

## I Ankerrührwerke

Ankerrührwerke kommen hauptsächlich beim Mischen von Produkten mit hoher Viskosität und nichtnewtonschen Fluiden zum Einsatz, das heißt, sie haben keinen festgelegten Viskositätswert, da dieser von der Temperatur abhängig ist. Sie können in Behältern mit einem kegelförmigen oder linsenkopfförmigen Boden verwendet werden.

Nachfolgend werden die bei INOXPA verfügbaren Ankertypen aufgeführt und näher beschrieben.

### Option 01: U-Anker

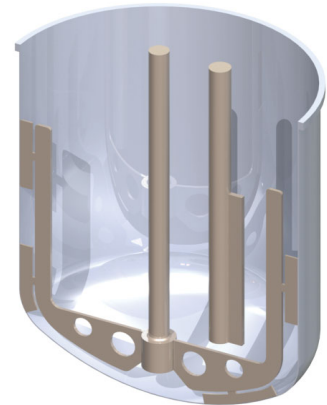
Der U-Anker ist für einen breiten Viskositätsbereich vorgesehen. Er kann bei Prozessen in Verbindung mit Mischung, Lösung und Homogenisierung eingesetzt werden.

Je nach Anwendungsfall kann das Rührwerk mit einer variablen Geschwindigkeit zwischen 3 und 120 U/Min arbeiten.

Normalerweise werden derartige Anker von ein oder mehreren Rührern mit Radialeinbau oder einem Stromstörssystem ergänzt.

Wenn mit Produkten gearbeitet wird, bei denen die Gefahr des Anhaftens an den Behälterinnenwänden besteht, können auch mobile Schaber zum Einsatz kommen. Im Falle einer Doppelkammer ermöglichen die Schaber die Temperaturübertragung an das Produkt.

Zu den Anwendungsbereichen gehören unter anderem: Verschmelzung von Produkten, Marmeladen, Temperaturüberwachung etc.



### Option 02: Anker mit Radialstromstörer

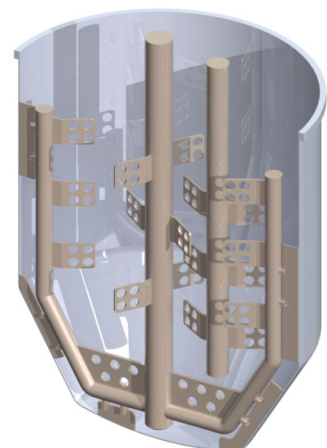
Das Rührwerk besteht aus einem Anker mit Mittelwelle und Schaufelblättern. Hinzu kommen ein oder zwei statische Radialstromstörer mit Schaufelblättern.

Diese Anker ermöglichen die Arbeit in einem umfangreichen Viskositätsbereich.

Je nach Anwendungsfall kann das Rührwerk mit einer variablen Geschwindigkeit zwischen 3 und 120 U/Min arbeiten.

Wenn mit Produkten gearbeitet wird, bei denen die Gefahr des Anhaftens an den Behälterinnenwänden besteht, können auch mobile Schaber zum Einsatz kommen. Im Falle einer Doppelkammer ermöglichen die Schaber die Temperaturübertragung an das Produkt.

Zu den Anwendungsbereichen gehören unter anderem: Pflegecremes, Salben, Leberpasteten etc.



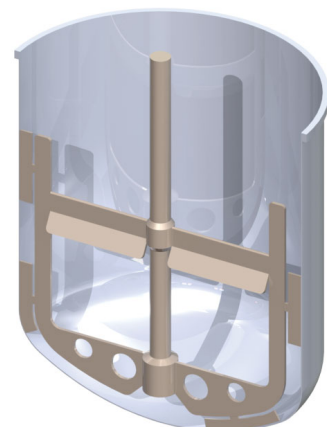
### Option 03: U-Anker mit Schaufelblatt

Der U-Ankerrührer mit Schaufelblatt verfügt über eine Mittelwelle. Er ist mit geneigten Radialschaufeln versehen, um die Produktbewegung zu verbessern. Zu den Einsatzbereichen gehören Produkte mit mittlerer Viskosität, bei denen eine gute Mischung erreicht wird.

