

Schanbacher Werk

Rühr- und Misch-Turbinen für Flüssigkeiten



Ernst Zieker GmbH
Riedstraße 9, 73760 Ostfildern - Ruit
Fon: +49 (0) 7 11 / 4 41 12 82, Fax: +49 (0) 7 11 / 4 41 12 84
info@zieker.de



Vorsprung durch Innovationen

Bereits seit dem Jahr 1955 produzieren wir Präzisionsdrehteile verschiedenster Art und Form. Den Erwartungen unserer Kunden konnten wir dabei stets voll und ganz entsprechen. Die jahrzehntelange Erfahrung mit dem Werkstoff Metall kam uns auch bei der Entwicklung und Fertigung von neuen Produkten zugute. So sind in den letzten Jahren neue, innovative Werkzeuge, Schrauben- und Transportlösungen für Werkstatt und Baustelle hinzugekommen. Heute können wir unseren

Kunden ein breit gefächertes Sortiment von praktischen Produkten anbieten.

Erzeugnisse aus unserem Haus weisen stets eine hohe Qualität auf. Sie sind das Ergebnis von exakter Konstruktion in Kombination mit moderner Herstellungsweise. Dabei sind wir immer darauf bedacht, unsere Produkte im Interesse unserer Kunden so einfach und störungssicher wie möglich zu gestalten.

Bevor wir unsere Innovationen für den Verkauf freigeben, werden sie in praxisnahen Tests erprobt. Damit stellen wir sicher, dass Sie sich bei Ihrer Arbeit auf Ihr Zieker-Produkt hundertprozentig verlassen können.

Ab den 1. Juli 2009 haben wir unser Produktprogramm mit folgenden Produktgruppen von Schanbacher Werk, die ebenfalls schon seit 1912 auf dem Markt vertreten sind, erweitert:

- Rühr- und Misch-Turbinen zum rühren flüssiger Medien
- Inspektionsleuchte zur Kontrolle von Oberflächen
- Holzbearbeitungsmaschinen und -Werkzeuge,
z. B. Furnier-Ausflickstanzwerkzeuge und -maschinen

In Bezug auf Liefertreue und Qualität werden wir den von Ihnen gewohnten Standard der Firma Schanbacher Werk weiter führen.

Sie erhalten hiermit unseren Katalog zu Rühr- und Misch-Turbinen. Gerne senden wir Ihnen auf Wunsch einen Katalog über die gesamte Produktpalette zu.

Im Anschluss an die Produktinformationen finden Sie dazu unsere aktuelle Preisliste.

Wir alle fühlen uns dem Leitspruch des Unternehmens verpflichtet:

**Wenn wir aufhören besser zu werden,
werden wir bald nicht mehr gut sein.**

Oliver Cromwell

Ihr
Joachim Zieker
Geschäftsführer und Inhaber
der Ernst Zieker Innovationen GmbH



Vorwort	2
Rühr- und Misch-Turbinen für Flüssigkeiten	
Anwendung	4-5
Bauarten	6
Anbau-Beispiele	7
Zubehör	8
Das Wellen-Schnellwechselprinzip	9
Produktprogramm	10-11
Technische Daten	12-13
Hand-Schnellmischer	14-15
Maischequirl	16
Das Unternehmen	
Maschinenpark	17
Produktionsablauf	18
Für die Zukunft gerüstet	19
Service	20
Kontakt	
Adresse, Lageplan	21
Faxformular / Bestellschein	22
Prospekte und Kataloge	23
AGBs / Zahlungs- und Lieferkonditionen	24-26



der Begriff für bewährte, schnelllaufende Rührwerke mit Wellenlagerrohren und den TURBINE-Strahlmischköpfen garantiert kürzere Arbeitszeiten — Mehrleistung — höhere Qualitäten — größeren Gewinn

Das bewährte Stator-Rotor-Prinzip ermöglicht hohe Mischleistungen selbst bei Medien mit verschiedenstem Viskositätsverhalten. Die hohe Drehzahl der Turbine bewirkt die Umwälzung des gesamten Behälterinhalts, auch in strömungsungünstigen Behältern, ohne Trombenbildung und ohne unerwünschten Lufteinschlag.

