



**kalkman**  
Marine Propulsion

seit  
1924  
*kalkman*



**Kalkman Marine Propulsion,  
Fortschritt beginnt unter der Wasserlinie**



Kanal-Bugstrahlruder



Schnellballast-System



Steuergitter-Bugstrahlruder



Azimut-Thruster



Tunnel-Thruster



Kalkman Marine Propulsion  
Parallelweg 11/12, 2921 LE Krimpen aan den IJssel

Telefon: +31 (0)180 - 514 644 | E-Mail: info@kalkman-marinepropulsion.com

[www.kalkman-marinepropulsion.com](http://www.kalkman-marinepropulsion.com)

# Inhalt

- 4** Kalkman  
Über 100 Jahre Erfahrung
- 6** Über Kalkman Marine Propulsion
- 10** Fortschritt beginnt unter  
der Wasserlinie
- 11** Tunnel-Thruster
- 12** Steuergitter-Bugstrahlruder
- 13** Kanal-Bugstrahlruder
- 14** Tunnel-/Steuergitter-  
Kombinations-Bugstrahlruder
- 15** Compact-Tunnel-Thruster
- 16** Smart-Steer-Bugstrahlruder
- 17** 24V Tunnel-Bugstrahlruder
- 18** Schnellballast-System
- 19** Azimuth-Thruster
- 20** Wachalarmanlage
- 21** Qualität als Grundlage
- 22** Kalkman Scheepselektro



seit  
1924  
kalkman

**4**



**11**



**18**



**19**



**20**



**21**

# Kalkman

## Über 100 Jahre Erfahrung

Seit 1924 entwickelt Kalkman aktiv technische Lösungen, die Bewegung ermöglichen. Was mit der Reparatur und Installation an Dieselmotoren begann, hat sich zu einem vielseitigen technischen Unternehmen mit einem guten Ruf in verschiedenen Branchen entwickelt. Von Anfang an waren Qualität, Individualisierung und Kundenorientierung die Grundpfeiler dieses Familienunternehmens.

Im Laufe der Jahre ist Kalkman entsprechend der sich verändernden Marktnachfrage weiter gewachsen. Anfang der 1980er Jahre führte dies zur Gründung von **Kalkman Marine Propulsion**, einer spezialisierten Abteilung innerhalb des Unternehmens, die sich auf die Herstellung von Bugstrahlrudern und Thrustern konzentriert. Diese Erweiterung baute auf dem vorhandenen technischen Know-how auf und etablierte sich schnell als feste Größe in der Binnenschifffahrt, Passagierschifffahrt und Freizeitbootfahrt.

Mit einer breiten Produktpalette, die von Bugstrahlrudern über Ballastpumpen bis hin zu kompletten Antriebssystemen reicht, liefert Kalkman Marine Propulsion weltweit zuverlässige und nachhaltige Lösungen. Alle Produkte werden im eigenen Haus entwickelt und hergestellt, unterstützt von einem Team erfahrener Ingenieure, einer modernen Werkstatt und Servicetechnikern, die Kunden vor Ort betreuen. **Vom Entwurf bis zur Wartung** steht der gesamte Prozess im Zeichen der Individualisierung und praktischen Anwendbarkeit.

Um der wachsenden Nachfrage nach integrierten technischen Systemen gerecht zu werden, wurde 2022 **Kalkman Scheepselektro** gegründet.

***“Kalkman Marine Propulsion verbindet Handwerkskunst und Innovation in maritimen Lösungen, die Generationen überdauern.”***

Dieses separate Unternehmen vereint die gesamte Expertise der Elektrotechnik und ermöglicht es Kalkman, Gesamtlösungen anzubieten, in denen Mechanik, Hydraulik und Elektrotechnik perfekt integriert sind.

Zuverlässigkeit und Nachhaltigkeit sind für alles, was Kalkman tut, von zentraler Bedeutung. Die Wahl hochwertiger Materialien, durchdachter Designs und wartungsfreundlicher Systeme sorgt dafür, dass die Lösungen von Kalkman langlebig und einfach zu bedienen sind. Kunden schätzen nicht nur die Qualität der Produkte, sondern auch die persönliche Herangehensweise und die langfristigen Beziehungen, die das Unternehmen anstrebt.

Mit über einem Jahrhundert Erfahrung und einer zukunftsweisenden Vision investiert Kalkman weiterhin in Innovation, Menschen und Technologie. Kalkman Marine Propulsion und Kalkman Scheepselektro bilden zusammen die treibende Kraft hinter zuverlässigen maritimen Lösungen, die weltweit eingesetzt werden – unterstützt durch die Handwerkskunst engagierter Mitarbeiter und das Vertrauen der Kunden, das sich manchmal über Generationen erstreckt. ●

Gründer Willem und Pieter mit Dirk.

seit  
1924  
kalkman

Von links nach rechts: Piet van der Velden, Huib de Jong, Onkel Janus (Adrianus) Kalkman, Piet Demper und Piet Pols. Die Herren posieren 1986 hinter dem 100. Bugstrahlruder.



Das gesamte Team in den 1950er Jahren.



Die Fabrikhalle in den 1950er Jahren.

# Kalkman Marine Propulsion

## Fortschritt beginnt unter der Wasserlinie

Seit seiner Gründung ist Kalkman an Aktivitäten im Zusammenhang mit der Schifffahrt beteiligt. Großvater Willem und sein Bruder Pieter führten Reparaturen an Schiffen durch und installierten Dieselmotoren.

