraulici modulari e altamente efficienti, la **GEO 602** può essere allestita con una vasta scelta di teste di rotazione e di accessori che le consentono di operare con i più diffusi sistemi di perforazione a testa singola, in funzione delle finalità del progetto e delle condizioni geologiche. L'eccezionale **robustezza e stabilità** di questa perforatrice sono il risultato di un'attenta ottimizzazione di tutti i suoi componenti e garantiscono un'elevata affidabilità e un'operatività continua anche in condizioni ambientali difficili.

The **GEO 602** is a **lightweight compact drilling rig** suitable for a wide range of geotechnical applications. Equipped with a powerful diesel engine, the **GEO 602** stands out for the flexible design based on highly efficient modular hydraulics. The **GEO 602** is configured for single head applications and offers a wide range of rotary head options and accessories to carry out the most appropriate drilling technique to suit the geological conditions and objectives of the particular project. The **robustness and stability** of this rig is the result of a thorough optimisation of all its components, ensuring **high reliability and continued operation** under the most punishing conditions.

TESTA SINGOLA - SINGLE HEAD



Rotazione
Rotary Drilling



Rotopercussione
Rotary-Percussive



Vibro - Rotazione
Vibro - Rotary

APPLICAZIONI - APPLICATIONS

Sondaggi a distruzione di nucleo
Open hole rotary drilling

Sondaggi a carotaggio continuo
Core drilling

Sondaggi ambientali
Environmental investigations

Perforazioni a carotaggio continuo wireline
Wireline core drilling

Perforazione con sistema Sonic
Sonic drilling

Perforazioni a secco con eliche
Hollow or solid stem auger drilling

Perforazioni a rotazione con martello a fondo foro
D.T.H. drilling

Perforazioni a rotazione con martello a fondo foro RC
Reverse circulation (RC) DTH drilling

Perforazioni a rotazione a circolazione di fanghi diretta
Rotary drilling with water/mud flushing



GEO 602

PERFORATRICE IDRAULICA MULTIFUNZIONE POZZI ACQUA & GEOTERMIA. MULTIPURPOSE HYDRAULIC DRILL WATER WELL & GEOTHERMAL.

Le perforatrici **Comacchio** della linea **GEO** sono concepite come unità multiuso.

La **vasta scelta di accessori** con i quali può essere allestita la **GEO 602** comprende anche una serie di **teste di rotazione ad elevate prestazioni di coppia, pompe ed argani**, grazie ai quali la macchina è in grado di operare con tutte le più comuni metodologie di perforazione utilizzate per la **realizzazione di pozzi**, in funzione del diametro del foro, della profondità che si intende raggiungere e della tipologia del terreno.

*The **Comacchio GEO line drill rigs** are designed as multipurpose units. The use of a **comprehensive range of high-torque rotary heads** and the **vast choice of on-board accessories** such as **pumps and winches**, ensures that the **GEO 602** can adapt to all of the most commonly used **water well drilling techniques**, depending on borehole diameter, required drilling depth and soil conditions on-site.*

TESTA SINGOLA - SINGLE HEAD



Rotazione
Rotary Drilling



Rotopercussione
Rotary-Percussive



APPLICAZIONI - APPLICATIONS

Perforazioni a rotazione con martello a fondo foro
D.T.H. drilling

Perforazioni a rotazione a circolazione di fanghi diretta
Rotary drilling with water/mud flushing

Perforazione con doppia testa rotary-rotary
con circolazione diretta di acqua/fanghi
Double head rotary-rotary drilling with water/mud flushing

Perforazione con doppia testa rotary-rotary
con martello a fondo foro
Double head rotary-rotary drilling with D.T.H

DATI TECNICI

TECHNICAL DATA



CARRO CINGOLATO UNDERCARRIAGE	m.s.	i.s.		
Passo Cingolo Wheel base	mm	ft-in	2.000	6' 7"
Larghezza Max. Max. Width	mm	ft-in	1.700 - 2.300	5' 7" - 7' 7"
Larghezza Suole Pad Width	mm	in	400	15" ³ / ₄
Pendenza Max. Max. Climbing Ability	-		36%	
Velocità Max. Max. Speed	km/h	mph	1,1	0.68

