

Rührtechnik von planetroll[®]

– so individuell wie unsere Kunden.



Über planetroll® – gute Ideen sind unser Antrieb

Bei planetroll® setzen wir mit zukunftsweisenden Ideen und Produkten seit 1976 Impulse und neue Maßstäbe in unseren Märkten.

Heute sind wir in zwei Geschäftsfeldern erfolgreich tätig. In der **Antriebstechnik** sind wir weltweit führender Hersteller von drehzahlveränderbaren Regelgetrieben für den Einsatz in explosionsgeschützten Bereichen nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU. Außerdem entwickeln und produzieren wir Planetengetriebe in Standard- und Sonderausführungen.

In der **Rührtechnik** profitieren unsere Kunden von unserer jahrzehntelangen Erfahrung in Entwicklung und Auslegung von Rührwerksantrieben. Hier projektieren, entwickeln und bauen wir als Systemlieferant und Spezialist für den Ex-Bereich komplette Anlagenlösungen – von der Beratung, über die Auslegung, Konstruktion und Fertigung bis zur Montage und Inbetriebnahme der Rührwerke.

Die passende Lösung für jede Ihrer Aufgaben:

Für beide Geschäftsfelder bieten wir Ihnen ein großes Sortiment bestens bewährter Produkte.

Besonders freuen wir uns, mit unserem Expertenwissen, mit guten Ideen und Flexibilität, anwendungsspezifische Lösungen für Sie zu entwickeln. Probieren Sie es aus, stellen Sie uns eine Aufgabe – Sie werden von der Qualität unserer Lösungen und Produkte überzeugt sein.

In dieser Broschüre finden Sie die wichtigsten Informationen zu unserem Geschäftsbereich **Rührtechnik**. Wenn Sie mehr erfahren oder sich technisch beraten lassen möchten, freut sich unser Vertriebsteam immer über Ihren Anruf.



Rührtechnik - so individuell wie unsere Kunden

Sagen Sie uns, was Sie rühren möchten und wir zeigen Ihnen die beste Lösung für Ihre Aufgabe. Eine einfache Botschaft, die unser Angebot im Bereich der Rührtechnik aber bestens beschreibt.

Denn **planetroll®** bietet Ihnen ein breites Spektrum von kompletten Rührwerkssystemen und dazu die fachkundige Beratung unserer Experten aus einer Hand. Ob Regelgetriebe, Frequenzumrichter oder drehzahlkonstante Antriebslösung – wir liefern Ihnen anwendungsspezifisch den optimalen Rührwerksantrieb. Ob Propeller-, Blatt- oder Hohlkörper-Rührorgan – Sie erhalten von uns immer das für Ihre Aufgabe am besten geeignete Rührorgan.

Experte für Explosionsschutz und vieles mehr

Unsere Rührwerke und sämtliche Bestandteile sind sowohl in nicht-explosionsgeschützter als auch in explosionsgeschützter Ausführung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU erhältlich. Bei Bedarf liefern wir Ihnen eine ATEX-zertifizierte Zone 0 Trennung für Ihren Rührbehälter.

Die Standards GMP, FDA, BISSC, NSF/USDA-H1 können jederzeit erfüllt werden. Außerdem liefern wir Ihnen bei Bedarf auch silikonfreie Antriebslösungen.

Nahezu grenzenlose Systemlösungen

Mit **planetroll®** setzen Sie auf einen der erfahrensten und innovativsten Hersteller von Antriebstechnik für Rührwerke. Dabei beschränken sich unsere Lösungen nicht auf die Produkte, die wir selbst herstellen: Wir liefern Ihnen immer genau die Komponenten, die für Ihre Rühraufgabe das beste Ergebnis erzielen. Denn letztlich zählt nur die Leistung und das beste Rührergebnis.

Unsere Leistungen im Überblick

- Technische Beratung und Analyse
- Versuchsplanung und -durchführung
- Konzeption
- Systemauslegung
- Fertigung
- Montage und Inbetriebnahme
- Service, Wartung, Ersatzteile
- 21 Auslandsvertretungen auf fünf Kontinenten

Wir sind auch in Ihrer Branche zuhause

Auf unser in den unterschiedlichsten Branchen und bei unzähligen Rühraufgaben gesammeltes Wissen können Sie sich verlassen. Was auch immer Sie rühren und mischen wollen - **planetroll®** ist Ihr

idealer Partner dafür. Denn unsere Systemlösungen liefern Ihnen in puncto Leistung, Kosten und Qualität überzeugende Argumente. Ihre Möglichkeiten sind nahezu grenzenlos. Also, fordern Sie uns und rühren Sie mit uns dies und vieles mehr:

