

Um den steigenden Anforderungen an gefährlichen Arbeitsplätzen gerecht zu werden finden ferngesteuerte Maschinen immer häufiger Anwendung.

Speziell für diese Aufgabe wurde die **HYDRA ROBOTICS DIVISION (HDR)** als Tochterunternehmen der HYDRA S.R.L gegründet.



Die Leidenschaft für die Mechanik und die Arbeitserfahrung, die in diesem Bereich erworben wurde, ermöglicht uns, selbstbewusst zu sein. Wir sind schnell in der Projektrealisierung und flexibel in der Produktion von kundenspezifischen Modellen.

Mit den entwickelten Robotern werden die höchsten Sicherheits- und Gesundheitsaspekte erfüllt.

Ein hoch qualifiziertes technisches Büro und jahrzehntelange Erfahrung zeichnen die Fähigkeit von **HRD** aus.

Seit dem ersten maßgeschneiderten Roboter hat sich **HRD** den Ruf eines zuverlässigen Partners erworben. Die Produkte werden in enger Zusammenarbeit mit den Kunden entwickelt.



Heutzutage hat **HRD** seine Roboterproduktion als Folge der in diesen Jahren angebotenen Lösungen erweitert, aber immer noch sein innovatives Denken beibehalten.

JOX-I ist unser Allrounder.

Leistungsstark, flexibel und dank seiner Funkfernbedienung sehr beweglich.

Der Dieselmotor ist auf dem Radlader montiert, so dass keine Schläuche und Leitungen die Bewegungsfreiheit einschränken, wie das bei Systemen mit getrenntem Hydraulikaggregat der Fall ist.



Der Motor liefert 33 PS, die den Roboter in eine leistungsstarke Maschine verwandeln, die in der Lage ist, schwere anspruchsvolle Arbeiten auszuführen.

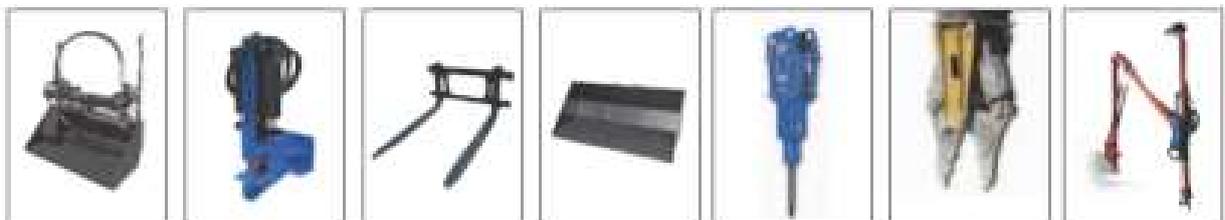
Durch die installierten Scheinwerfer und Kameras ist der Anwender in der Lage, die Maschine mit der Funkfernbedienung sicher zu steuern.

Allradantrieb, Knicklenkung, sein Gewicht und seine griffigen Reifen gewährleisten eine ausgezeichnete Manövrierfähigkeit auf allen Böden.

Der Roboter ist mit einem Wassertank, Hochdruckwasserdüsen und einer Wasserpumpe ausgestattet, um Reinigungsarbeiten durchzuführen.

Durch den Teleskoparm in der Front ist der Radlader noch flexibler.

Mehrere austauschbare Werkzeuge wie Gabelstapler, Eimer, Brecher und viele andere können angebaut werden.





On-board video cameras and transmitters

There are three video cameras on board the machine, two for front vision and one for rear vision. The transmission control box communicates directly with the office receivers inside the container.



JOX-I Robot

The JOX-I robot has been designed and constructed to work in dangerous or inaccessible places.