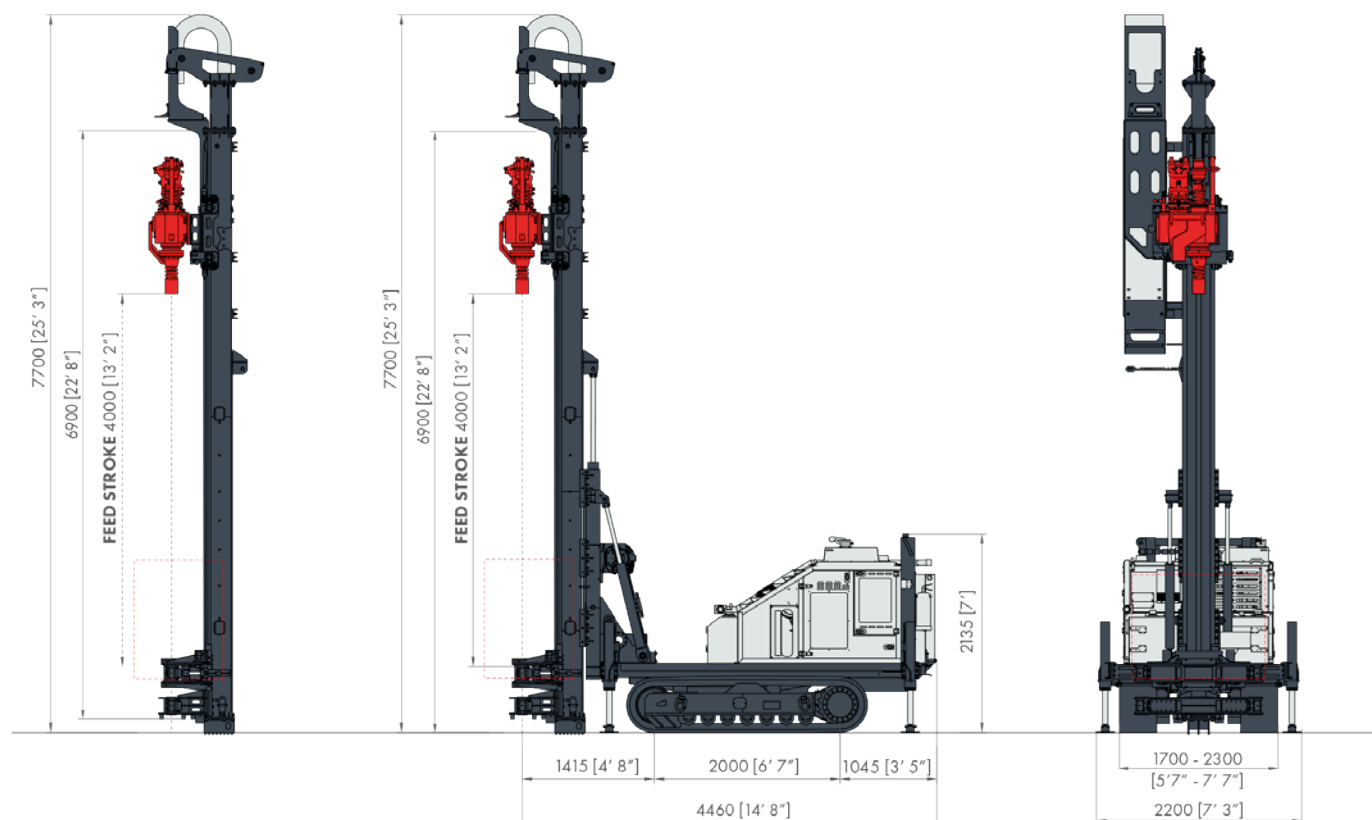
CENTRALE IDRAULICA POWER PACK	m.s.	i.s.				High Tech Line	
Motore Diesel Diesel Engine	-	Cummins QSB 4.5				Deutz TCD 4.1	
Livello Emissioni Emission Level	-	Stage 3A / Tier 3				Stage 5 / Tier 4 final	
Potenza Motore Engine Power	kW	hp	119	160	115	154	
Giri Motore Engine rpm	rpm	2.200				2.000	
Serbatoio Olio Oil Tank	l/min	gal/min	280	73.9			
Serbatoio Gasolio Fuel Tank	l/min	gal/min	130	34.3			

MAST MAST	m.s.	i.s.				Avanzamento a cilindro Cylinder feed system
Corsa Utile Feed Stroke	mm	ft-in	4.000	13' 2"	4.000	13' 2"
Lunghezza Totale Total Length	mm	ft-in	6.900	22' 8"	6.900	22' 8"
Forza di Spinta Feed Force	daN	lbs	6.500	14,613	6.500	14,613
Forza di Tiro Retract Force	daN	lbs	9.000	20,233	12.000	26,977