Je nach Anwendungsfall kann das Rührwerk mit einer variablen Geschwindigkeit zwischen 3 und 120 U/Min arbeiten.

Wenn mit Produkten gearbeitet wird, bei denen die Gefahr des Anhaftens an den Behälterinnenwänden besteht, können auch mobile Schaber zum Einsatz kommen. Im Falle einer Doppelkammer ermöglichen die Schaber die Temperaturübertragung an das Produkt.

Zu den Anwendungsbereichen gehören unter anderem: Mischung von schokoladenhaltigen Produkten, Lösung von Cremes, Milchprodukte etc.



# Rührwerke für Standardbehälter

## Option 04: Schraubenanker

Der Schraubenanker eignet sich hervorragend für das Mischen von flüssigen Produkten, die Feststoffe enthalten, oder von reinen Feststoffgranulaten, wobei diese nicht zerstört werden. Der Einsatzbereich umfasst ein breites Spektrum an unterschiedlichen Viskositäten. Trotz kurzer Mischungsdauer wird ein homogenes Endprodukt erreicht.

Diese Rührwerke gewährleisten selbst bei sehr hoher Viskosität einen guten Produktfluss von oben nach unten. Da bei viskosen und nichtnewtonschen Materialien nahezu keinerlei Wirbelströmungen auftreten, kann das gesamte Fluid bewegt werden, sodass eine gute Mischung sichergestellt wird.

Je nach Anwendungsfall kann das Rührwerk mit einer variablen Geschwindigkeit zwischen 3 und 200 U/Min arbeiten.

Bei derartigen Anker ist der Einsatz von Schabern nicht möglich.

Zu den Anwendungsbereichen gehören unter anderem: Lebensmittel, Pharma- und Kosmetikprodukte, Farben, Lacke, Polymere, zerkleinerter Kautschuk, Schmiermittel, Feststoffgranulate etc.



## Option 05: Schleifenanker

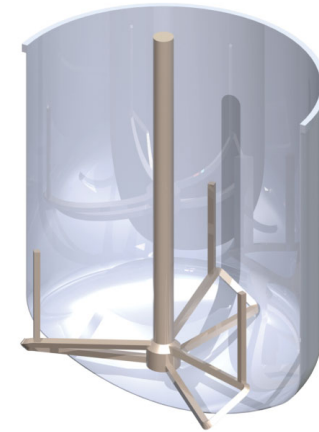
Schleifenanker kommen bei Produkten mit hoher Viskosität zum Einsatz. Derartige Anker werden stets von einem Radial-Turbinenrührwerk begleitet. Das Ankerrührwerk eignet sich hervorragend für den Transport des viskosen Produkts in den Bereich des Radialrührers, um eine gute Dispersion des zu bearbeitenden Produkts durchzuführen.

Als Endprodukt erhält man eine homogene Mischung.

Je nach Anwendungsfall kann das Rührwerk mit einer variablen Geschwindigkeit zwischen 3 und 80 U/Min arbeiten.

Wenn mit Produkten gearbeitet wird, bei denen die Gefahr des Anhaftens an den Behälterinnenwänden besteht, können auch Schaber zum Einsatz kommen. Im Falle einer Doppelkammer ermöglichen die Schaber die Temperaturübertragung an das Produkt.

Übliche Anwendungsbereiche sind: Kitt, Plastisol, Silikone etc.



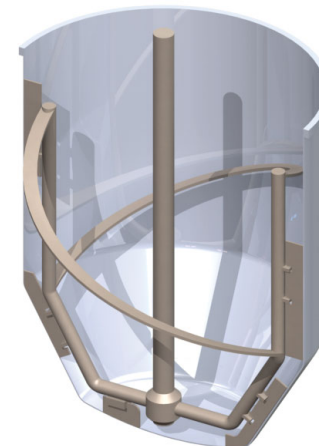
## Option 06: Schraubenförmiger Schleifenanker

Schraubenförmige Schleifenanker kommen bei Produkten mit hoher Viskosität zum Einsatz.

Je nach Anwendungsfall kann das Rührwerk mit einer variablen Geschwindigkeit zwischen 3 und 120 U/Min arbeiten.