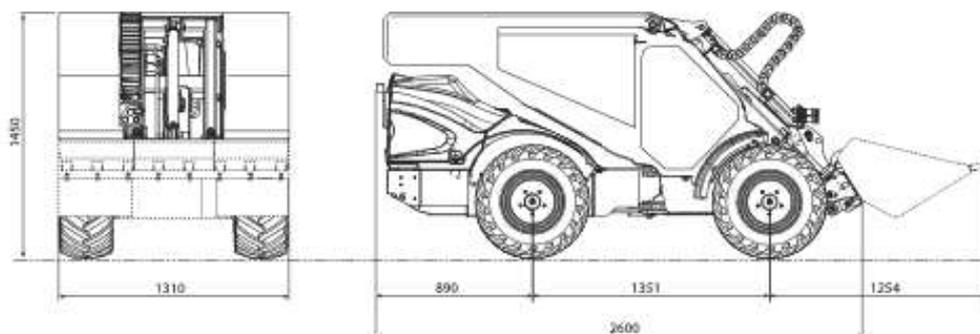
The robot basically comprises:

- A mobile unit powered by a diesel engine conforming to ATEX zone 2 or ATEX zone 1 directives
- hydraulic power pack
- supporting framework
- water and solvent tank in STAINLESS STEEL AISI 304 (AISI 3016)
- four wheels with four-wheel drive
- telescopic arm complete with quick coupling plate
- video camera system
- proportional radio control for all working operations and movements

Optional: container with office and store

Hydraulic tools that can be fitted to the JOX-I Robot

- 1300x400 loading shovel
- Loading shovel with screw pump and injection nozzles
- 30 ton hydraulic shears
- Concrete crusher
- Thor62 hydraulic hammer
- Boring and core drilling mast
- Pallet lifting forks



CARATTERISTICHE TECNICHE / TECHNICAL FEATURES		
Motore	Engine	
Motore	Engine	Yanmar
Alimentazione	Fuel	Diesel
Potenza (hp/kW)	Power (hp/kW)	33/25
N°di cilindri	No. of cylinders	3
Cilindrata (cc)	Displacement (cc)	1331
Raffreddamento	Cooling	acqua/water
Livello emissioni	Emission level	Tier II a
Capacità serbatoio combustibile (L)	Fuel tank capacity (L)	24
Trasmissione	Transmission	
4WD idrostatica servoassistita	Hydrostatic servo-assisted 4WD	
Freno di stazionamento a tamburo	Drum-type parking brake	
Velocità (km/H)	Speed (km/H)	10
Sistema idraulico	Hydraulic system	
N°pompe	No. of pumps	3
Portata complessiva (L/min)	Total delivery (L/min)	72
Pressione massima (bar)	Maximum pressure (bar)	200
Dimensioni	Dimensions	
Lunghezza (mm)	Length (mm)	2600
Larghezza (mm)	Width (mm)	1310
Altezza (mm)	Height (mm)	1450

Roboter JOX-I

Der Roboter Jox-I wurde für den Betrieb in gefährlicher oder unzugänglicher Umgebung entwickelt und gebaut.

Der Roboter besteht hauptsächlich aus:

- Einer mobilen Einheit mit Dieselmotor in der Auslegung ATEX Zone 2 oder Zone 1
- Hydraulikaggregat
- Tragrahmen
- Tank für Wasser und Lösungen aus Edelstahl INOX AISI 304 (AISI 3016)
- 4 Räder mit Allradantrieb
- Teleskoparm komplett mit Schnellkupplungsplatte
- Videokamerasystem
- Proportional-Funksteuerung zum Steuern aller Arbeits- und Handlingsvorgänge

Auf Anfrage mit Büro- und Lagercontainer

Der Roboter JOX-I kann folgende Hydraulikvorrichtungen aufnehmen

- Ladeschaufel 1300x400
- Ladeschaufel mit Schneckenpumpe und Einspritzdüsen
- Hydraulische Abbruchschere 30 t
- Betonzange
- Hydraulischer Hammer Thor62
- Bohr- und Kernbohrurm
- Hubgabeln

Der ferngesteuerte Roboter JOX-B wurde entwickelt, um unter schwierigsten Umgebungsbedingungen zu arbeiten.

Er ist dafür ausgelegt Arbeiten unter Wasser, bei hoher Temperatur, in sauerstoffarmer oder toxische Umgebung auszuführen.



Seine kompakten Abmessungen und die dreieckigen Gummiketten ermöglichen den Einsatz in engen Räumen.

Der Mehrzweck-Teleskoparm ermöglichen es komplexe Arbeitsvorgänge durchzuführen.

Angetrieben wird die Maschine von einem leistungsstarken 60 PS Aggregat.

Durch die installierten Scheinwerfer und Kameras ist der Anwender in der Lage die Maschine mit der Fernbedienung sicher zu steuern.