Als Standardmodelle stehen Motoren bis zu 22 kW zur Verfügung, auch explosionsgeschützt bis Zündgruppe ATEX Gruppe II Kategorie II und III, mit Wellenlagerrohr-Kombinationen bis 3,4 m Länge bei bis zu 2800 U/min, eintourig oder stufenlos regelbar.

Alternativ können die Antriebsmotore mit einer freilaufenden Rührwelle mit unterschiedlichen Mischköpfen geliefert werden.

Der Einsatz ist vielseitig.

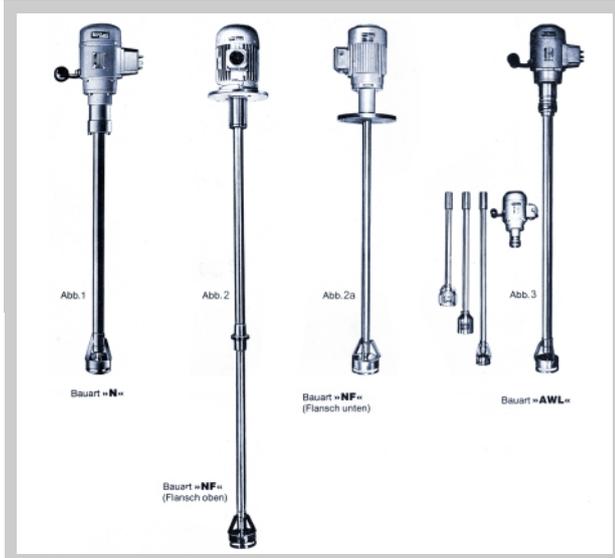
Es gibt kaum einen Betrieb, in dem die TURBINE nicht mitmischt:

	mischt und rührt	Flüssigkeiten mit Flüssigkeiten Flüssigkeiten mit Feststoffen Flüssigkeiten mit Gasen
	löst	Flüssigkeiten in Flüssigkeiten Feststoffe und Pasten in Flüssigkeiten Gase in Flüssigkeiten
	wäscht	Flüssigkeiten mit Flüssigkeiten Feststoffe mit Flüssigkeiten Gase mit Flüssigkeiten
	wälzt fördert ist	Flüssigkeiten um Flüssigkeiten unübertroffen in der Leistung wirtschaftlich im Gebrauch einfach in der Bedienung universell verwendbar
	ist lieferbar	als Handgerät und Anklemmrührer bis 2,2 kW mit Ketten- oder Seilaufhängung für Bohlen- oder Wandbefestigung in Ständerausführung in Flanschausführung für Behälter-, Tank- und Turmeinbau



Aus der Vielzahl der Unternehmen bei denen unsere Turbinen zur vollen Zufriedenheit im Einsatz sind, geben wir Ihnen in der Folge eine kleine Übersicht:

- | | |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| Arzneimittelhersteller | Lederfabriken |
| Betonwerke | Leimbereitung |
| Bitumenwerke | Maschinenfabriken |
| Bodenpflegemittel | Mineralölindustrie |
| Chemische Industrie | Möbelfabriken |
| Druckfarbenindustrie | Nahrungs- und Genussmittelindustrie |
| Druckereien | Optische Industrie |
| Emaillierwerke | Papier- und Kartonagenfabriken |
| Färbereien | Pelzveredelungsindustrie |
| Lack- und Farbenfabriken | Pharmazeutische Industrie |
| Farben- und Lackverarbeiter | Salinen |
| Folienhersteller | Schaumstoffherstellung |
| Fototechnische Industrie | Spinnereien und Webereien |
| Futtermittelhersteller | Spülmittel- und Badezusätze-Fabriken |
| Galvanische Industrie | Schnaps- und Likörfabriken |
| Getränkeindustrie | Schuhkremfabriken |
| Glasfabriken | Teppichfabriken |
| Hefefabriken | Tinten- und Tuschefabriken |
| Keramische Industrie | Wasseraufbereitung |
| Kerzenfabriken | Weinkellereien |
| Klebstoffherstellung | Winzergenossenschaften |
| Konservenindustrie | Zellwollefabriken |
| Kosmetische Industrie | Zementzusatzhersteller |
| Kunststofffabriken | Ziegeleien |
| Kunstseidefabriken | Zuckerfabriken |



**Für intensive Mischleistung bei Medien
verschiedener Viskositäten
in kurzer Zeit**

TURBINE Bauart »N« (normal) [Abb.1]

mit angeschraubter Wellenlagerrohr-Kombination.