Wenn mit Produkten gearbeitet wird, bei denen die Gefahr des Anhaftens an den Behälterinnenwänden besteht, können auch Schaber zum Einsatz kommen. Im Falle einer Doppelkammer ermöglichen die Schaber die Temperaturübertragung an das Produkt.

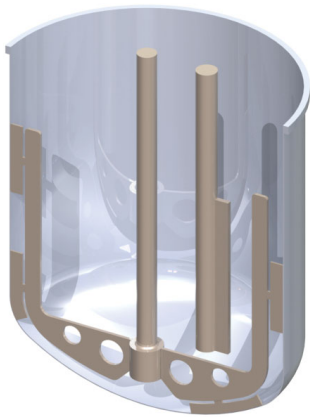
Zu den Anwendungsbereichen gehören unter anderem: Polymer-Mischungen, Lebensmittel, Cremes, Lotionen, Breie, Feststoffgranulate etc.



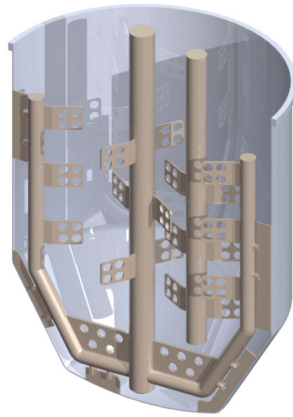
# Rührwerke für Standardbehälter

## Zusammenfassende Tabelle zu den Ankerrührwerken

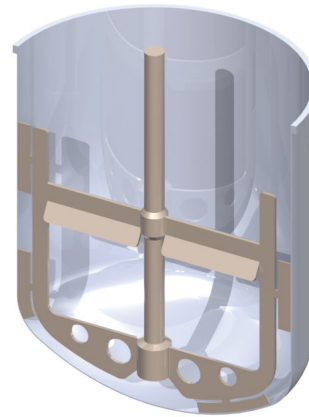
Rührwerk	Viskosität	Optional		
		Stromstörer	Radialrührwerk	Schaber
U-Anker	Umfangreicher Bereich	Ja	Ja	Ja
Anker mit Radialstromstörer	Umfangreicher Bereich	Ja	Nein	Ja
U-Anker mit Schaufelblatt	Mittel	Nein	Nein	Ja
Schraubenanker	Umfangreicher Bereich	Nein	Nein	Nein
Schleifenanker	Hoch	Nein	Ja	Ja
Schraubenförmiger Schleifenanker	Hoch	Nein	Nein	Ja



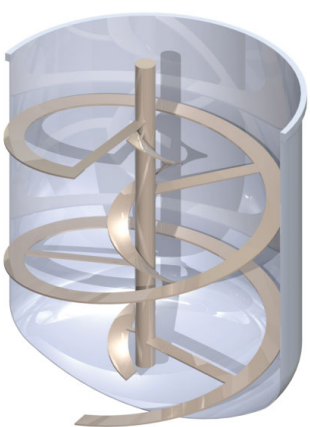
U-Anker



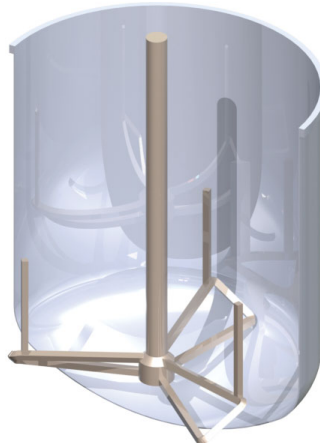
Anker mit Radialstromstörer



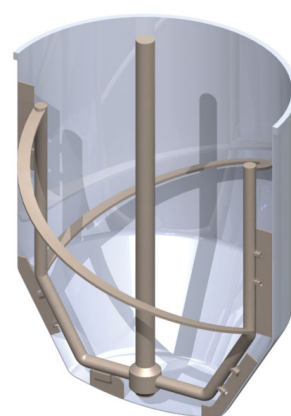
U-Anker mit Schaufelblatt



Schraubenanker



Schleifenanker



Schraubenförmiger Schleifenanker



Diese Angaben sind ohne Gewähr. Änderungen möglich. Unverbindliche Fotos.  
Für weitere Informationen, besuchen Sie bitte unsere Internetseite.