Mehrere austauschbare Werkzeuge wie Gabelstapler, Eimer, Brecher und viele andere können angebaut werden.

Diese Reinigungseinheit wird über ein externes Hydraulikaggregat angetrieben.
Der Antrieb und das Lösen der Ablagerung erfolgt durch einen Doppelschneckenantrieb.

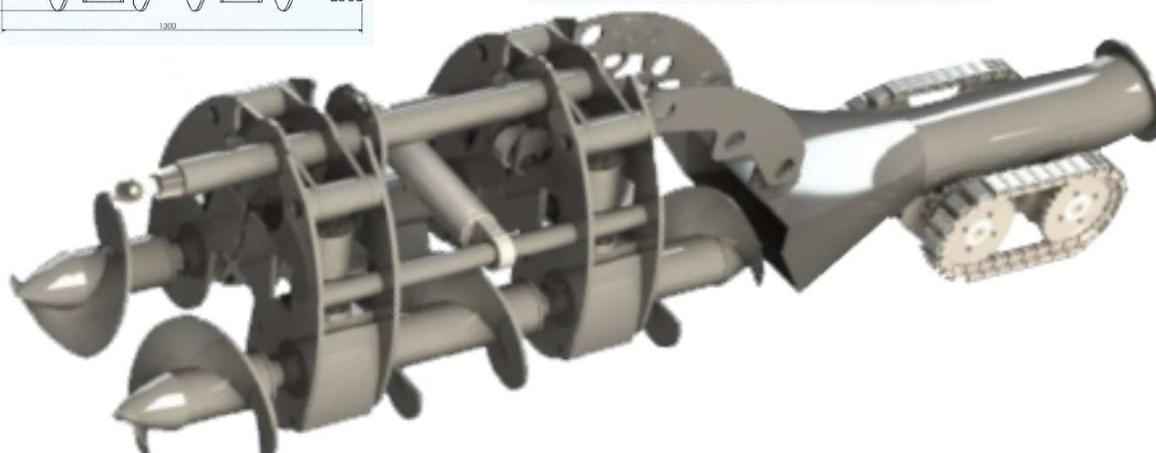
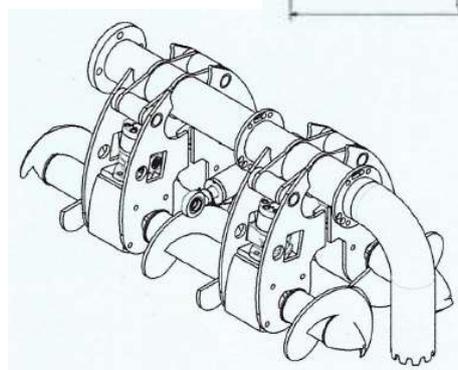
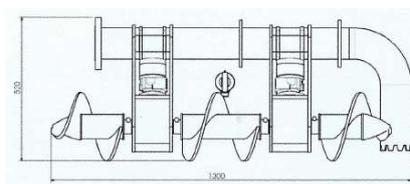
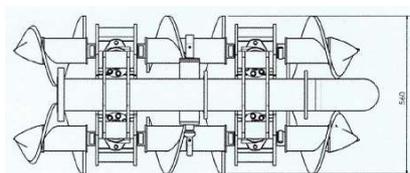
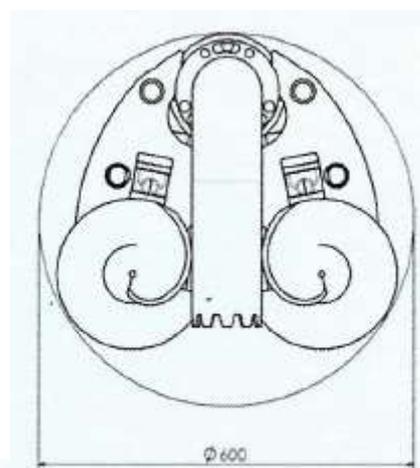
Die Einheit wurde so konstruiert, dass Sie durch eine 600 mm Öffnung (manhole) eingeführt werden kann.

