

The logo for RUPPEL Hydraulics features a blue square icon with a white stylized 'R' on the left. To its right, the word 'RUPPEL' is written in a large, bold, white sans-serif font. Below 'RUPPEL', the word 'Hydraulics' is written in a smaller, white sans-serif font.

**RUPPEL**  
Hydraulics

The slogan 'Wir bewegen Welten' is centered in a large, white, bold sans-serif font. The background is a dramatic space scene with a large, curved horizon of a planet or moon, showing a blue and green surface, set against a dark blue sky with a bright sun or star creating a lens flare effect.

**Wir bewegen Welten**

The logo for AXXERON TECHNOLOGIES features the word 'AXXERON' in a bold, blue, sans-serif font with a stylized blue swoosh above the 'X's. Below it, the word 'TECHNOLOGIES' is written in a smaller, blue, sans-serif font.

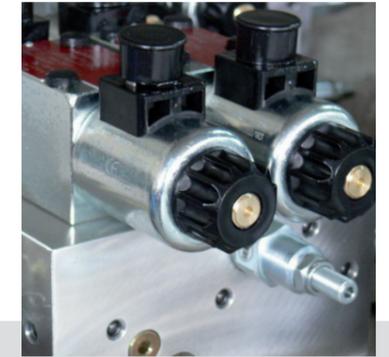
**AXXERON**  
TECHNOLOGIES

[www.ruppel-hydraulik.de](http://www.ruppel-hydraulik.de)

Ruppel, dieser Name steht für Bewegung und Antrieb – und das seit mehr als 45 Jahren. Unsere Kompetenz und Erfahrung konzentrieren wir auf den Umgang mit Hydraulik. Von der passenden Systemlösung bis zur speziellen Sonderanfertigung und dem dazugehörigen Service – alles aus einer Hand.

## ■ Wir bringen Ihre Maschinen in Bewegung

Ihre Maschinen benötigen eine systemorientierte hydraulische oder elektro-hydraulische Realisierung und Steuerung? Wir bringen Ihre Maschinen in Bewegung – durch eine systemangepasste Steuerungsanlage. Bei uns bekommen Sie alles rund um die Hydraulik. Durch eine große Auswahl an Produkten bieten wir Ihnen dabei ein Höchstmaß an Vielseitigkeit.



## ■ Was uns antreibt

Ihre individuellen Anforderungen verlangen nach speziellen und oftmals kreativen Lösungen – sowohl in der Konstruktion als auch in der Produktion und natürlich auch beim Service. Sie haben ein Problem? Wir haben oder finden die Lösung. Denn alles, was es (noch) nicht gibt, wird von uns entwickelt und hergestellt.

## ■ Worauf Sie sich verlassen können

Ihre hochwertigen Maschinen erfordern eine optimale und ebenfalls hochwertige Hydraulik, auf die Sie sich jederzeit verlassen können müssen. Deshalb verwenden wir nur ausgesuchte Qualitätsprodukte führender Hersteller. Denn für uns gilt das Gleiche wie für Sie: Nur das Beste ist gut genug. Verlassen können Sie sich auch auf unsere qualifizierte und persönliche Beratung. Wir stehen kompetent an Ihrer Seite – von der Projektierung bis zur Montage und natürlich auch bei der Wartung sowie bei der Schulung Ihrer Mitarbeiter.

## ■ Weltweiter Service

Wir bieten Ihnen einen Vor-Ort-Service – und das weltweit. Dies garantiert Ihnen ein schnelles Eingreifen, das Stillstandszeiten so gering wie möglich hält und Ihnen damit natürlich auch Kosten spart. Hydraulik bewegt fast alle Maschinen dieser Welt. Deshalb können wir mit Recht von uns sagen: Wir bewegen Welten

■ RTG Hydraulik – in den VAE im Einsatz



## Unsere Produkte

Ob Motoren oder Pumpen, verschiedenste Arten von Ventilen oder Zylinder – eine breite Auswahl an Produkten gibt uns die Möglichkeit, den unterschiedlichsten Ansprüchen in den verschiedensten Bereichen des Maschinen- und Sondermaschinenbaus mit für Sie passenden Lösungen gerecht zu werden. Unser Anspruch dabei: Höchste Qualität.