Zahlreiche Schiffe vertrauten Kalkman die professionelle Überholung und Reparatur ihrer Dieselmotoren an. Zu dieser Zeit verfügte Krimpen aan den IJssel über zwei Werften, die neue Schiffe bauten, und Kalkman war für die Fertigstellung der Rumpfe mit Motoren verantwortlich.

In den 1970er Jahren wurden Schiffe immer größer, was es schwieriger machte, sie mit nur einem Ruder am Heck zu steuern. Dies brachte Kalkman auf die Idee, ein revolutionäres Bugstrahlruder zu entwickeln, das unter das Schiff abgesenkt werden konnte. Dadurch wurde die Manövrierfähigkeit des Schiffes deutlich verbessert.

Huib de Jong, der seit 55 Jahren bei Kalkman arbeitet, erinnert sich gut daran. „Im Werk wurde ein Testaufbau gebaut und das Bugstrahlruder in einen Wassertank gelegt. An mehreren Samstagen wurden Kapitäne eingeladen, das Bugstrahlruder in Aktion zu sehen. Die Produktion konnte beginnen, da viele Kapitäne dieses neue Bugstrahlruder kauften, das wir „Alpha“ nannten.

Die Entwicklung ging weiter. Dank der gesammelten Erfahrungen und Ideen der Kunden wurden in den folgenden Jahren immer mehr Bugstrahlrudermodelle entwickelt. Daraus ergab sich für jeden Schiffstyp ein hinsichtlich Design und Leistung geeignetes Modell. Alle verschiedenen Modelle erhielten Namen aus dem griechischen Alphabet.

**„Interessante Tatsache: Fast alle Amsterdamer Kanalboote sind mit einem Kalkman-Bugstrahlruder ausgestattet!“**

Es war die Entscheidung von Janus und Dirk, die Schifffahrtsaktivitäten getrennt als Kalkman Marine Propulsion aufzubauen und das Unternehmen weiterzuentwickeln und zu professionalisieren. Konzentriert sich auf die Produktpalette von Bugstrahlrudern, Triebwerken und späteren Schnellballast-System.

**Huib:** „Wir bauen nicht mehr ausschließlich





Bilder verschiedener Produkte.

Huib de Jong, ehemaliger Manager  
für Schiffstechnik, arbeitet seit  
55 Jahren bei Kalkman..

seit  
1924  
kalkman



für die Binnenschifffahrt, sondern auch für die Fischerei, die Seeschifffahrt und Fahrgastschiffe. Bemerkenswert ist, dass der Großteil der Amsterdamer Ausflugsboote mit einem Kalkman-Bugstrahlruder ausgestattet ist."

"Das Kanal-Bugstrahlruder wurde 1994 entwickelt. Es ist mit zwei, drei oder vier Kanälen verfügbar. Für diese Erfindung wurde ein Patent für die rotierende Kanaltrommel erhalten, die etwa 15 Prozent mehr Schub bietet als andere Hersteller. Wichtige Entwicklungen fanden 1997 und 1999 statt. Die Wachalarmanlage und das Schnellballast-System wurden eingeführt. Hunderte Ballastjets wurden verkauft und werden noch immer in Großserien produziert. Die Entwicklungen gingen weiter. Beispielsweise wurde eine Reihe von Ruderpropellern zum Antrieb von Schiffen entwickelt, die in verschiedenen Leistungsklassen und Antriebsarten erhältlich sind, beispielsweise elektrisch und hydraulisch oder mit Dieselmotor."

"Viele Werften kaufen regelmäßig unsere Kalkman-Bugstrahlruder. Die Exporte haben sich nach Kroatien, Amerika, Afrika, Schweden, Asien usw. ausgeweitet."

Die Zukunft? Die Exporte werden weiter wachsen. Es gibt noch viele Möglichkeiten und Kalkman wird wachsam bleiben und weiterhin auf die Wünsche der Kunden hören. Auch die Digitalisierung wird eine immer wichtigere Rolle spielen. Ingenieure können in Echtzeit fernüberwachen, Dienstleistungen erbringen und vorbeugende Wartungsarbeiten durchführen.

Aber die Produktion in unseren eigenen Händen zu halten und sie noch mehr zu unserer eigenen zu machen, indem wir die Stabilität und Qualität der Dienstleistung und Produkte überwachen, ist ein fest verwurzelter, aber immer noch stolz aufrechterhaltener Wert, der sicherlich noch weitere 100 Jahre anhalten wird. ●

www.kalkman-marinepropulsion.com

+31 (0)180 514 644

♣️ **Hydraulisch**

♣️ **Elektrisch**

♣️ **Hybrid**

♣️ **Diesel**

## Fortschritt beginnt unter der Wasserlinie

Unsere hauseigene Engineering-Abteilung beschäftigt erfahrene Designer und Zeichner, die es uns ermöglichen, nicht nur bestehende Systeme zu optimieren, sondern auch neue Lösungen für komplexe oder einzigartige Anwendungen zu entwickeln.

Zuverlässigkeit, Haltbarkeit und Handwerkskunst stehen im Mittelpunkt unseres Handelns. Auf modernen Schiffen sind Hilfsmittel wie Bugstrahlruder und Pumpen für Manövrierfähigkeit, Sicherheit und Betriebseffizienz unverzichtbar geworden. Deshalb liefern wir nur Systeme, die jahrelang unter harten Bedingungen funktionieren.