[www.inoxpa.com](http://www.inoxpa.com)

## I Propellerrührwerk

Propellerrührwerke können für Prozesse in Verbindung mit Suspension, Dispersion und Homogenisierung von Produkten mit geringer Viskosität verwendet werden, bei denen mittlere und hohe Arbeitsgeschwindigkeiten gefordert sind. Sie können in Behältern mit einem kegelförmigen oder linsenkopfförmigen Boden verwendet werden.

Die Propeller sind Axialflussrührer, die sich bestens für Suspensionen oder Lösungen von Feststoff-Fluiden eignen, da sie verhindern, dass sich die Feststoffpartikel am Behälterboden absetzen. Außerdem werden sie bei der Mischung von Fluiden eingesetzt.

Je nach Anwendungsfall können Abweisbleche oder Stromstörer im Behälter angebracht werden.

Alle Propellerrührwerke können von einem Ankerrührwerk begleitet werden.

### Schiffspropeller



Dieses Rührwerk ist für Produkte mit geringer Viskosität gedacht. Der Geschwindigkeitsbereich liegt, je nach Durchmesser, zwischen 400 und 1800 U/Min. Normalerweise beträgt die Umfangsgeschwindigkeit 3 bis 15 m/s.

Je nach Drehzahl des Rührers erzeugt das Rührwerk im Innern des Behälters einen großen Umlaufstrom des Produkts. Dadurch kann innerhalb eines möglichst kurzen Zeitraums eine gute Mischung erfolgen.

Wenn es aufgrund der Behälterhöhe erforderlich ist, können zwei oder mehr Propeller an gleichen Rührer montiert werden.

Zu den gebräuchlichsten Anwendungsfällen gehören die Milchbehandlung, die Mischung von Flüssigkeiten oder von Flüssigkeiten mit unterschiedlicher Viskosität, die Lösung von Feststoffen etc.

### Gamma-Propeller



Dieses Rührwerk ist für Produkte mit mittlerer Viskosität gedacht. Die Rührgeschwindigkeit beträgt maximal 750 U/Min, dies bei einer Umfangsgeschwindigkeit von 2 bis 15 m/s.

In Abhängigkeit von der Drehzahl des Rührers erzeugt das Rührwerk je nach Viskosität einen guten Rührvolumenstrom.

Derartige Rührwerke sind vor allem in großen und mittelgroßen Behältern überaus wirksam. Wenn es aufgrund der Behälterhöhe erforderlich ist, können zwei oder mehr Propeller an der gleichen Rührerwelle montiert werden.

Anwendungsbeispiele sind unter anderem: Prozesse mit homogenen Mischungen, Suspensionen, Mischung von Saftkonzentrat mit Wasser und weiteren Zutaten etc.

### Lineflux-Propeller



Dieses Rührwerk ist für das Mischen von Produkten mit sehr geringer Viskosität gedacht. Die Umfangsgeschwindigkeit liegt zwischen 3 und 15 m/s.

Im Allgemeinen werden diese Rührwerke in Behältern mit einem Fassungsvermögen von weniger als 1000 Liter installiert.

Sie kommen hauptsächlich bei Lösungen zum Einsatz.



# Rührwerke für Standardbehälter

## I Scheibenrührwerke

Scheibenrührwerke können bei Prozessen in Verbindung mit Suspension, Dispersion und Homogenisierung von Produkten mit geringer und mittlerer Viskosität eingesetzt werden. Sie können in Behältern mit einem kegelförmigen oder linsenkopfförmigen Boden verwendet werden.

Das Rührwerk arbeitet mit einer niedrigen bis mittleren Drehzahl, dies bei einer Umfangsgeschwindigkeit von 2 bis 7 m/s. Scheibenrührer sind Axialflussrührer, die sich bestens für Suspensionen oder Lösungen von Feststoff-Fluiden eignen, da sie verhindern, dass sich die Feststoffpartikel am Behälterboden absetzen. Außerdem werden sie bei der Mischung von Fluiden eingesetzt.

Je nach Anwendungsfall können Abweisbleche oder Stromstörer im Behälter angebracht werden.

### Geneigtes Schaufelblatt T6



Dieses Rührwerk ist für das Mischen von Produkten mit mittlerer Viskosität gedacht.