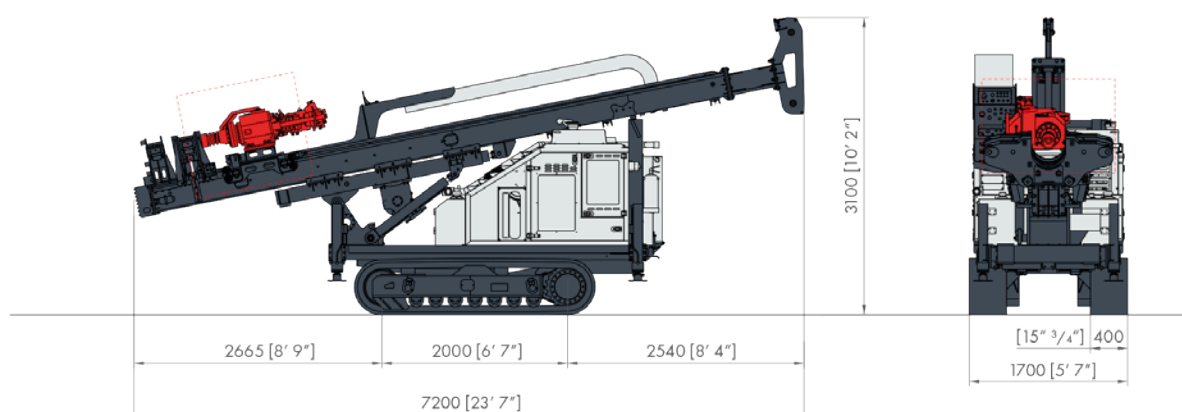
MORSE CLAMPS	m.s.	i.s.		
Diam. Min. / Max. di Presa Clamping Range	mm	in	45 - 325/365	1" ³ / ₄ - 12" ¹³ / ₁₆ / 14" ³ / ₈
Forza di Chiusura Clamping Force	kN	lbs	230	51,706
Coppia Svitaggio Breaking Toque	daNm	lb*ft	2.000	14,751