Wellenlänge: einteilig bis 1300 mm, zweiteilig bis 2600 mm, bei größeren Typen bis 3500 mm.

Die in dem Lagerrohr mehrfach — vom Motor unabhängig — gelagerte, abgedichtete Welle garantiert auch bei hohen Drehzahlen einen sicheren und ruhigen Lauf.

Diese Bauart wird geliefert bis 22,4 kW Leistung, als Handgerät bis 2,2 kW, mit Ketten- oder Seilabhängung auch an Laufkatzen, für Bohlen- oder Wandbefestigung, in Ständerausführung.

TURBINE Bauart »NF« [Abb.2]

unterscheidet sich von der Bauart »N« durch den zusätzlichen Aufbaufansch und wird vorwiegend zum Aufbau auf Traversen bei offenen Behältern vorgesehen bzw. bei geschlossenen Behältern Tank- und Turm-einbau über dem Flüssigkeitsspiegel.

TURBINE Bauart »NF« [Abb.2a]

mit Flansch unterhalb Hals oder Laterne; Wellenlagerhals mit Flansch druckdicht verschweißt zum Einbau unter dem Flüssigkeitsspiegel.

TURBINE Bauart »AWL« [Abb.3]

(auswechselbare Wellenlagerrohr-Kombination)

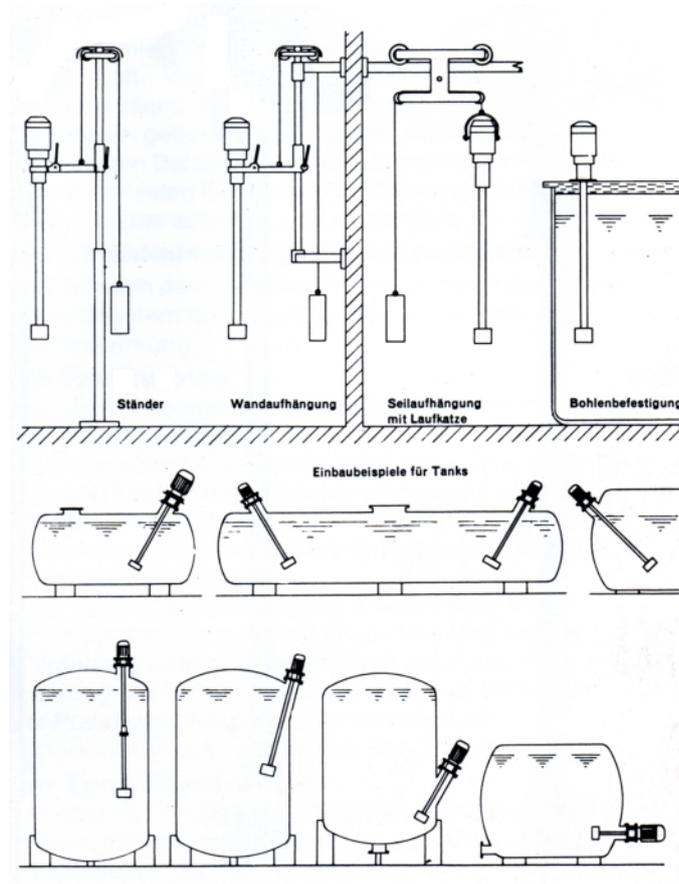
Unter Beibehaltung des bewährten Prinzips der Bauart »N« wurde sie mit einem einfachen, sicheren Wellenschnellwechselfutter versehen.

Mit einem Handgriff kann die Wellenlagerrohr-Kombination entnommen oder eingesetzt werden. Damit sind mit einem Antriebsaggregat mehrere Wellen in Betrieb zu nehmen, z.B. verschieden lange, oder Wellen mit unterschiedlichen Mischköpfen; außerdem kann bei verschiedenen Mischgütern das einzelne Mischgut stets mit der dazugehörigen Welle bearbeitet werden.