Kosmetika

Lacke und Farben

Chemie und Pharma

Kunststoffe

Lebensmittel (Milchprodukte, Süßwaren)

Getränke



Wir haben in den letzten 30 Jahren eine perfekte Basis für die Entwicklung der besten Systemlösung für Ihre Rühraufgaben geschaffen. Denn so lange entwickeln wir schon drehzahlveränderbare und drehzahlkonstante Antriebe für die Rührwerkstechnik

und sorgen mit maßgeschneidert ausgelegten Antrieben für beste Rührergebnisse. Sagen Sie uns, was Sie rühren möchten, nennen Sie uns Ihre Rahmenbedingungen und wir entwickeln daraus ein individuelles Lösungskonzept für Sie!

Welche Produkte sollen verarbeitet werden?

- Bezeichnung
- Dichte
- Viskosität
- Menge
- Druck
- Temperatur

Was möchten Sie tun?

- Homogenisieren
- Suspendieren
- Begasungsunterstützung
- Wärmeaustauschunterstützung

Welche Rühranforderung haben Sie?

- Produktschonend
- Verhindern von Schaumbildung und Lufteinzug
- Aufbringen oder Verhindern von Scherkräften

Wie ist die Viskosität und das Fließverhalten Ihrer Produkte?

- Niedrigviskos 0-500 mPas
- Mittelviskos 500 – 5.000 mPas
- Hochviskos > 5.000 mPas
- Newton'sches Produkt
- Nicht Newton'sches Produkt
Scherverdickend oder scherverdünnend

Wie ist die Arbeitsweise Ihres Prozesses?

- Diskontinuierlich
- Kontinuierlich (Durchsatz m³/h, Verweilzeit)
- Konstante Füllhöhe
- Variable Füllhöhe

Wie lange wird das Rührwerk täglich betrieben?

- Dauerbetrieb
- Zyklusbetrieb
- Kurzzeitbetrieb

Welche Werkstoffe sind für die medienberührenden Teile zugelassen?

- Edelstahl 1.4301
- Edelstahl 1.4404
- Edelstahl 1.4571
- Weitere Werkstoffe

Wird eine Rührwerksdichtung benötigt?

Ja

- Rührwellendichtung (Dichtring, Stopfbuchse)
- Gleitringdichtung
- Sonstige

Nein

- Offener Behälter



Check

Welche Antriebsvariante wollen Sie einsetzen?

- Regelgetriebe
- Frequenz geregelter Getriebemotor
- Konstanter Getriebemotor
- Pneumatischer Antrieb

Auf welchen Ex-Bereich ist Ihre Anlage auszurichten?

- Behälter: Gas Zone 0 / 1 / 2 / keine
- Umgebung: Gas Zone 1 / 2 / keine
- Umgebung: Staub Zone 21 / 22 / keine
- Temperaturklasse: T3, T4, sonstige

Wie ist die Form Ihres Rührbehälters?

- Art: offen oder geschlossen
- Form: rechteckig oder rund
- Lage: stehend oder liegend
- Boden: gerade, konisch, gewölbt oder andere Form

Gibt es Behältereinbauten?

- Stromstörer
- Heizschlangen
- Rohre etc.

Welche Einbaulage soll das Rührwerk haben?

- Von oben
- Seitlich
- Unterniveau
- Zentrisch
- Exzentrisch

Möchten Sie die Rühraufgabe in Ihren Produktionsprozess einbinden?

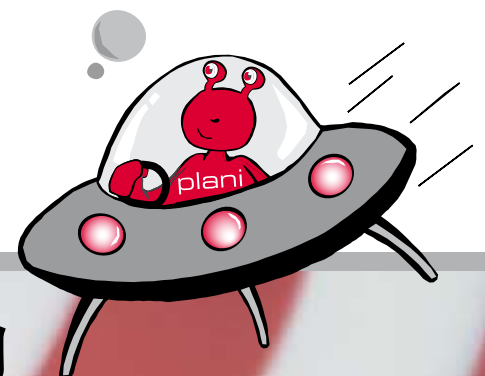
- Automatisierung Ihres Rührwerks und Überwachung des Rührprozesses zur Sicherstellung Ihrer Qualitätsstandards, oder die Einbindung Ihres Rührwerks in einen Produktionsprozess mittels Rührwerkssteuerung
- Erstellung einer kompletten Produktionseinheit, die die Rühraufgabe mit weiteren wichtigen Produktionsschritten verbindet, projektiert aus einer Hand
- Kommunikation der Rühranlage mit einer Leitrechnerebene über Standard-Feldbusschnittstellen

Gibt es sonstige Besonderheiten, die es zu beachten gilt?