## Problemlösungen durch breite Auswahl

### ■ Motoren und Pumpen

Im Motoren- und Pumpenbereich verfügen wir über eine breite Auswahl an Produkten:

- Kompaktaggregate, Elektrohydroeinheiten, Hydraulikpumpen, Hydraulikmotoren
- Gleichspannungsmotoren
- Ein- und Drei-Phasen-Wechselspannungsmotoren
- Elektromotoren mit Leistungen von 0,25 kW bis 180 kW oder größer
- Einfach-, Zweifach- oder Mehrfachpumpen
- Hydraulikpumpen und -motoren mit Volumen von 1 cm<sup>3</sup>/U bis 1000 cm<sup>3</sup>/U

### ■ Wegeventile/Cetop

Auch hier liefern wir Ihnen alle Funktionen und Fabrikate. Und sollte ein Standardventil nicht ausreichen, erstellen wir Ihnen mit einem Sonderventil die passende Lösung.



### ■ Ventile in Patronenbauweise

Unser Produktangebot in diesem Bereich umfasst:

- Druckbegrenzungsventile
- Druckfolgeventile
- 2-Wege und 3-Wege-Druckregelventile
- Rückschlagventile
- Stromregelventile
- 3-Wege-Vorzugsstromventile
- 2-Wege-Logikelemente
- Wegeventile
- Vorsteuerventile Hybrid-Druckbegrenzungsventile
- Sonderventile
- Senkbremshalteventile

Der Anspruch höchster Qualität gilt auch für die von uns verwendeten Hydraulikventile in Patronenbauweise. Durch eine Vielzahl von Variationen der einzelnen Typen realisieren wir nicht nur sämtliche geforderten Funktionen, sondern ermöglichen so auch Abstimmungen auf das Feinste. So lassen beispielsweise Durchflüsse bis zu 1500 l/min oder mehr an diesen Stellen zusätzlichen Spielraum entstehen.

Die Vorteile auf einen Blick:

- Verbesserung der Systemsicherheit
- Vereinfachung der Steuerung
- Verringerung der Leckstellen
- Einsparungen bei den Verrohrungskosten
- Einsparung von Platz und Gewicht
- Vereinfachung des Services
- Reduzierung von Montagezeit
- Verringerung der Ersatzteillagerung



### Sonderventile

Die von Ihnen geforderten Eigenschaften für das Hydraulikventil sind mit einem Standardventil nicht zu erreichen? Dann entwickeln wir das passende Ventil für Sie. Was übrigens auch schon bei kleinen Stückzahlen die preiswerteste Lösung sein kann.

### ■ Senkbremshalteventile

Senkbremshalteventile mit drei Anschlüssen von SUN sind proportional regelnde Ventile mit freiem Durchfluss vom Wegeventil zum Zylinder. In umgekehrter Richtung sind die Ventile geschlossen, bis ein zum Lastdruck umgekehrter proportionaler Steuerdruck angelegt wird (je höher der Lastdruck, desto geringer ist der zum Öffnen erforderliche Steuerdruck). Die Ventile wirken, wie ein Rückschlagventil mit freiem Durchfluss in der einen Richtung und wie ein Druckbegrenzungsventil in der anderen Richtung. Mit steigendem Steuerdruck, der auf den dritten Anschluss gegeben wird, sinkt der Einstellwert der Druckbegrenzung. Die meisten Ventile bieten thermischen Schutz. Lasten können kontrolliert abgesenkt oder gebremst werden, wenn ein Wegeventil mit offener Mittelstellung verwendet wird.

### ■ Zylinder

Um die gewünschten Funktionen zu realisieren, greifen wir auf die verschiedensten Baugrößen und Bauformen in der Zylinderfertigung zurück. Falls möglich werden Standardmodelle in die Planung einbezogen. Ist dies jedoch nicht machbar, entwickeln wir für Sie Sonderanfertigungen. Dabei werden natürlich bereits in der Planungsphase die am späteren Einsatzort herrschenden Umweltbedingungen berücksichtigt.



### ■ Bessere Steuerung

Mithilfe von Senkbremshaltenventilen lassen sich fast alle Antriebe besser steuern, da diese Lasten aus Sicht des Wegeventils zu positiven Lasten werden, auch dann, wenn die Last selber am Motor zieht (negative Last). Durch das umgekehrte Aufsteuerungsverhältnis, werden kleine Lasten mit großen Steuerdrücken abgesenkt. Große Lasten dagegen, werden mit kleineren Steuerdrücken abgesenkt. Damit werden die Lasten besser steuerbar und die Stabilität des gesamten Antriebs wird verbessert. Mit Senkbremshalteventilen werden negative, ziehende Lasten zu solchen, die aus Sicht des eingesetzten Wegeventils positiv sind. Hierdurch vereinfacht sich die Bewegungssteuerung erheblich.