- ATEX Zone 0
- Funkfernsteuerung für alle Operationen
- Videokamera und LED-Lichtsystem
- Ansaugstutzen für Schlauch

Optional:

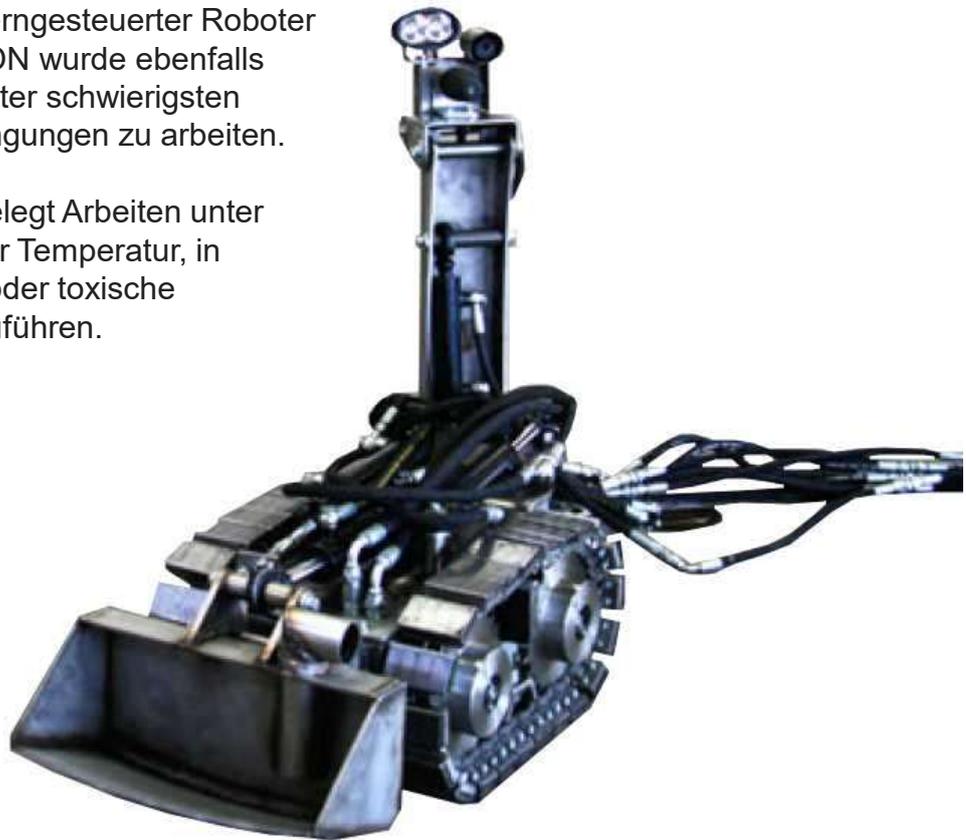
- Pumpe an der Reinigungseinheit montiert
- Raupenfahrwerk für die Saugleitung

Die Anlage ist dafür ausgelegt Arbeiten unter Wasser, bei hoher Temperatur, in sauerstoffarmer oder toxische Umgebung auszuführen.



Unser kleinster ferngesteuerter Roboter JOX-C-SCORPION wurde ebenfalls entwickelt, um unter schwierigsten Umgebungsbedingungen zu arbeiten.

Er ist dafür ausgelegt Arbeiten unter Wasser, bei hoher Temperatur, in sauerstoffarmer oder toxischer Umgebung auszuführen.



Er wurde entworfen um in engsten Räumen, die nicht für Menschen zugänglich sind, zu arbeiten. Er ist so konzipiert, dass er in einen 500mm Schacht passt.

Die magnetischen Ketten erlauben es dem Roboter an metallischen Wänden hochzufahren. Er kann über Kopf arbeiten.

Die geschwungene Schaufel sichert ein effizientes reinigen bei allen gekrümmten Oberflächen wie zylindrische Behälter und Rohre. Der Eimer ist mit einem Absaugschlauch ausgestattet, der für die Entfernung der Abfälle sorgt.

Der Roboter wird durch ein externes Hydraulikaggregat angetrieben.

Durch die installierten Scheinwerfer und Kamera auf dem Heckträger, welche eine 180° Sicht ermöglichen, ist der Anwender in der Lage die Maschine mit der Fernbedienung sicher zu steuern.