Unsere Produkte sind mit Diesel-, Elektro-, Hybrid- oder Hydraulikantrieb erhältlich und können auf Wunsch mit Klasse oder Zertifizierung geliefert werden.

### Seit 1924 – bewährte Qualität

Kalkman ist ein Familienunternehmen mit über 100 Jahre Erfahrung in der Schiffstechnik. Diese lange Geschichte spiegelt sich in der Sorgfalt wider, mit der wir arbeiten, den dauerhaften Beziehungen, die wir aufbauen, und der Zuverlässigkeit unserer Produkte.

Wir glauben an persönlichen Kontakt, kurze Kommunikationswege und das gemeinsame Denken mit Ihnen, um Lösungen zu finden – von der ersten Skizze bis zur Inbetriebnahme. ●



Scannen Sie den QR-Code für weitere Informationen oder besuchen Sie:  
<https://kalkman-marinepropulsion.com/de/produkte/bugstrahlruder>

# Tunnel-Thruster

Unser Tunnel-Thruster liefert sofortigen Schub, wenn es darauf ankommt – ideal für präzises Manövrieren in Häfen, Schleusen oder bei engen Kurskorrekturen. Zuverlässig, leistungsstark und so gebaut, dass es immer wieder unter Druck funktioniert. Dank seines effizienten Designs erhalten Sie von jedem Kilowatt – maximalen Schub ohne unnötige Verluste.

### Bewährte Leistung für ein breites Anwendungsspektrum

Diese Bugstrahlruder sind mit Leistungen bis ca. 1.250 kW und Propellerdurchmesser bis 2.000 erhältlich. Sie werden unter anderem häufig auf Schleppern, Ausflugsbooten und Seeschiffen eingesetzt, wenn der Schub in zwei Richtungen ausreicht oder der verfügbare Platz den Einsatz anderer Systeme einschränkt. Das Design ist robust, zuverlässig und einfach zu integrieren.

### Kompakt, wo nötig

Für kleinere Schiffe und Freizeitbootanwendungen wurde eine Reihe kompakter Modelle entwickelt. Diese Modelle kombinieren Leistung mit leisem Betrieb und einfacher Installation. Schauen Sie sich zum Beispiel die 24V Tunnel-Bugstrahlruder auf Seite 17 an – die Lösung für diejenigen, die Zuverlässigkeit in einem kleinen Paket suchen. ●



**Tunnel-Thruster –  
Reagieren Sie schnell.  
Manövrieren Sie präzise.  
Keine Kompromisse.**

### Technische Merkmale

- Hoher Schub pro kW dank effizienter Tunnelkonstruktion.
- Geeignet für Nennleistungen bis ca. 1.250 kW und Propellerdurchmesser bis 2.000 mm.
- Zuverlässig beim Manövrieren in Häfen, Schleusen und engen Wasserstraßen.
- Robuste, wartungsfreundliche Konstruktion für intensiven Einsatz.
- Einfach zu installieren, auch auf begrenztem technischen Platz.
- Kompakte Versionen für kleinere Schiffe erhältlich.



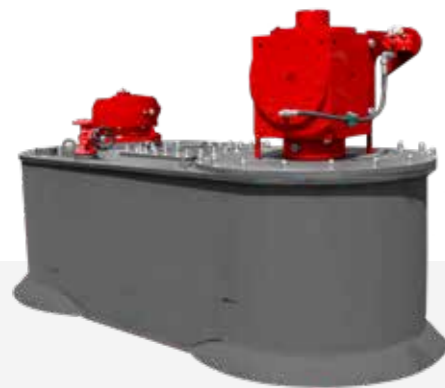
# Steuergitter-Bugstrahlruder

Kalkman entwickelte ein Bugstrahlruder für Binnenschiffe, das die flache Bugform optimal nutzt: Ein horizontal angeordneter Propeller saugt Wasser unter dem Schiff an und leitet es über ein speziell entwickeltes Bugstrahlrudergehäuse zu einem um 360° drehbaren Steuergitter. Dadurch entsteht unmittelbarer Schub in jede gewünschte Richtung – ohne hervorstehende Bauteile oder Öffnungen im Rumpf, die die Fahrt beeinträchtigen.

Dieses Steuergitter-Bugstrahlruder wurde im Laufe der Jahre kontinuierlich perfektioniert und ist nun in Leistungsstufen bis ca. 600 kW erhältlich.

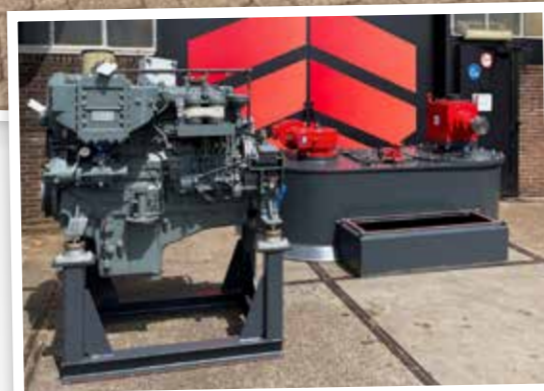
Seine kompakte Konstruktion, sein robustes Design und seine wartungsfreundlichen Eigenschaften machen dieses System zu einer idealen Lösung für Manövrierfähigkeit und Zuverlässigkeit unter schwierigen Bedingungen. ●