### ■ Behälter

Unser Produktangebot umfasst auch hier Standardbehälter sowie Sonderanfertigungen nach Ihren Wünschen und Angaben. Alle Behälter sind pulverbeschichtet oder lackiert.



### ■ Was Sie umtreibt, treibt uns an

Vor allem immer dann, wenn Standardangebote nicht die für Ihre Anforderungen passenden Lösungen bieten, stehen wir Ihnen mit unserem Knowhow für Sonderanfertigungen in allen Produktbereichen zur Verfügung – ob Zylinder oder Sonderventile und gerade auch bei Steuerblöcken jeder Anwendungsart. Auch komplette Aggregate stellen wir nach Ihren Wünschen zusammen. Durch die Verwendung bereits existierender Teillösungen, für die wir auf ein umfangreiches Datenarchiv zurückgreifen können, stellen eine zeitnahe Umsetzung sicher – natürlich bei höchster Genauigkeit und Präzision. Auch auf Ihre individuellen Anforderungen zugeschnittene und hochkomplexe Systeme können wir so schnell realisieren. Wir schaffen größtmögliche Prozesssicherheit bereits in der Planungsphase.



### ■ Steuerblöcke

Wir entwickeln die meisten unserer Steuerungseinheiten in Blockbauweise. Diese kompakte, robuste und verrohrungsarme Bauweise ist montagefreundlich und zugleich platzsparend. Für die Fertigung der Steuerblöcke verwenden wir Materialien, die auf die zentralen Faktoren wie Druck, Fluid oder Umweltbedingungen am Einsatzort abgestimmt sind. Ein umfassender Test auf Funktionalität jeder einzelnen Komponente sowie des gesamten Produktes ist selbstverständlich Standard. Wir garantieren Ihnen dadurch, dass nur hochwertige Anlagen unser Haus verlassen.

### ■ Aggregate

Auch hier gilt: Geben Sie uns eine Problemstellung, wir schaffen Ihnen die Lösung. Das heißt, wir bauen Ihnen das passende Hydraulikaggregat – auf Wunsch einschließlich der elektrischen Steuerung und SPS. Und natürlich übernehmen wir auch die Montage und Inbetriebnahme vor Ort.

### ■ SPS-Steuerung

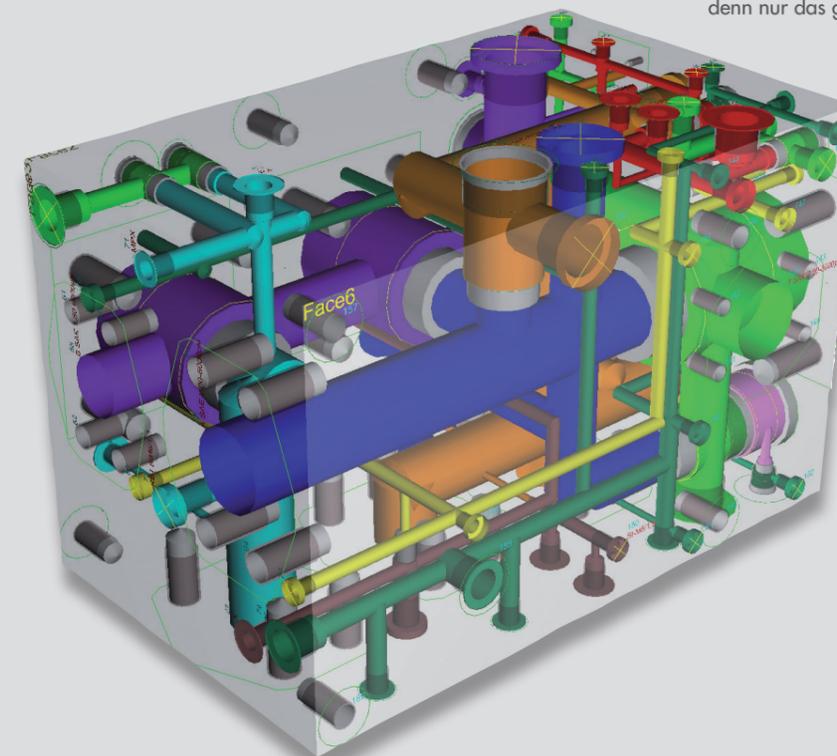
Um Ihnen die für Ihre Anlage optimale Steuerungslösung bieten zu können, lautet das Stichwort auch hier Automatisierung. Dadurch vereinfachen wir den elektrischen Aufbau von Hydraulik- und sonstigen Anlagen, also vom Steuerungsrelais bis zur kompletten SPS. Natürlich sind alle Steuerungslösungen montagefreundlich und flexibel.