Die Hochdruckwasserdüse ist ebenfalls am Heckträger positioniert, was eine Reinigung rund um den Roboter ermöglicht.



Dieser kompakte Roboter, ist dafür entworfen worden, um Aufgaben auf engstem Raum zu erledigen. Dank seiner Kompaktheit passt er in einen 500mm Schacht.

JOX-C-GIRAFFE ist ausgestattet mit einem Teleskoparm, der über 3 Meter ausgefahren werden kann.

Am Ende des Teleskopes ist eine Inspektionskamera positioniert. Außerdem kann ein Wandstärkensenor auf dem Arm montiert werden.

Die magnetischen Ketten erlauben es dem Roboter an metallischen Wänden hochzufahren.

Die Giraffe eignet sich besonders für Inspektionsaufgaben.

Der Roboter wird durch ein externes Hydraulikaggregat angetrieben. Durch die installierten Scheinwerfer und Kamera auf dem Teleskop, ist der Anwender in der Lage die Maschine mit der Fernbedienung sicher zu steuern.

Er ist dafür ausgelegt Arbeiten unter Wasser, bei hoher Temperatur, in sauerstoffarmer oder toxische Umgebung auszuführen.

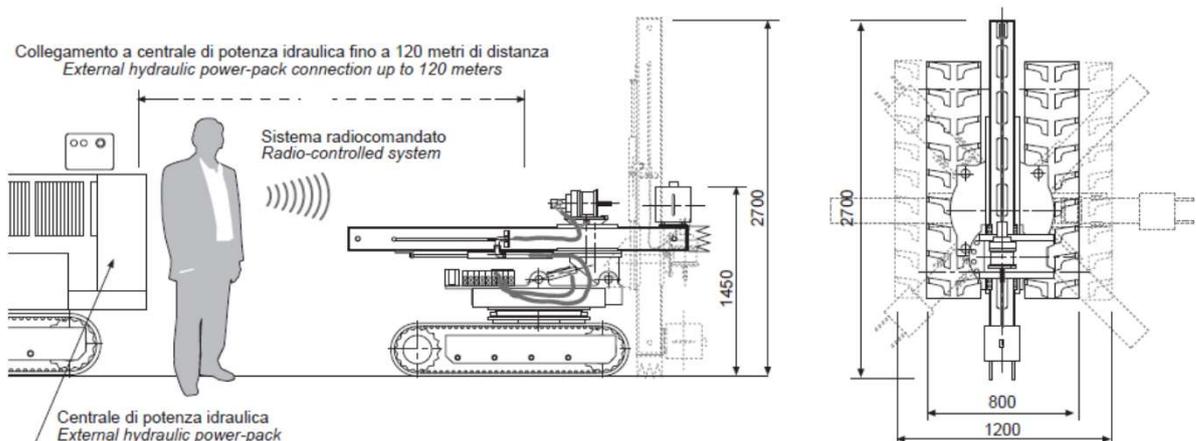
DRILLY - Funkferngesteuerte hydraulische Bohrmaschine

DRILLY ist eine vollständig ferngesteuerte hydraulische Bohrmaschine, die für extrem enge Platzverhältnisse entwickelt wurde. Die komplett proportionale Bewegungskontrolle wird durch eine Fernsteuerung verwaltet, welche die Positionierung des Bohrmastes in vollkommener Sicherheit und einem weiten Aktionsradius zulässt. DRILLY verwendet die patentierte VIBRASOND Technik.

Mit montiertem oder separatem Aggregat lieferbar.



Werkzeug	DRILLY
Gestell	
Breite, verstellbar	800-1200 mm
Mast	
Höhe	2700 mm
Höhe, eingeklappt:	1450 mm
Länge, eingeklappt:	2700 mm
Schwenkbereich, horizontal	360°
Schwenkbereich, vertikal	90°
Max. Drehmoment:	4900 Nm
Effektiver Hub:	1500 mm
Gewicht:	1300 kg



JOD - Ferngesteuerte hydraulische Bohrmaschine



JOD ist eine vollständig ferngesteuerte hydraulische Bohrmaschine, die es erlaubt, Bohrungen in Felsen mit einem Durchmesser von bis zu 89mm durchzuführen. Die komplett proportionale Bewegungskontrolle wird durch eine Fernsteuerung verwaltet, welche die Positionierung des Bohrmastes in vollkommener Sicherheit und einem weiten Aktionsradius zulässt.