PESO WEIGHT	m.s.	i.s.		
		ton	9,5 - 11,5	

DIMENSIONI DI INGOMBRO OVERALL DIMENSIONS



DIMENSIONI DI TRASPORTO TRANSPORT DIMENSIONS

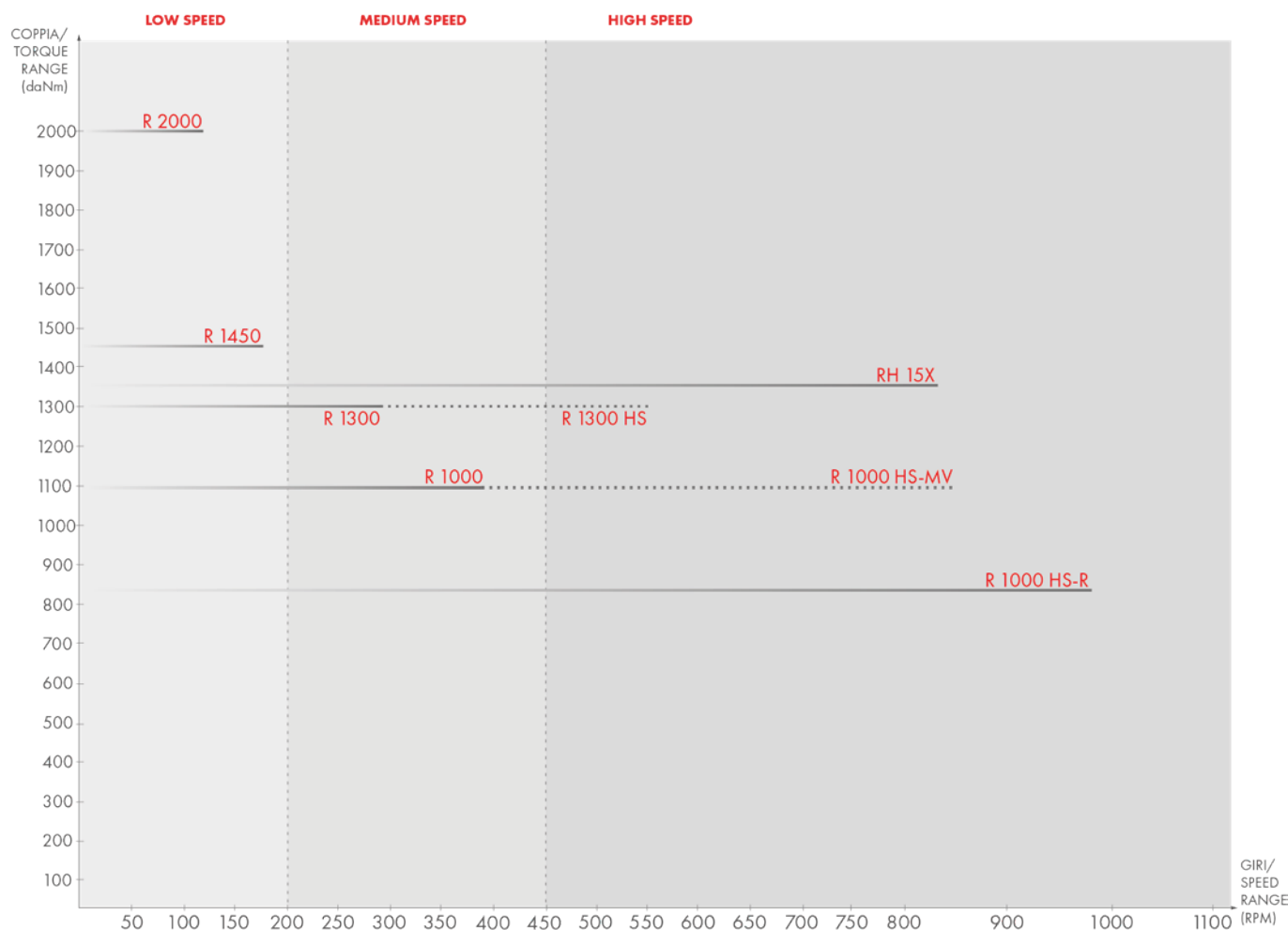


OPZIONI TESTE DI ROTAZIONE

ROTARY HEAD OPTIONS

Per coprire l'intero spettro di applicazioni, la **GEO 602** può essere allestita con una **vasta scelta di teste di rotazione**, suddivise in tre principali categorie (**Low, Medium & High Speed**) in funzione della velocità massima. Le **teste ad alta velocità (High Speed)**, in grado di produrre fino a 980 r/min, sono pensate principalmente per i **carotaggi convenzionali e wireline**. Tuttavia, la varietà di motori e circuiti disponibili permette di utilizzare queste teste anche in regimi a bassi giri per lavorazioni che richiedono prestazioni di coppia superiori, come la **perforazione a secco** con eliche o con martello a fondo foro. Le teste cosiddette **Medium Speed** permettono di raggiungere livelli di coppia superiori e sono indicate per le lavorazioni a **circolazione diretta o inversa di fanghi** e per quelle con **martello a fondo foro**. Le teste **Low Speed**, infine, sono quelle che offrono le maggiori prestazioni di coppia e vengono utilizzate tipicamente per la **perforazione con DTH** e con **eliche**. La **GEO 602** prevede inoltre la possibilità di allestimento con **martello idraulico** o con **testa Sonic**.

The **GEO 602** offers an **unrivalled variety of rotary head options** that are divided into three general categories (**Low, Medium & High Speed**) based on the max rpm of the rotary. The **High-Speed Series** is primarily designed to undertake **conventional and wireline coring** with a max speed of up to 980 rpm. Yet, through the unique range of circuit and motor combinations, the same heads can also produce very high torque to accommodate drilling methods such as hollow/solid stem augering or DTH drilling. The **Medium-Speed Series** is designed with higher torque capabilities and lower rpm where the drilling focus might be **direct or reverse circulation rotary drilling**, with or without DTH. The **Low-Speed Series** represents the **High-Torque** range of rotaries used typically in methodologies such as **augering** and **DTH drilling** where torque is a critical factor. The **GEO 602** can also be supplied with **top-hammer** or **sonic head** combinations for undisturbed geotechnical sample collection.



OPZIONI TESTE DI ROTAZIONE

ROTARY HEAD OPTIONS



BASSA VELOCITÀ / LOW SPEED					
TESTA DI ROTAZIONE ROTARY HEAD	m.s.	i.s.	R 1450		R 2000
Marce Gears	-		3		3
Coppia Max. Max. Torque	daNm	lb*ft	1.450	10,695	2.000 14,751
Giri Max. Max. Speed	rpm		170		125
Passaggio Testa Head Passage	mm	in	120	4" ³ / ₄	120 4" ³ / ₄

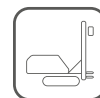
MEDIA VELOCITÀ / MEDIUM SPEED					
TESTA DI ROTAZIONE ROTARY HEAD	m.s.	i.s.	R 1000		R 1300
Marce Gears	-		6		6
Coppia Max. Max. Torque	daNm	lb*ft	1.100	8,113	1.300 9,588
Giri Max. Max. Speed	rpm		395		290
Passaggio Testa Head Passage	mm	in	79	3" ¹ / ₈	92 3" ⁵ / ₈

ALTA VELOCITÀ / HIGH SPEED									
TESTA DI ROTAZIONE ROTARY HEAD	m.s.	i.s.	R 1000 HS-R		R 1000 HS-MV		R 1300S-HS		RH 15X
Marce Gears	-		6		6		6		4-8
Coppia Max. Max. Torque	daNm	lb*ft	835	6,159	1.100	8,113	1.300	9,588	1.480 - 1.330 10,916 - 9,810
Giri Max. Max. Speed	rpm		980		870		560		860 - 630
Passaggio Testa Head Passage	mm	in	79	3" ¹ / ₈	79	3" ¹ / ₈	92	3" ⁵ / ₈	105 4" ¹ / ₈