### ■ Individuelle Beratung ist unsere Stärke

Individuelle Lösungen verlangen nach individueller Beratung. Deshalb steht für uns die persönliche und qualifizierte Beratung von Anfang an im Vordergrund. Wir wissen, dass nur das frühzeitige, intensive Beratungsgespräch eine anforderungsgerechte Planung und reibungslose Ausführung eines Projektes gewährleisten. Frühzeitig, um Problemfelder und spezielle Kundenanforderungen bereits vor der Projektierung und Fertigung zu identifizieren und Problemlösungen aufzuzeigen.

### ■ Produktqualität garantiert – auch bei Sonderanfertigungen

Auf Qualität ist Verlass. Deshalb setzen wir auch bei Sonderanfertigungen ausschließlich hochwertige Produkte ein – abgestimmt auf den jeweiligen Einsatzfall. Bei der Bestückung von Steuerblöcken sind dies beispielsweise hauptsächlich Ventile der Firma SUN-Hydraulics. Bei Aufbauventilen verwenden wir Fabrikate namhafter Hersteller, wie Bosch-Rexroth, Parker, Atos, Hoerbiger, Vickers und andere. Im Zylinderbau greifen wir auf bewährte Produkte von LJM zurück. Maßgeblich für die Zusammensetzung der einzelnen Produktkomponenten ist eine technisch absolut einwandfreie Funktion – denn nur das garantiert uns Ihre Zufriedenheit als unser Kunde.



■ Konstruktionszeichnung eines Steuerblocks in der Planungsphase

## Projektierung – Genauigkeit und Erfahrung sichern Erfolg

- Die detaillierte Planung von Steuerblöcken und Hydrauliksystemen stellt hohe Anforderungen. Wir stellen uns diesen Aufgaben mit einem großen Maß an Erfahrung sowie höchster Genauigkeit. Exakte Projektierung und Vorplanung sind besonders für die Entwicklung der Steuertechnik erforderlich. Gleiches gilt für die Feinabstimmung bei der Installation der einzelnen Komponenten. Im Einzelnen übernehmen wir die Projektierung, d.h. Planung und Ausführung von Steuerblöcken, Hydrauliksystemen, Ventilblöcken, Ventilen, Zylindern sowie Feinabstimmung und Vorplanung. Auch bei der Entwicklung der elektrischen bzw. elektronischen Steuerung bieten wir Ihnen gerne unser Knowhow an.



10

## Service schreiben wir groß

### ■ Weitere Einsatzbeispiele

Wie liefern seit Jahren Hydraulikausrüstungen an namhafte Erstausrüster aus den unterschiedlichsten Bereichen, wie z.B.:

- Kommunalfahrzeuge
- Schiffswerften
- Industrieanlagen
- Werkzeugmaschinen
- Allgemeiner Maschinenbau
- Rettungsfahrzeuge und andere

- Unser umfassender Service und unsere Dienstleistungen reichen von Garantie über Engineering, Wartung, Reparaturen bis zum Ersatzteildienst sowie Schulungen und Seminare. Damit bleiben keine Servicewünsche offen.

- Garantie  
Umfangreiche Garantien und Gewährleistungen sowie weitreichende Kulanz sind für uns selbstverständlich. Auf alle von uns gelieferten Produkte gewähren wir eine Garantie von 12 Monaten.

- Engineering  
Engineering heißt für uns: Wir kümmern uns darum, dass sich Ihre Systeme stets am technisch neuesten Stand orientieren. Die Modernisierungsintervalle können fallbezogen mit uns abgestimmt werden. Das entlastet Ihr Unternehmen von den notwendigen wie auch zeitraubenden Planungen.

- Wartung  
Wir übernehmen die umfassende Wartung Ihrer Hydrauliksysteme. Ob fallbezogen oder in turnusmäßigen Abständen überlassen wir dabei Ihnen und den Anforderungen Ihres Unternehmens. Möglich sind monatliche, quartalsweise, jährliche oder individuelle Checks.

- Reparaturen  
Unser Reparatur- und Notfalldienst gibt Ihrem Unternehmen die notwendige Sicherheit.