**Schub in alle Richtungen – ohne Kompromisse.**



## Technische Merkmale

- **Vollständig 360° drehbares Steuergitter** für maximale Manövrierfähigkeit.
- **Keine hervorstehenden Teile oder Rumpfdurchdringungen** für minimale Störungen der Navigation.
- **Horizontaler Propeller**, leicht zugänglich, und wartungsfreundlich.
- **Propelleraustausch ohne Andocken.**
- **Kompaktes Design**, ideal für flache Rümpfe.
- **Keine Fettschmierung erforderlich** – umweltfreundlich.
- **Geeignet für den Dauereinsatz.**
- **Erhältlich in Nennleistungen von 20 bis ca. 600 kW.**
- **Kann zur genauen Positionierung an DP-Systeme angeschlossen werden.**
- **Vorbereitet für autonomes Segeln.**



# Kanal-Bugstrahlruder

Kalkmans Kanal-Bugstrahlruder ist die Lösung für maximale Manövrierfähigkeit bei minimalem Tiefgang. Dieses System saugt über einen horizontalen Propeller Wasser unter dem Schiff hervor und treibt es dann über eine rotierende Kanaltrommel durch zwei, drei oder vier feste Kanäle. Diese clevere Kanalverteilung erzeugt gezielten Schub – genau dort und wann er benötigt wird.

Kalkman hat eine patentierte Variante für die 3- und 4-Kanal-Versionen entwickelt, bei der die Auslassöffnungen zu allen Kanälen identisch sind. Diese einzigartige Technologie

bietet eine Effizienzsteigerung von bis zu 15 % höherer Wirkungsgrad unter vergleichbaren Betriebsbedingungen. Erhältlich in Kapazitäten von 20 bis ca. 1.250 kW und mit Propellerdurchmesser bis ca. 2.000 mm. ●

**Maximaler Schub, minimaler Tiefgang.**



## Technische Merkmale

- **Patentiertes Kanaldesign** mit gleichen Auslassöffnungen (bis zu 15 % höherer Wirkungsgrad unter vergleichbaren Betriebsbedingungen).
- **Verfügbar in 2, 3 oder 4 Kanälen** Flexible Anwendung.
- **Keine hervorstehenden Teile unter der Oberfläche** – ideal für flaches Wasser.
- **Umweltfreundliches Design**, ohne Fettschmierung.
- **Propelleraustausch ohne Andocken.**
- **Geeignet für den Dauereinsatz.**
- **Verfügbar von 20 bis ca. 1.250 kW Leistung.**



# Tunnel-/Steuergitter-Kombinations-Bugstrahlruder

Für Situationen, in denen ein Bugstrahlruder mehr als nur manövrieren muss, hat Kalkman ein einzigartiges System entwickelt, das auch als Notantrieb eingesetzt werden kann. Dieses Bugstrahlruder kombiniert das Prinzip eines Tunnelbugstrahlruders mit einem um 360° drehbaren Steuergitter, wodurch das System nicht nur Querkraft liefern, sondern auch einen aktiven Antrieb bereitstellen kann.

Der vertikal positionierte Propeller dreht sich in einem Tunnel und treibt das Wasser über das Steuergitter nach außen. Dadurch entsteht nicht nur Lenkkraft in alle Richtungen, sondern das System kann auch beim Rückwärtsfahren als Ruder fungieren. Auch bei voller Geschwindigkeit funktioniert das System weiterhin – ideal für Situationen, in denen Zuverlässigkeit, Manövrierfähigkeit und Antrieb erforderlich sind. Dieses Bugstrahlruder eignet sich besonders für

flaches Wasser und Anwendungen, bei denen ein besonders sicherer oder unabhängiger Antrieb erforderlich ist. Verfügbar in Nennleistungen bis ca. 750 kW. ●

## Tunnelbugstrahlruder mit Steuergitterfunktion



### Technische Merkmale

- Kombination aus Tunnel-Bugstrahlruder und 360°-Steuergitter.
- Geeignet für den Einsatz in flachem Wasser.
- Kann als Notantrieb verwendet werden.
- Voll funktionsfähig bei voller Reisegeschwindigkeit.
- Nennleistungen bis ca. 750 kW.



# Compact-Tunnel-Thruster

Die Compact-Tunnel-Thruster sind eine Weiterentwicklung unseres bekannten Tunnelbugstrahlruders, der speziell für Schiffe entwickelt wurde, die in flachen Gewässern operieren.

Dank der horizontalen Saug- und Schubrichtung in der Ebene bleibt dieses Bugstrahlruder auch bei geringem Tiefgang voll funktionsfähig – ohne Beeinträchtigung der Manövrierfähigkeit oder Zuverlässigkeit.

Dadurch eignen sich die Compact-Tunnel-Thruster besonders für Schiffe, die sehr flach sind, aber dennoch ein funktionierendes Bugstrahlruder benötigen. Das kompakte Design verbindet Leistung mit deutlich reduziertem Installationsraum und kann auf Wunsch im Rahmen einer Klasse oder Zertifizierung geliefert werden. ●

## Compact-Tunnel-Thruster für geringen Tiefgang.



### Technische Merkmale

- Auch bei geringem Tiefgang voll funktionsfähig.
- Weiterentwicklung des bewährten Tunnel-Bugstrahlruders.
- Kompaktes Design mit leistungsstarker Leistung.
- Optional unter Klasse oder Zertifizierung erhältlich.