ACCESSORI TESTE / ROTARY HEAD ACCESSORIES								
ACCESSORI ACCESSORIES	R 1000	R 1000 HS-R	R 1000 HS-MV	R 1300	R 1300 HS	R 1450	R 2000	RH 15X
Kit Albero Flottante Floating Spindle Kit	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Girevole Swivel	1" ¹ / ₂ 2" - 3" *	1" ¹ / ₂ 2" *	1" ¹ / ₂ 2" *	2" 3" *	2"	2" 3"	2" 3"	2"
Kit DTH - RC RC - DTH Kit	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-
Mandrino di recupero Recovering chuck	✓	✓	✓	-	-	-	-	-
Martello idraulico Hydraulic drifter	-	-	-	-	-	✓	✓	✓

NOTE * Senza albero flottante / Without floating spindle

ARGANI WINCHES



Per la movimentazione delle attrezzature e degli utensili di perforazione, la **GEO 602** può essere dotata di una **vasta scelta di argani idraulici**, inclusi **argani wireline** ad alta velocità.

For the handling of tools and casings, the **GEO 602** can be equipped with a **wide range of hydraulic winches**, including **high speed wireline winches** for deep core drilling.

	m.s.	i.s.	1.000 kg 2,200 lbs	2.000 kg 4,400 lbs	3.400 kg 7,500 lbs	4.700 kg 10,360 lbs	Wireline 600 kg Wireline 1,300 lbs					
Strati Fune Rope Layer	-	-	-	-	-	-	1 - 8					
Tiro Diretto Line Pull	daN	lbs	1.000	2,248	2.000	4,496	3.400	7,643	4.700	10,566	600-450	1,349 - 1,012
Velocità Fune Rope Speed	m/min	ft/min	38	124.6'	34	111.5'	47	154.2'	36	118'	83-111	272' - 364'
Capacità Fune Max. Max. Rope Capacity	m	ft	48	157' 6"	50	164'	70	230'	120	394'	49-464	160' 9" 1,522'
Diametro Fune Rope Diameter	mm	in	8	5⁄16"	10	3⁄8"	14	9⁄16"	16	5⁄8"	6	1⁄4"

POMPE FLUIDI FLUSH PUMPS

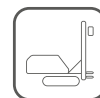
La **GEO 602** può essere equipaggiata con **diverse tipologie di pompe** in funzione dell'applicazione e del tipo di fluido utilizzato.

Depending on the application and type of circulation fluid, the **GEO 602** can be equipped with a **diversified selection of flushing pumps**.

OPZIONI POMPE - PUMP OPTIONS									
Modello Pompa Pump Model	Tipo Pompa Pump Type	Portata Max. Max. Flow		Pressione Max. Max. Pressure		Polimeri Polymers	Acqua Water	Fluidi Fluids	
		l/min	gal/min	bar	psi			Fanghi Mud	Miscela Cementizia Grout
UDOR GC 30/15-MI	Pompa triplex Triplex pump	20	5.2	150	2,176	✓	✓	-	-
GAMMA 85 TS 1C	Pompa triplex Triplex pump	85	22.5	60	870	✓	✓	-	-
TR 90/ TR 130	Pompa triplex Triplex pump	90/130	23.8/34.3	35/30	508/435	-	✓	✓	✓
TR 200/ TR 300	Pompa triplex Triplex pump	200/300	52.8/79.3	45/50	653/725	-	✓	✓	✓
NG 800L/P5	Pompa a vite Screw pump	250	66.0	20	290	-	✓	✓	✓
NG 1200L/PC	Pompa a vite Screw pump	500	132.1	10	145	-	✓	✓	✓
MP 600	Pompa duplex Mono piston pump	300/594	79.3/156.9	50/30	725/435	-	✓	✓	✓
AW 1122	Pompa triplex Triplex pump	142	37.5	70	1015	-	✓	✓	-
CAPRARI MEC-MR 65-3-3A/ 2-3F	Pompa centrifuga Centrifugal pump	1.000	264.2	8,5/16	123 /232	-	✓	-	-