Zu den möglichen Anwendungsbereichen gehören unter anderem die Homogenisierung und Mischung von flüssigen Produkten, die Feststoffe enthalten. Sie können auch für die Erhaltung von Suspensionen verwendet werden.

### Geneigtes Schaufelblatt T11



Ähnlich dem vorausgehenden Rührwerk (geneigtes Schaufelblatt T6). Wichtigster Unterschied ist die höhere Leistung vom T11 im Vergleich zum T6.

### Schaufelblatt für große Durchflussmengen



Dieses Rührwerk ist für das Mischen von Produkten mit mittlerer Viskosität gedacht.

Hauptanwendungsbereich ist die Erhaltung der homogenen Struktur von Milchprodukten wie Sahne, Flüssigjoghurt etc.

### Schaufelblätter an Mittelwelle

Das Rührwerk mit Schaufelblättern an der Mittelwelle ist speziell für das Mischen von warmen oder kalten Produkten mit mittlerer oder geringer Viskosität entwickelt worden.

Dieses Rührwerk ist mit einem Stromstörer versehen, der verhindert, dass das Produkt in Rotation geht, um so eine noch homogenere Mischung erhalten zu können.



## I Turbinenrührwerke

Turbinenrührwerke können bei Prozessen in Verbindung mit Emulsion und Dispersion verwendet werden, bei denen hohe Geschwindigkeiten gefordert sind. Sie sind eine wirksame Lösung für einen breiten Viskositätsbereich und sorgen für eine hoch effektive Mischung. Sie können in Behältern mit einem kegelförmigen oder linsenkopfförmigen Boden verwendet werden. Wenn sich der Rührer in der Mitte des Behälters befindet, kann je nach verwendetem Produkt die Installation eines Stromstörers erforderlich sein, um eine höhere Qualität der Mischung zu gewährleisten. Bei einem außermittig angeordneten Rührer ist dies nicht notwendig.

### Cowles-Scheibe



Das Rührwerk mit Cowles-Turbine ist speziell für kalte oder warme flüssige Produkte mit Feststoffdispersion oder mit sehr hoher Viskosität entwickelt worden.

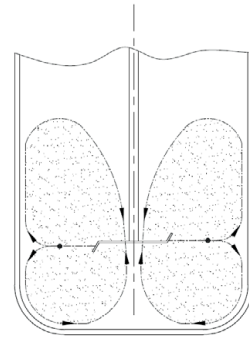
Diese Turbine besteht aus einer runden Scheibe mit Mittelbohrung zur Befestigung und Montage sowie mit einem gebogenen gezahnten Rand. Die aus rostfreiem Edelstahl gefertigte Scheibe hat einen Durchmesser von 80 bis 650 mm und ist anhand eines Schnellmontagesystems an der Welle befestigt, um Ausbau, Wechsel oder Reinigung zu erleichtern. Die Turbine ist mit einer Sicherheitskupplung versehen.

Es können zwei Turbinen am gleichen Rührwerk montiert werden.

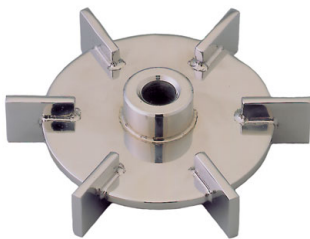
Beim Drehen der Cowles-Scheibe wird das Produkt oberhalb und unterhalb der Scheibe angesaugt und durch die ober- und unterseitigen gebogenen Zähne tangential und mit hoher Geschwindigkeit ausgeworfen.

Die Rührgeschwindigkeit liegt bei 600 bis 1200 U/Min. Bei Verwendung der angemessenen Geschwindigkeit wird der Behälterboden praktisch vom Produkt selbst bereinigt und es bleiben keine Ablagerungen.

Zu den geläufigsten Anwendungen gehören: Saucen, kosmetische Dispersionen, Farben, Harze etc.



### Radialturbine



Radialflussrührer zur Belüftung von Produkten mit geringer und mittlerer Viskosität. Es können zwei, vier, sechs oder acht Schaufelblätter vorhanden sein.

Anwendungsbeispiele: Mischung von Polyurethan, Schaumstoffe, Gele usw.