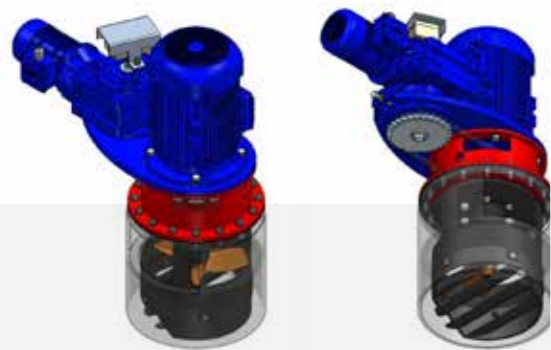
# Smart-Steer- Bugstrahlruder

Für Schiffe mit ausreichend Tiefgang bietet Kalkman eine leistungsstarke Kombination aus einem Kanal-Bugstrahlruder und einem 360°-Steurgitter.

Dieses System liefert präzisen Schub in alle Richtungen und ist ideal für Anwendungen, bei denen Manövrierfähigkeit, Präzision und Zuverlässigkeit von entscheidender Bedeutung sind.

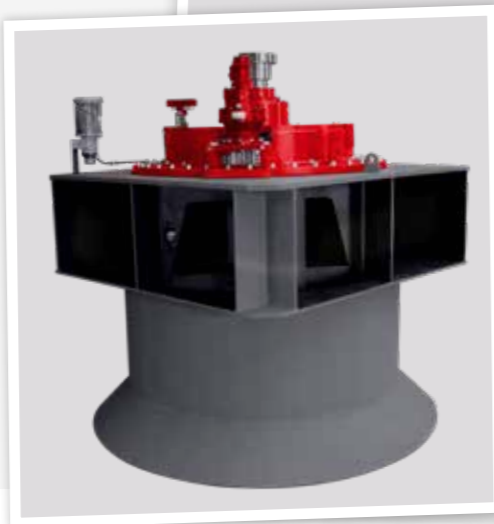
Dieses Bugstrahlruder kann als Notantriebssystem eingesetzt werden, ist

aber auch in der Seeschifffahrt häufig mit DP-Systemen (Dynamic Positioning) verbunden, um Schiffe auch unter herausfordernden Bedingungen genau in Position zu halten. Mit Nennleistungen von bis zu ca. 600 kW ist dies eine robuste und vielseitige Lösung für professionelle Anwendungen. ●



## Technische Merkmale

- Kombination aus Kanal-Bugstrahlruder und 360°-Steurgitter.
- Kann als Notantrieb verwendet werden.
- Kann zur genauen Positionierung an DP-Systeme angeschlossen werden.
- Vorbereitet für autonomes Segeln.
- Vollständig in alle Richtungen schubfähig.
- Geeignet für anspruchsvolle maritime Anwendungen.
- Verfügbar bis ca. 600 kW Leistung.



*Bugstrahlruder für DP-Systeme und Notantrieb*

# 24V Tunnel-Bugstrahlruder

Kalkman hat das 24V Tunnel-Bugstrahlruder speziell für kleinere Schiffe entwickelt – eine kompakte, zuverlässige Lösung mit beeindruckender Leistung.

Der vertikal positionierte Propeller in einem Tunnel sorgt für direkten Schub nach Steuerbord oder Backbord und ist für seinen hohen Wirkungsgrad pro Kilowatt bekannt.

Dank der einfachen Bedienung, der robusten Bauweise und des leisen Betriebs eignet sich dieses Modell besonders für Sportboote, Ausflugsschiffe und kleine Passagierschiffe.

Das 24V-Tunnel-Bugstrahlruder ist in zwei Leistungsvarianten erhältlich:

- 12 PS – 8,8 kW
- 24 PS – 17,6 kW

Jedes Modell ist aus hochwertigen Materialien gefertigt und optional mit einem über die Wasserlinie hinausragenden Bug erhältlich – ideal für eine schnelle Inspektion oder das Entfernen von Schutt. Darüber hinaus stehen mehrere Steuerungsmöglichkeiten zur Verfügung, wie beispielsweise Schwarz-Weiß-Umschaltung, Geschwindigkeitsregelung oder sogar drahtlose Steuerung. ●

*Kompaktes Tunnelbugstrahlruder für Sportboote und Passagierschiffe.*



## Technische Merkmale

- Kompaktes Tunnel-Bugstrahlruder für kleine Schiffe und Sportboote.
- Schub nach Steuerbord oder Backbord.
- Einfache Bedienung und Installation.
- Erhältlich mit 12 und 24 PS.
- Hoher Wirkungsgrad pro Kilowatt.
- Optional mit Überwassergehäuse, Geschwindigkeitsregelung oder kabelloser Steuerung.