- FDA-konforme Ausführung
- Silikon- und LABS-freie Ausführung
- GMP-, FDA-, BISSC-Standards
- Schmierstoffe nach NSF/USDA-H1 registriert

Liste

zur Rührwerksauslegung



Unsere Bausteine für Ihre optimale Rühranlage

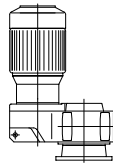
Wir bieten Ihnen aus einer Hand die Beratung, Auslegung, Konstruktion und Fertigung kompletter Rührwerke für jeden Einsatzbereich. Für Laborkontrollen und Technika haben wir speziell unser Laborrührwerk **plaroJet®** – auch in explosionsge-

schützter Ausführung – entwickelt. Und auch für alle anderen Rühraufgaben und Branchen bieten wir Ihnen jeweils das passende Produkt. Dank des planetroll®-Baukastensystems ist Ihre Anlage in allen ihren Bestandteilen maximal editierbar.



Optionen Rührwelle

- Verschiedene Anschlussarten an Getriebe und Rührorgan
- Rührwellen-Durchmesser: von 10 - 150 mm
- Materialien Rührwelle: Edelstahl und weitere auf Wunsch
- GMP- und FDA-konform



Optionen Antrieb

Regelgetriebe plaromaster MR® mit variabler Drehzahl

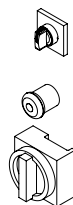
Leistung: 0,027 - 11 kW
Drehmoment: 1 - 3.000 Nm

Frequenzumrichter-Getriebemotor mit variabler Drehzahl

Leistung: 0,06 - 200 kW
Drehmoment: 1 - 90.000 Nm

Getriebemotor mit konstanter Drehzahl

Leistung: 0,06 - 200 kW
Drehmoment: 1 - 90.000 Nm



Optionen Rührwerkssteuerung

- Ausführung nach Kundenwunsch
- Einfache Drehzahlsteuerung bis zur Integration in Prozesssteuerungen



Wir bieten Ihnen das jeweils am besten zu Ihrer Aufgabe passende Rührorgan für flüssige bis hochviskose Medien. Unsere Rührorgane in Standard- oder Sonderausführungen, zum Beispiel klappbar für Container- und Fassanwendungen, bieten Ihnen viele Vorteile:

Kurze Mischzeiten, kein Lufteinzug, keine Schaumbildung, keine Erwärmung, Energieeinsparung durch niedrige Drehzahlen, produktschonendes Rühren, flexibel für fast alle Aufgaben einsetzbar, leichte Bauweise, überwiegend genügt die einstufige bodennahe Ausführung ohne zusätzliche Einbauten im Behälter, Durchtrittsbetrieb möglich.

Propellerrührorgane

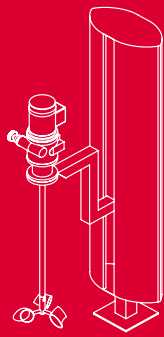
Hohlkörper-Rührorgane

Blattrührer

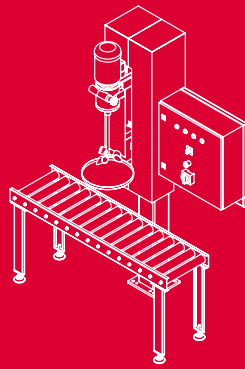
...und viele weitere



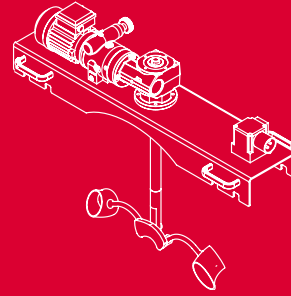
Kleinrührwerke für
Hobbocks HRW
und Fassrührwerke



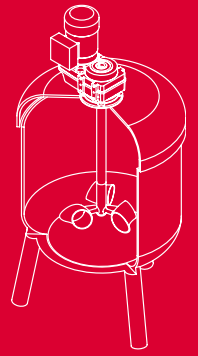
Stativrührwerke SRW
mit manuellem oder
elektrischem Hub