Perforation horizontale
hauteur maxi 5300 mm
Horizontale Bohrung
Maximale Höhe 5300 mm



Perforation verticale
hauteur maximale 2000 mm
Vertikale Bohrung
Maximale Höhe 2000 mm



Unterbau LxBxH: 3400x2400x2950 mm
Motor: PERKINS mit Superschalldämpfung
Leistung: 100 PS / 75 kW
Bohrpumpe: Memprantyp
Bohrmast - Nutzlauf: 3300 mm
Luftkompressordurchsatz: 2000 L/min.
Luftkompressordruck: 10 bar
Bohrhammer: THOR-62
Bohrkopf: TR-150
Gewicht: 4000 kg

Schlagbohren:
Ölfördervolumen: 30L/min. @ 175 bar
Schlagfrequenz: 25Hz
Energie pro Schlag: 140 Joule
Drehung:
Ölfördervolumen: 80 L/min. @ 175 bar
Drehung: 0-300 min⁻¹
Drehmoment: 1500 Nm
Bohrdurchmesser:
R32L D=64-89 mm (2"-4")



JOX I

JOX I is our stand-alone remote-control robot. The diesel engine is mounted on the robot and removes all the hoses constrictions. The engine delivers 33 Hp power, which turn the robot into a powerful machine able to accomplish tough jobs. Cameras and lights are installed on the robot and with the employment of the remote-control the operator can work in a 100% safe environment. Four-wheel drive, its weight and a restricted contact area assure an excellent grip in every type of ground conditions. The robot is equipped with a water tank, high pressure water nozzles and a water pump to accomplish cleaning tasks. The telescopic arm placed in the front is an extremely versatile tools to face all the working situations. Several interchangeable tools such as forklift, bucket, crusher and many others can be quickly coupled to the arm.

JOX B

JOX B is our remote-control robot designed to accomplish heavy job. Despite its compactness the robot is powered with a 60 Hp power pack. Equipped with triangular rubber tracks and multipurpose telescopic arm, the JOX B turns to be our robust and flexible machine able to satisfy a wide range of tasks. The robot is designed to work in extreme conditions such as underwater, high temperature ambient, low oxygen or toxic ambient which would be risky to human being. The robot is equipped with cameras, lights and remote-control which allow the operator to work in a safety environment. Several interchangeable tools such as forklift, bucket, crusher and many others can be quickly coupled to the arm.



JOX C 500 SCORPION



It is our smallest robot designed for confined space which are inaccessible to human being. The SCORPION is designed to fit inside 500mm manhole. The robot is equipped with magnetic tracks which enhance the stability on the ground and let it climb metallic walls. The curved shape bucket assure an efficient cleaning in all the curved surfaces such as cylindrical tank and pipes. The bucket is equipped with a suction hose which takes care of the removal of solid wastes. The robot is powered by an external power pack. The remote-control allows the operator to work freely and in safe conditions.

A camera and a light are placed on the directional tail on the back of the robot, giving it a 180° visual field. The high pressure water nozzle is also positioned on the tail which permit a directional cleaning all around the robot. The robot is designed to accomplish tasks in extreme working conditions such as underwater, toxic, low oxygen and high temperature ambient.

JOX C 500 GIRAFFE

It is our compact robot designed to accomplish tasks in confined space. Thanks to its compactness it fits inside a 500mm manhole. The GIRAFFE is equipped with a telescopic arm which allows the robot to reach height above 3 meters. An inspection camera is positioned at the end of the arm. Other tools such as the thickness measuring sensor can be positioned on the top the arm. The magnetic tracks assure the robot stability on the ground. The GIRAFFE is particularly suitable for inspection tasks. The robot is powered by an external power pack. The remote-control allows the operator to work freely and in safe conditions. The robot is designed to accomplish tasks in extreme working conditions such as underwater, toxic, low oxygen and high temperature ambient.



KW Hydraulik GmbH

Hydraulikaggregate und Werkzeuge

Köppelsdorfer Str. 132
96515 Sonneberg

Tel. +49 3675 42198 0
info@kw-hydraulik.de
www.kw-hydraulik.de