# Schnellballast-System



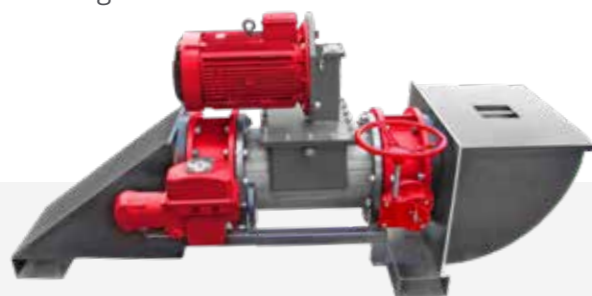
Scannen Sie den QR-Code für weitere Informationen oder besuchen Sie:  
<https://kalkman-marinepropulsion.com/de/produkte/kalkman-schnellballast-system>

Das Kalkman-Schnellballast-System ist die Lösung für alle, die Ballastwasser schnell – ohne komplizierte Installationen oder größere Modifikationen aufnehmen und ablassen möchten. Dieses kompakte, elektrisch betriebene System liefert eine außergewöhnlich hohe Wasserleistung bei geringem Energieverbrauch und behält auch während der Fahrt volle Leistung. Ideal für Schiffe, die regelmäßig auf begrenzte Durchgangshöhen oder unterschiedliche Lasten stoßen.

Das System lässt sich einfach über Touchscreen, Flaschensteuerung oder Fernbedienung bedienen. Dank der niedrigen Montageposition ist der Raum vollständig entleert und die Frequenzumrichtersteuerung ermöglicht eine stufenlose Geschwindigkeitseinstellung. Der Schnellballast benötigt keine Ballastrohre – ein wichtiger Vorteil bei Neubauten und Nachrüstungen.

Das Kalkman-Schnellballast-System wurde mittlerweile auf fast 1.000 Binnenschiffen installiert und hat sich in der Praxis bewährt: schnell, zuverlässig und geringer Bauraumbedarf. ●

**Intelligentes Ballastwassermanagement ohne Rohrleitungen.**



## Technische Merkmale

- Schnelle Aufnahme und Ableitung von Ballastwasser.
- Behält auch während der Fahrt volle Leistung.
- Hohe Kapazität bei geringer Leistung (z. B. 1.200 m³/Stunde mit nur einem 11-kW-Motor).
- Keine Rohrleitungen erforderlich – kompakte Installation.
- Niedrige Montageposition für maximale Saugkraft.
- Unendlich variable Geschwindigkeitsregelung über Frequenzregelung.
- Einfache Bedienung per Touchscreen, Flasche oder Fernbedienung.
- Pumpengehäuse aus Edelstahl 316 – robust und korrosionsbeständig.
- Elektrisch angetriebenes, energieeffizientes Design.
- Kann mit E-Box und Absperrventilen (manuell betrieben oder elektrisch) geliefert werden.
- Höhere Nennleistungen auf Anfrage erhältlich.



Video des Ballastjet-Systems.

# Azimut-Thruster



Scannen Sie den QR-Code für weitere Informationen oder besuchen Sie:  
<https://kalkman-marinepropulsion.com/de/produkte/azimut-thruster>

Der Azimut-Thruster ist ein leistungsstarkes, um 360° drehbares Triebwerk, das für maximale Manövrierfähigkeit, präzise Positionierung und kontinuierliche Belastung ausgelegt ist. Dieses Triebwerk wird vollständig im eigenen Haus entwickelt und hergestellt und ist je nach gewünschter Antriebskonfiguration an Bord sowohl in der L-Drive- als auch in der Z-Drive-Version erhältlich.

## L-Drive: kompakt und elektrisch effizient

Beim L-Drive ist der Elektromotor direkt vertikal über dem Propeller positioniert. Daraus ergibt sich ein kompaktes, wartungsarmes Design ohne Zwischengetriebe – ideal für elektrisch angetriebene Schiffe und Anwendungen, bei denen der Platz begrenzt ist.

**L-Drive- und Z-Drive-Triebwerke – Manövrierfähigkeit mit individueller Leistung.**



## Technische Merkmale

- Vollständig um 360° drehbar für optimale Manövrierfähigkeit.
- Erhältlich als L-Antrieb (kompakt, elektrisch) oder Z-Antrieb (flexible Installation).
- Hydraulische oder elektrische Lenkung möglich.
- Antrieb über Diesel-, Elektro-, Hybrid- oder Hydraulikmotoren.
- Optional mit Propellerdüse, integriertem Ruder oder Notlenkung.
- Geeignet für den Dauereinsatz unter anspruchsvollen Bedingungen.
- Vollständig von Kalkman im eigenen Haus entwickelt und produziert.

## Z-Drive: flexibel und leistungsstark

Der Z-Drive ist mit einem rechtwinkligen Getriebe ausgestattet und wird über eine Propellerwelle oder eine flexible Kupplung von einem Diesel- oder Elektromotor angetrieben. Diese Konfiguration bietet Gestaltungsfreiheit bei der Platzierung des Antriebsmotors, beispielsweise wenn dieser nicht direkt über dem Triebwerk platziert werden kann.

Dies eignet sich besonders für Schiffe, bei denen der Platz rund um das Triebwerk begrenzt ist oder bei denen innerhalb der Konstruktion oder des Betriebs des Schiffes eine bestimmte Gewichtsverteilung erforderlich ist.

Der Z-Drive verfügt über eine hydraulische oder elektrische Lenkung für eine präzise Positionierung und kann optional mit einem Propellerdüse, integriertem Ruder oder einer Notlenkvorrichtung für zusätzliche Kursstabilität ausgestattet werden. ●



# Warum Kalkman wählen?

Während andere Anbieter Standardlösungen anbieten, bietet Kalkman wirklich maßgeschneiderte Lösungen. Dank unserer hauseigenen Technik und Produktion können wir das System vollständig auf Ihre Bedürfnisse zuschneiden. Schiff,

Antriebssystem und betriebliche Anforderungen. Unsere Ruderpropeller sind auf maximale Zuverlässigkeit, einfache Wartung und lange Lebensdauer ausgelegt – mit Unterstützung in der Nähe des Wohnorts.