AWL ist lieferbar (bis 2,2 kW) in den Ausführungen wie Bauart »N« mit der zusätzlichen Möglichkeit, verschiedene, in Behälter eingebaute Wellen mit einem Rührmotor anzutreiben.



TURBINE-Anbau-Beispiele für die vielseitige Anwendungsmöglichkeiten



Diese Einbaubeispiele zeigen nur einen Teil der Möglichkeiten.

Die TURBINE läßt sich auch Ihren Erfordernissen anpassen.

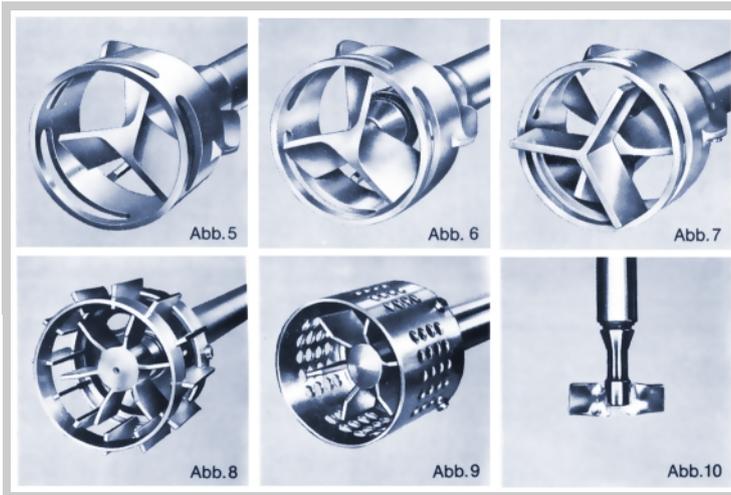
Haben Sie Fragen, dann wenden Sie sich an uns.

Wir helfen Ihnen bei der Lösung aller individuellen Probleme.

TURBINE = wirtschaftliche Turbulenz.

Rühr- und Misch-Turbinen haben ein günstiges Preis/Betriebskosten/Leistungsverhältnis.

TURBINE — der Begriff für fortschrittliche Rühr- und Mischtechnik.



Für die Anpassung
an verschiedene Verfahrensziele
mit dem bewährten Stator-Rotor-Prinzip

Der Strahlmischkopf [Abb. 5 + 6]

arbeitet nach dem Prinzip einer Wasserturbine.

Der feststehende Leit- und Schutzring besitzt 3 Streben, die strömungsbrechend wirken. Der Leitring lässt sich auf dem Wellenlagerrohr beliebig verschieben (zum Vergleichen: Abb. 5 und 6). Mit dieser Verstellmöglichkeit sind unterschiedliche Mischprobleme leicht zu lösen.

Der Strahlmischkopf zieht die Mischgüter – auch spezifisch leichte Stoffe – mit großer Saugkraft von der Behälterwand und -oberfläche, wirbelt sie durch den Leitring und stößt sie in einem gebündelten Strahl bis zum Boden. Selbst in ungünstigen Behältern wird ein dauernder Umlauf erzielt, in die entferntesten Kanten und Winkel erreicht, sowie Ablagerungen aufgelöst und mitgerissen.

Der Strahlmischkopf mit Schlagstern [Abb. 7]

arbeitet nach dem gleichen Prinzip. Je näher der Propeller am Schlagstern läuft, desto größer ist die Prall- und Schneidwirkung.

Die Prallturbine [Abb. 8]

emulgiert, dispergiert, homogenisiert schwer lösbare Stoffe. Ihre Wirkungsweise beruht

1. Auf der hohen Ansaugkraft des 6-schaufeligen Rotors, der die Medien nach Beschleunigung auf seine Umfangsgeschwindigkeit gegen die im Prallring angeordneten Leisten schlägt und strahlenförmig gegen die Behälterwandung schleudert.

2. Auf den bei diesem Vorgang entstehenden Prall- und Schallfrequenzen, die bei engen Behältern von der Wandung reflektiert werden (zum Beispiel die Prallturbine lt. Abb. 8 erzeugt bei 3000 U/min in der Sekunde 3600 Prallstöße).