### ■ Vor-Ort-Service

Vor-Ort-Service lautet unsere Devise. Damit führen wir Reparaturen schnell und flexibel bei Ihnen am Einsatzort aus. Gleiches gilt für Wartungsarbeiten. Alles kann also zeitgenau erfolgen, sodass Stillstände und damit Produktionsausfälle weitestgehend minimiert werden. Auf Basis einer umfangreichen Lagerhaltung und vor allem durch unsere Servicespezialisten können wir defekte Komponenten ohne lange Wartezeiten und damit kostensparend vor Ort ersetzen. Schnelles Eingreifen und Kostenersparnis durch geringe Stillstandszeiten sind somit garantiert. Die Montage Ihrer Anlage erfolgt dann und dort, wo Sie es haben wollen, also wunschgemäß. Dass wir Sie dabei mit qualifizierten Fachleuten begleiten, versteht sich von selbst. Das gilt auch im Ausland – schließlich haben unsere Ingenieure und Monteure langjährige Erfahrung durch weltweite Einsätze. So können wir Sie auch bei der Optimierung von Arbeitsprozessen unterstützen, ebenso selbstverständlich bei der Schulung Ihres Personals vor Ort.

### ■ Einsatzbeispiele

Für diese Bereiche haben wir spezielle Maschinenkomponenten für jede Anwendung in höchsten Qualitätsstandards hergestellt – unter Anwendung von komplexem Konstruktionsdesign durch Nutzung neuester CAD-Programme und Methoden.

- Anlagenbau
- Baumaschinen
- Hubtische
- Kommunalfahrzeuge
- Offshore
- Recycling-Technologie
- Schiffsbau, Schiffstechnik
- Kanalreinigung
- Schweißtechnik
- Industriehydraulik
- Automatisierungstechnik
- Autoindustrie
- Hafenkranen
- Kran- und Aufzugstechnik
- Maschinenbau allgemein
- Pressen
- Schneepflüge
- Vorbaugeräte für Gabelstapler
- Kehrfahrzeuge
- Maschinen zur Spanplattenfertigung



11

## Was uns ausmacht

- Ruppel Hydraulics GmbH als Teil von Axxeron Technologies - das sind mehr als 45 Jahre Erfahrung und Kompetenz im Hydraulikbereich. Ruppel produziert und vertreibt hochwertige Industriekomponenten wie Steuerblöcke, Aggregate, Ventile und Zylinder - einschließlich Montage, Schulung, Vor-Ort-Service und Reparatur.

Ruppel Hydraulics GmbH steht für Zuverlässigkeit, Flexibilität und höchste Fachkompetenz. Unsere hervorragende Marktkenntnis, die enge Zusammenarbeit mit marktführenden Produzenten und unsere kompromisslose Qualität machen uns zum leistungsstarken Partner nationaler und internationaler Maschinenhersteller.

Unseren Kunden bieten wir individuell abgestimmte Lösungen aus eigener Produktion - unter Berücksichtigung aktuellster Standards. Unsere umfangreichen Lager sorgen dabei nicht nur für einen hohen Servicefaktor, sondern auch für sehr kurze Lieferzeiten. Enge Partnerschaften und Lieferverträge ermöglichen uns die Weitergabe günstiger Konditionen auch für Fabrikate anderer, namhafter Hersteller.

### ■ Leistung und Zuverlässigkeit rund um den Globus

Das Unternehmen wurde 1990 von Gerhard W. Ruppel als Einzelfirma in Bad Münde gegründet. Im Rahmen der Unternehmensnachfolge wurde es von der Axxeron Technologies GmbH erworben und wird seit 2021 von dem Sohn Gerrit Ruppel geleitet. Das internationale Unternehmen beschäftigt am neuen Standort in Porta Westfalica gut ausgebildete Ingenieure, Fachkräfte und Spezialisten. Weltweit sind die hochqualifizierten Monteure des Unternehmens im Einsatz. Niederlassungen im mittleren Osten und in China werden künftig diese Zukunftsmärkte noch stärker betreuen.

Die Ruppel Hydraulics GmbH - ein Unternehmen unter dem Dach der stark expandierenden Axxeron Technologies - ist heute in allen Fragen und Problemlösungen rund um Hydrauliksysteme und Komponenten zu einem leistungsstarken Partner vieler namhafter nationaler und internationaler Maschinenhersteller avanciert.

Und kann damit zu Recht sagen: **Wir bewegen Welten.**

Auch Ihre Fragen beantworten wir gerne.

 **RUPPEL**  
Hydraulics

RUPPEL Hydraulics GmbH  
Südstraße 4  
32457 Porta Westfalica  
Germany

Telefon: +49 (0) 5731 / 8692 800  
E-Mail: [info@ruppel-hydraulik.de](mailto:info@ruppel-hydraulik.de)

 **RUPPEL**  
Hydraulics

 **AXXERON**  
TECHNOLOGIES MEMBERS



Gerhard Ruppel



Gerrit Ruppel

[www.ruppel-hydraulik.de](http://www.ruppel-hydraulik.de)