OPZIONI E ACCESSORI OPTIONS AND ACCESSORIES



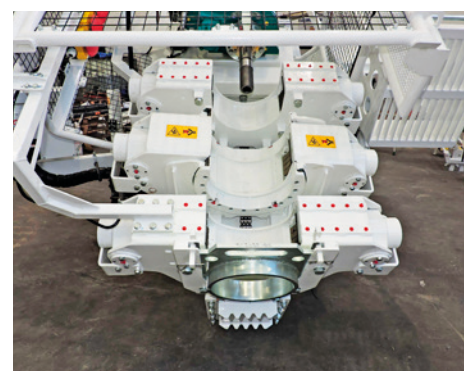
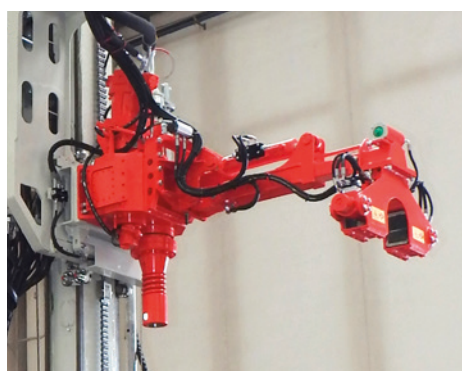
Kit CE CE Marking kit	Pompa schiumogeno Foam pump
Sottocarro estensibile Variable width undercarriage	Pompa acqua-fanghi Water-mud pump
Sovrapattini in gomma per cingoli Rubber shoes for steel tracks	Lubrificatore di linea D.T.H. lubricator
Impianto martello Setting for hydraulic hammer	Radiocomando Radio control
Martello idraulico Hydraulic hammer	Saracinesca aria-elettro-idraulica Electro-hydraulic air gate valve
Testa Sonic Sonic head	Saldatrice-generatore Welder unit-generator
Morsa doppia Double clamp	Braccio carica aste su testa Pipe loader arm mounted on the rotary head
Carrello estrattore Casing extractor	Serbatoio Porta aste Pipe rack
Terza morsa Triple clamp	Kit lavaggio Washing kit
Morsa mandrino Rod holder chuck	Fari di lavoro Work lights
Centratore guida aste Rod guiding device	Kit RC RC conversion kit
Centratori idraulici Hydraulic rod guiding device	Penetrometro per S.P.T. S.P.T. Penetrometer
Argano wireline Wireline winch	Sistema ComNect ComNect system



FOCUS AUTOMAZIONE FOCUS ON AUTOMATION

BRACCETTO CARICA ASTE SU TESTA
DI ROTAZIONE. Ø DI PRESA: 45 - 220 MM

PIPE LOADER ARM ON ROTARY HEAD.
CLAMPING RANGE: 1" $\frac{3}{4}$ - 8" $\frac{11}{16}$ in



GEO 602 GT

POZZI ACQUA & GEOTERMIA. WATER WELL & GEOTHERMAL.

La **GEO 602 GT** è una perforatrice progettata per le perforazioni che utilizzano **sistemi a doppia testa**. Questa configurazione trova crescente utilizzo nei progetti di costruzione di **pozzi acquiferi e geotermici** che richiedono la stabilizzazione del foro con **tubi di rivestimento** in condizioni di terreno sciolto e/o sabbioso.

In particolare, la **GEO 602 GT** permette di realizzare:

- perforazioni con doppia testa a circolazione diretta di acqua/fanghi;
- perforazioni con doppia testa con martello fondo foro.

Grazie al design compatto, la **GEO 602 GT** si adatta in modo ottimale agli **spazi ristretti** associati alla realizzazione di piccoli **pozzi acquiferi o geotermici** a uso domestico e commerciale.

*The **GEO 602 GT** is a powerful hydraulic drilling rig configured for **double head applications**. These applications are increasingly in demand worldwide within **geothermal and water well construction projects** that require **borehole stabilization with casings** in case of loose and/or sandy soils.*

*The **GEO 602 GT** adapts to:*

- double head rotary-rotary drilling with water/mud flushing;*
- double head rotary-rotary drilling with DTH.*

*Thanks to the **lightweight and compact structure**, the **GEO 602 GT** is the ideal solution for residential and small commercial **geothermal and water well drilling projects**.*



DATI TECNICI TECHNICAL DATA



CARRO CINGOLATO UNDERCARRIAGE	m.s.	i.s.		
Passo Cingolo Wheel base	mm	ft-in	2.000	6' 7"
Larghezza Max. Max. Width	mm	ft-in	1.700 - 2.300	5' 7" - 7' 7"
Larghezza Suole Pad Width	mm	ft-in	400	15" ³ / ₄
Pendenza Max. Max. Climbing Ability	-	-	36 %	
Velocità Max. Max. Speed	km/h	mph	1,1	0.68