Der Prallring ist abschraubbar und kann durch andere Statorrohre ersetzt werden (zum Beispiel Abb. 9 Siebrohr)

Der Zentrifugalrührer [Abb. 10]

Zum Mischen und Rühren in Behältern mit kleinen Öffnungen (Fässer, Kannen) hat in ruhendem Zustand \varnothing 35 mm, im rotierenden Zustand \varnothing 80-120 mm.

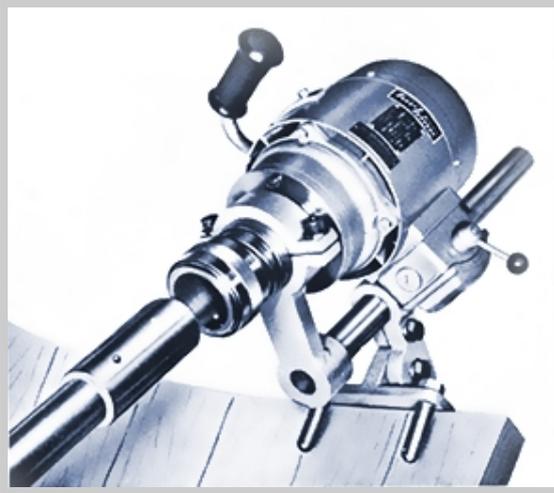


Abb. 11



Das Wellen-Schnellwechselprinzip der Bauart AWL und AFW

Einsetzen der Rührwelle:

Kugeldruckring bis zum Anschlag zurückschieben.

Rührwelle in Haltefutter und Mitnehmer einführen.

Kugeldruckring in untere Endstellung bringen, dabei Welle drehen bis Druckkugeln einrasten.

Herausnehmen der Welle:

Kugeldruckring zurückschieben.

Welle herausziehen.

[Abbildung 11]

Die Anklemmvorrichtungen

Typ Standard
[Abbildung 12]

Schwenkbar Typ Universal
[Abbildung 13]

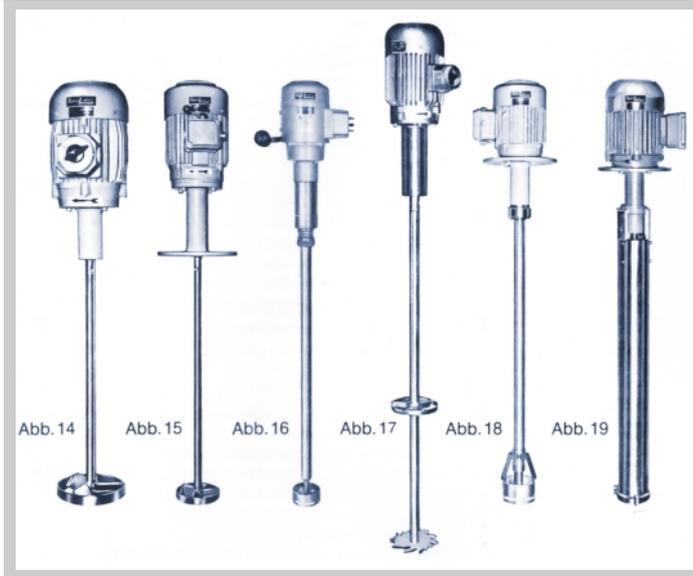
Hoch - tief - seitlich verstellbar
und schwenkbar



Abb. 12



Abb. 13



Problemloses Rühren + Mischen mit unseren Rührern mit freilaufenden Wellen

Programmausschnitt der Bauart FW und Abwandlungen

[Abbildung 14]

Bauart "FW", Freilaufwelle unabhängig vom Motor gelagert, unterhalb des Lagerhalses abschraubbar, wahlweise auch durchgehende, nicht abschraubbare Rührwelle

[Abbildung 15]

Bauart "FW-F", wie vorstehend, jedoch mit Anbauflansch unterhalb des Lagerhalses (auch mit Flansch unterhalb des Motors lieferbar)

[Abbildung 16]

Bauart "AFW", Freilaufwelle mit Schnellwechselfutter (siehe Seite 9)

[Abbildung 17]

Bauart "FW" mit Dispergierscheibe am Wellenende und axial verschiebbarem Strahlmischkopf

[Abbildung 18]

Bauart "FW" mit Schaftrohr; diese Ausführung unterscheidet sich von der Bauart "N" dadurch, daß die Welle motorseitig abgedichtet ist und ungelagert in einem Schaftrohr läuft. So wird der gleiche Rühreffekt wie bei Bauart "N" erzielt (Stator-Rotor-Prinzip). Zu Reinigungszwecken sind Welle und Schaftrohr leicht demontierbar.