Die Systeme sind auch für den Anschluss an DP-Systeme vorbereitet und für den Einsatz in autonomen Schiffen geeignet. ●

# Wach- alarmanlage

Eine aufmerksame Wachalarmanlage rettet Leben. Deshalb hat Kalkman einen intelligenten Wachalarmanlage entwickelt, der die Sicherheit an Bord deutlich erhöht – wie unabhängige deutsche Untersuchungen belegen. Das System überwacht kontinuierlich die Anwesenheit des Wachalarmanlage mittels Sensoren und greift automatisch ein, wenn innerhalb der eingestellten Zeit keine Aktivität erkannt wird.

Der Alarm funktioniert in mehreren Phasen und stellt sicher, dass andere Besatzungsmitglieder rechtzeitig alarmiert werden und gefährliche Situationen vermieden werden können. Der Uhrenalarm verfügt über vier einstellbare Zeitintervalle, einen Dimmer für die Beleuchtung und eine Reset-Taste. Dank PC-Anschluss ist der Einbau ins Brückenkonsole nicht zwingend erforderlich – ideal für moderne Steuerhäuser.

## Auch bereit für autonomes Segeln

Neu ist die vollständig integrierte Version im Kalkman-Touchscreen-Bedienfeld, die den Uhrenalarm zu einem einzigen, übersichtlichen, zentralen Verwaltungssystem macht. Diese Version kann ferngesteuert werden und bietet Fernüberwachungsoptionen, wodurch das System für die Integration in autonome Navigationssysteme geeignet ist. ●

## Sicherheit, die vorausdenkt.



## Technische Merkmale

- Mehrere Überwachungsphasen während der Inaktivität.
- Vier einstellbare Zeitintervalle.
- Dimmer- und Reset-Funktion für einfache Bedienung.
- Verbindung zum PC – keine Installation im Brückenkonsole erforderlich.
- Vollständige Integration in das Kalkman-Touchscreen-Bedienfeld.



Scannen Sie den QR-Code für weitere Informationen oder besuchen Sie:  
<https://kalkman-marinepropulsion.com/de/produkte/kalkman-wachalarmanlage>

- Klasse/genehmigungl -

seit  
1924  
kalkman

# Qualität als Grundlage Handwerkskunst als Versprechen

Seit 1924 ist Kalkman ein Synonym für technische Zuverlässigkeit. Was als kleines Familienunternehmen in Krimpen aan de Lek begann, hat sich zu einem etablierten Namen im maritimen Sektor entwickelt. Hunderte Schiffe im In- und Ausland sind mittlerweile mit Kalkman-Bugstrahlrudern, Triebwerken und Pumpen ausgestattet – jedes davon mit Wissen, Sorgfalt und Präzision konstruiert.

Zuverlässigkeit, Solidität und Engagement sind für uns keine leeren Worte, sondern Werte, die wir seit Generationen hochhalten. Wir bauen Installationen, auf die sich unsere Kunden verlassen können – egal ob es sich um eine einzelne Komponente oder ein komplettes System handelt. Denn in der Schifffahrt zählt nur eines: Es muss funktionieren. Immer.

Wir bei Kalkman glauben, dass gute Technologie mit gutem Zuhören beginnt. Jedes Schiff, jeder Segelbereich und jeder Kunde ist anders. Deshalb bieten wir nie Standardlösungen an, sondern maßgeschneiderte Lösungen, die zur praktischen Situation passen. Unsere Ingenieure und Techniker sind von Anfang an dabei. Sie bringen Erfahrung, Kreativität und einen praktischen Blick darauf mit, was an Bord funktioniert.

Unsere Anlagen werden aus hochwertigen Materialien in unserer eigenen Werkstatt unter strenger Qualitätskontrolle hergestellt. Wir gehen über bloße Funktionalität hinaus: Wir entwerfen Systeme, die energieeffizient, wartungsfreundlich und zukunftssicher sind. Und die bei Bedarf im Rahmen einer Klasse oder Zertifizierung gemäß den Anforderungen

führender Zertifizierungsstellen geliefert werden. So können Sie sich eines Produkts sicher sein, das nicht nur den heutigen Anforderungen entspricht, sondern auch für die Anforderungen von morgen bereit ist.

Wir sind stolz auf das, was wir machen – und auf das Vertrauen, das wir dafür erhalten. Ob Binnenschifffahrt, Hin- und Rückfahrten, Seeschifffahrt oder Sonderprojekte: Unsere Kunden wissen, dass sie sich auf Kalkman verlassen können, wenn es um Wissen, kurze Kommunikationswege und handwerkliches Können geht, das weiterhin liefert.