Prozessintegriert
Rührwerksanlagen



Containerrührwerke
CRW



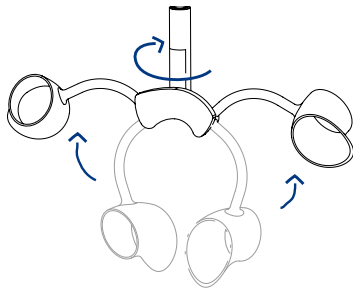
Aufbaurührwerke ARW
und Großrührwerke

Produktvielfalt für
alle Ihre Rühraufgaben

Weitere Ausführungen: Laborrührwerke, Tankrührwerke, Unterniveaurührwerke

Rührwerksanlagen von planetroll® – voll integriert in alle Ihre Fertigungsprozesse

Maximum an Vielfalt und Flexibilität



Funktionsprinzip für RuvaStar® Comet,
Comet Spiral rund und 4kant

Klappbar und problemlos demontierbar
– somit leicht zu reinigen

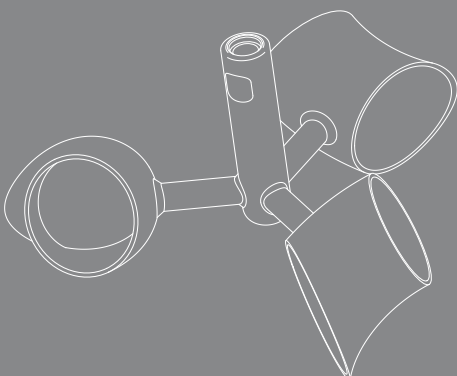
Wir bauen für Sie Rührwerksanlagen, die vollständig in Ihre Fertigungsprozesse eingebunden sind. Zu diesem Leistungsbereich gehört insbesondere:

- die Automatisierung Ihrer Rührwerke inklusive der Überwachung des Rührprozesses zur Sicherstellung Ihrer Qualitätsstandards
- die Einbindung Ihres Rührwerks in einen Produktionsprozess mittels Rührwerkssteuerung
- die Kommunikation der Rühranlage mit einer Leitrechnerebene über Standard-Feldbusschnittstellen

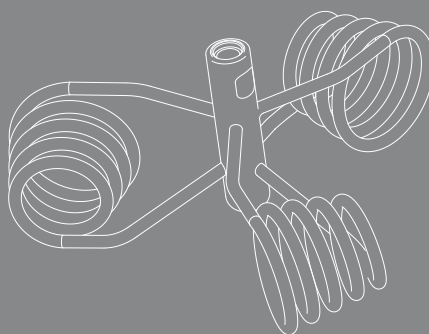
Außerdem erstellen wir für Sie komplette Produktionsanlagen, wie zum Beispiel Transport- und Handlingsysteme, die Ihre Rühraufgaben mit weiteren wichtigen Produktionsschritten verbinden – projektiert aus einer Hand.

Optionen Rührorgan

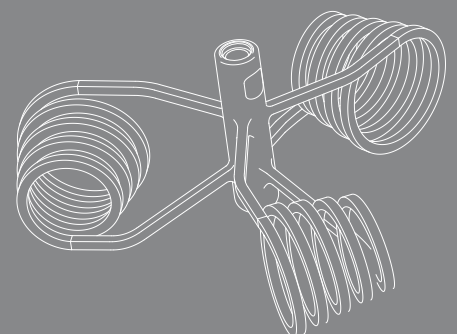
Beispiel für ein Hohlkörper-Rührorgan: RuvaStar®



RuvaStar® Standard



RuvaStar® Spiral rund
(auch klappbar erhältlich)



RuvaStar® Spiral 4kant
(auch klappbar erhältlich)

Kontakt

planetroll® GmbH & Co. KG
Brunnenbergstraße 11-13

D-89597 Munderkingen

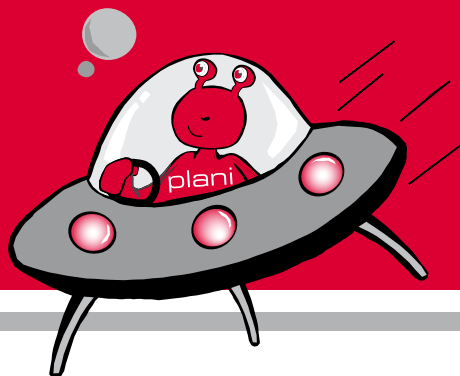
Telefon
oder

+49 7393 9518-0
+49 700 planetroll

Fax
E-Mail

+49 7393 9518-98
office@planetroll.de

Katalog ZH Nr. 090003_Rührtechnik_05-2009



www.planetroll.de

Weltweit führend im Explosionsschutz

ATmosphere EXplosive ATEX