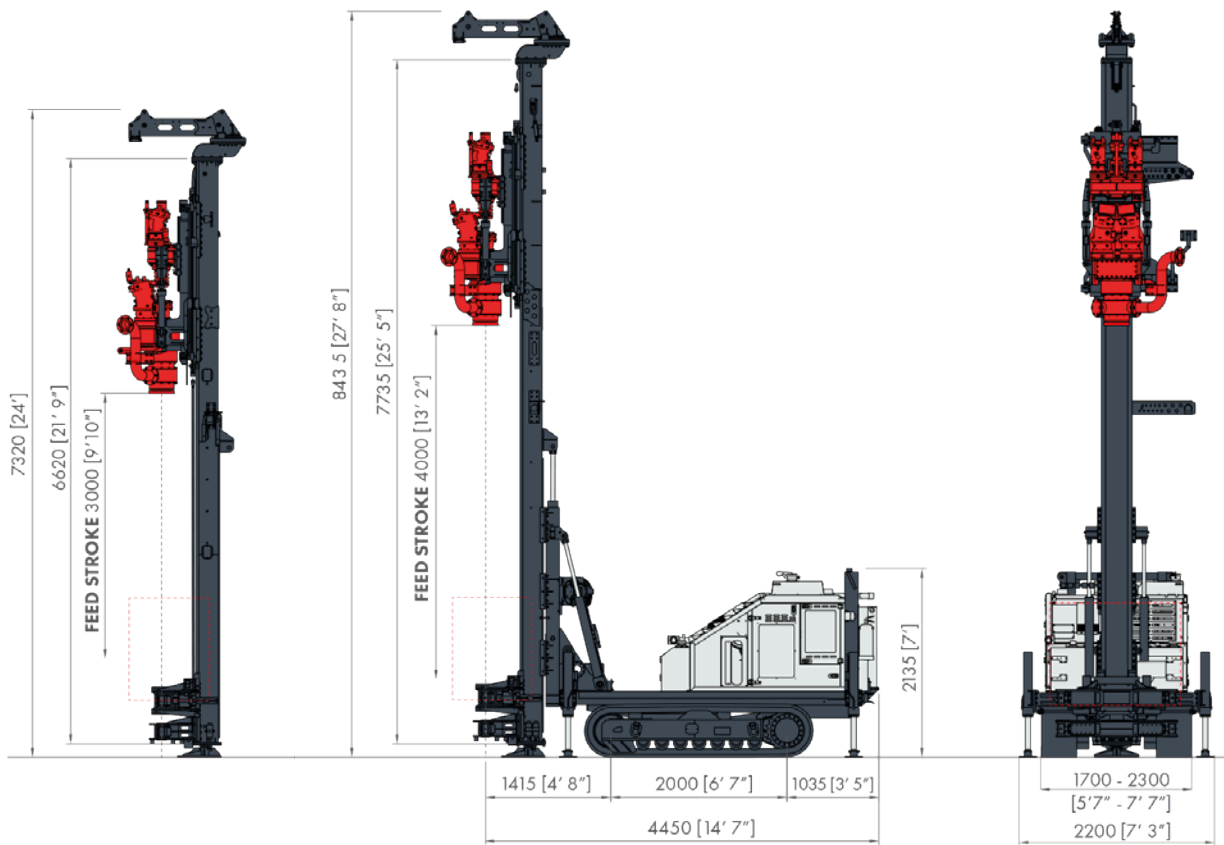
CENTRALE IDRAULICA POWER PACK	m.s.	i.s.			High Tech Line
Motore Diesel Diesel Engine	-	-	Cummins QSB 4.5	Deutz TCD 4.1	
Livello Emissioni Emission Level	-	-	Stage 3A / Tier 3	Stage 5 / Tier 4 final	
Potenza Motore Engine Power	kW	hp	119	160	115 154
Giri Motore Engine rpm	rpm	-	2.200	2.000	
Serbatoio Olio Oil Tank	l/min	gal/min	280	73.9	
Serbatoio Gasolio Fuel Tank	l/min	gal/min	130	34.3	

MAST MAST	m.s.	i.s.				Avanzamento a cilindro Hydraulic cylinder feeding system
Corsa Utile Feed Stroke	mm	ft-in	4.000	13' 2"	3.000	9' 10"
Lunghezza Totale Total Length	mm	ft-in	7.735	25' 5"	6.620	21' 9"
Forza di Spinta Feed Force	daN	lbs	6.500	14,613	7.000	15,737
Forza di Tiro Retract Force	daN	lbs	9.000	20,233	15.000	33,721

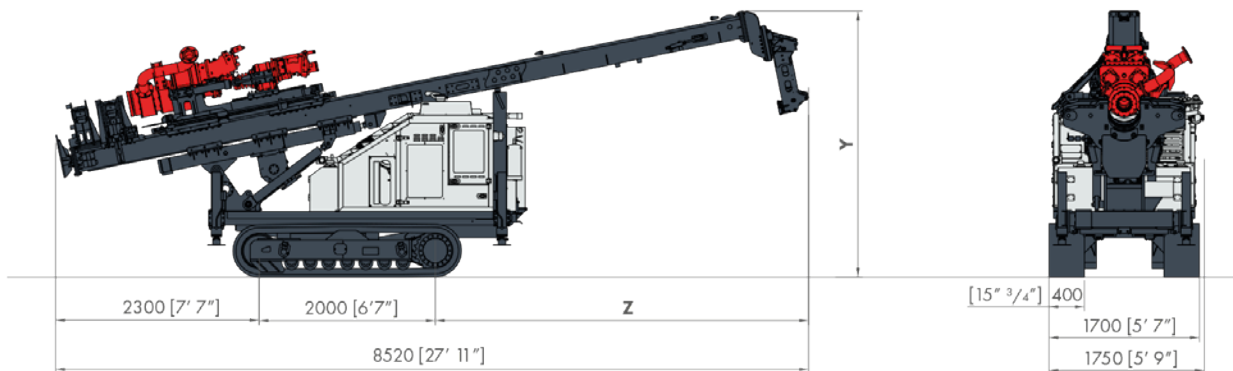
MORSE CLAMPS	m.s.	i.s.		
Diam. Min. / Max. di Presa Clamping Range	mm	in	45 - 325	1" ³ / ₄ - 12" ¹³ / ₁₆
Forza di Chiusura Clamping Force	kN	lbs	230	51,706
Coppia Svitaggio Breaking Toque	daNm	lb * ft	2.000	14,751