Fast ein Jahrhundert Erfahrung spiegelt sich nicht nur in unseren Produkten wider – sie zeigt sich auch in unserer Arbeitsweise. Wir sind weiterhin innovativ, investieren in Menschen und bauen dauerhafte Beziehungen auf. Qualität ist für uns kein Endergebnis. Es ist der Anfang von allem. ●





Scannen Sie den QR-Code  
für weitere Informationen  
oder besuchen Sie:  
<https://kalkmanscheepselektro.nl/de>

# Kalkman Scheepselektro: Innovation und Expertise in der Schiffselektronik

**Kalkman Scheepselektro ist das neueste Unternehmen innerhalb der Kalkman-Gruppe und stellt eine wichtige Ergänzung der bestehenden Expertise im Schifffahrtssektor dar.**

Ende 2021 war die Idee geboren, die zur Gründung von Kalkman Scheepselektro führte. Bei Gesprächen zwischen Ruben Boeren und Kalkman Marine Propulsion wurde deutlich, dass im Schifffahrtssektor ein wachsender Bedarf an einem professionellen, spezialisierten Ansatz für elektrotechnische Arbeiten besteht. Diese gemeinsame Vision führte im April 2022 zur Gründung eines unabhängigen Unternehmens, das auf einer soliden Partnerschaft aufbaut.

Von Anfang an stand eine Mission im Mittelpunkt: Schiffseigner mit zuverlässigen, innovativen elektrotechnischen Lösungen zu unterstützen. Durch die Zusammenführung aller Elektroaktivitäten der Kalkman-Gruppe unter einem Dach wurde der Grundstein für Qualität und Effizienz – sowohl für interne als auch für externe Kunden gelegt.

Kalkman Scheepselektro führt ein breites Spektrum an Projekten durch: von der Behebung technischer Fehler an Bord bis hin zur Realisierung komplexer Neubauprojekte. Jedes Projekt erfordert einen individuellen Ansatz, und genau darin liegt die Stärke des Teams.

In kurzer Zeit hat das Unternehmen bereits beeindruckende Ergebnisse erzielt. Ein eindrucksvolles Beispiel ist die komplette

Überholung des elektrischen Systems auf einem Kranschiff, die eine optimale Stromversorgung eines modernen Elektrokrans ermöglichte. Auch die Modernisierung eines Steuerhauses in der Binnenschifffahrt, einschließlich eines elegant gestalteten Bedienfelds, demonstriert die Kombination aus technischem Know-how und Benutzerfreundlichkeit.

Nachhaltigkeit ist ein wichtiges Thema. Kalkman Scheepselektro hilft Schiffseignern, ihre Flotten umweltfreundlicher zu gestalten. Dazu gehört die Installation von Solarmodulen oder elektrischen Antriebssystemen, die es dem Sektor ermöglichen, einen Schritt in eine sauberere Zukunft zu machen.

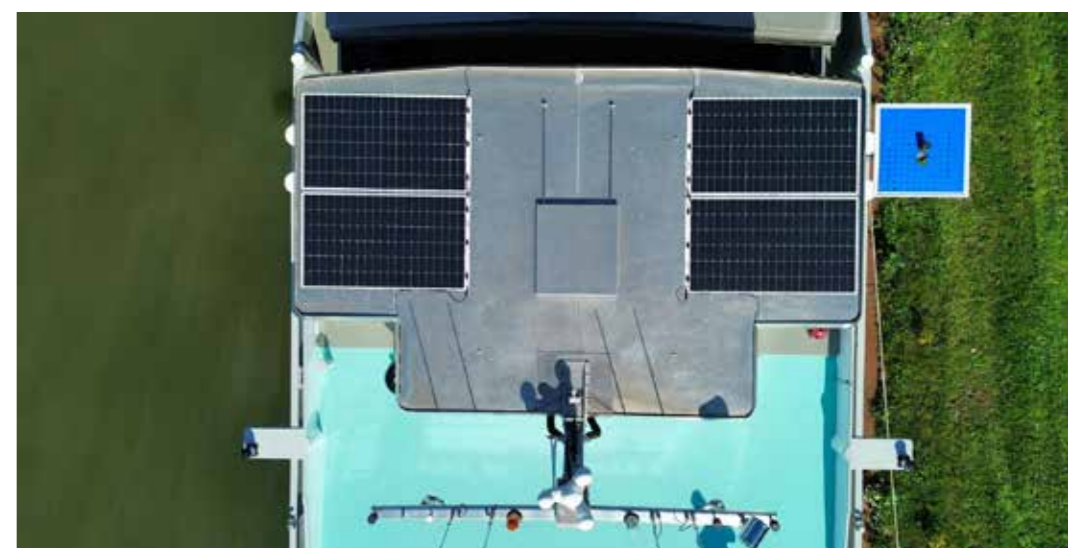
Obwohl die Abteilung noch jung ist, hat sich Kalkman Scheepselektro zu einem ernsthaften Spieler mit zehn engagierten Teammitgliedern entwickelt. Jeder einzelne von ihnen hat eine Leidenschaft für Technologie und ein scharfes Auge für Qualität.

Mit einem klaren Fokus auf Innovation, Kundenorientierung und Nachhaltigkeit beweist Kalkman Scheepselektro, dass Kooperation und Vision die treibende Kraft hinter zukunftsicheren maritimen Lösungen sein können. ●



**Elektroinstallationen  
sowohl für  
Neubauten als auch  
für Renovierungen.**

- ⚡ Wartung
- ⚡ Reparatur
- ⚡ Service





**Kalkman Marine Propulsion**  
Parallelweg 11/12, 2921 LE Krimpen aan den IJssel

Telefon: +31 (0)180 - 514 644 | E-Mail: [info@kalkman-marinepropulsion.com](mailto:info@kalkman-marinepropulsion.com)

**[www.kalkman-marinepropulsion.com](http://www.kalkman-marinepropulsion.com)**