PESO WEIGHT	m.s.	i.s.		
	ton	-	11-13	

DIMENSIONI DI INGOMBRO
OVERALL DIMENSIONS



DIMENSIONI DI TRASPORTO
TRANSPORT DIMENSIONS

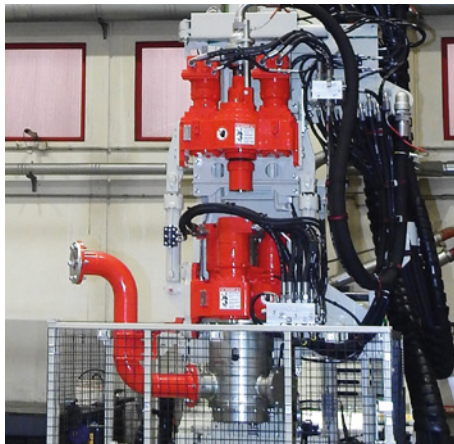


CORSA FEED STROKE		m.s.	i.s.	Y		Z	
3000	9' 10"	mm	ft-in	2.800	9' 2"	3.130	10' 3"
4000	13' 2"	mm	ft-in	3.000	9' 10"	4.225	13' 10"

OPZIONI TESTE DI ROTAZIONE ROTARY HEAD OPTIONS



ROTARY - ROTARY								
TESTA DI ROTAZIONE ROTARY HEAD	m.s.	i.s.	TESTA SUPERIORE/UPPER HEAD				TESTA INFERIORE/LOWER HEAD	
			R 900 C		R 1400		R 2900 S	
Marce Gears	-		2		3		3	
Coppia Max. Max. Torque	daNm	lb*ft	750	5,532	1.350	9,957	2.900	21,389
Giri Max. Max. Speed	rpm		110		220		83	
Passaggio Testa Head Passage	mm	in	68	2" ¹¹ / ₁₆	95	3" ³ / ₄	120	4" ³ / ₄
Preventer Preventer	Rivestimenti Casings	mm	in	-	-	-	152-244	6" - 9" ⁵ / ₈
	Aste Rods	mm	in	-	-	-	90	3" ⁹ / ₁₆



FOCUS AUTOMAZIONE / FOCUS ON AUTOMATION



DISPOSITIVO DI SOLLEVAMENTO PER ASTE E TUBI DI RIVESTIMENTO RODS AND CASINGS LIFTING DEVICE

Carico max. Max. load	140/220 kg	309/485 lbs
Diametro aste Clamping range rods	76-140 mm	3" - 5 ¹ / ₂ " in
Diametro tubi Clamping range casings	114-323 mm	4 ¹ / ₂ " - 12 ³ / ₄ " in

OPZIONI E ACCESSORI

OPTIONS AND ACCESSORIES

Kit CE CE Marking kit	Pompa schiumogeno Foam pump
Sottocarro estensibile Variable width undercarriage	Pompa acqua-fanghi Water-mud pump
Sovrapattini in gomma per cingoli Rubber shoes for steel tracks	Radiocomando Radio control
Morsa doppia Double clamp	Lubrificatore di linea D.T.H. lubricator
Carrello estrattore Casing extractor	Saracinesca aria-elettro-idraulica Electro-hydraulic air gate valve
Terza morsa Triple clamp	Saldatrice-generatore Welder unit-generator
Centratore guida aste Rod guiding device	Dispositivo di sollevamento per aste e tubi di rivestimento Lifting device for rods and casing
Centratori idraulici Hydraulic rod guiding device	Fari di lavoro Work lights
Argano Winch	Sistema ComNect ComNect system
Gru idraulica Hydraulic crane	Kit lavaggio Washing kit





PERFORATRICE IDRAULICA CINGOLATA MULTIFUNZIONE *MULTIPURPOSE HYDRAULIC CRAWLER DRILL*



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

comacchio.com



UNI EN ISO 6021:2015 / ISO 14001:2015