[Abbildung 19]

Belüftungsmischer für intensives Mischen bei gleichzeitiger Belüftung oder Begasung der Flüssigkeiten



**Problemloses Rühren + Mischen
mit unseren Rührern
mit freilaufenden Wellen**



Abb. 20

**Programmausschnitt der Bauart FW
und Abwandlungen**

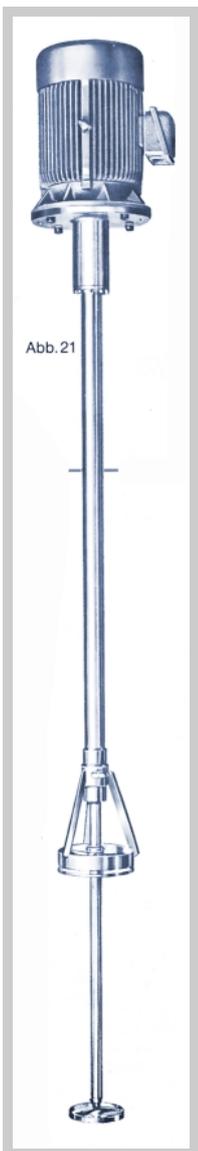


Abb. 21

[Abbildung 20]

Hubständer stationär oder fahrbar, mit Seilzug; Gegengewicht in Säule laufend

[Abbildung 21]

Bauart "N-FW" kombiniert für hohe Drehzahlen bei großen Wellenlängen und erforderlichen 2 Strahlmischköpfen

[Abbildung 22]

Getrieberührer und -Mischer Bauart "FW" mit 3 aufeinander abgestimmten Mischköpfen (zum Beispiel Vorrührer für Mayonnaise)

[Abbildung 23]

Getrieberührer, auch Gegenstromrührer in allen Baugrößen, Drehzahlen und erforderlichen Rührwerkformen

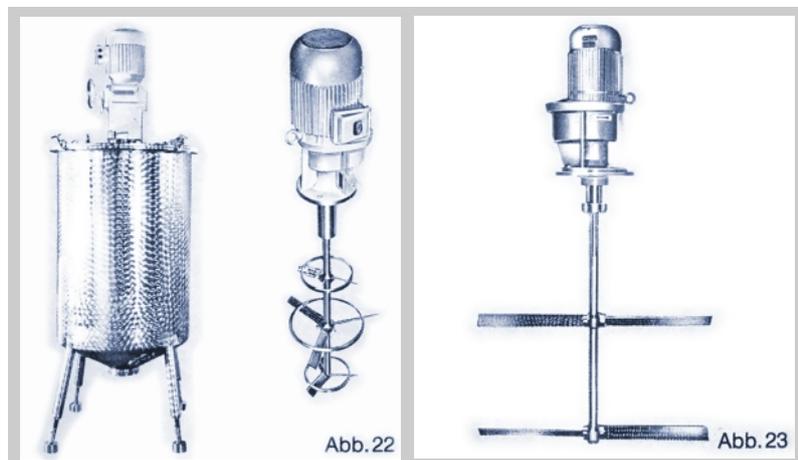


Abb. 22

Abb. 23



**Lieferbare Typen
in Drehstrom-Ausführung
der Bauarten N, AWL, FW, AFW**

Type	Leistung		U.p.M.	Strahlmischkopf, Ø, ca. mm		Schaft- rohr, Ø mm	Grund- Wellenlänge, mm
	kW	PS		Flügel	Leitring		
370	0,37	0,50	2800	70	80	38	500
			1400	85	95		
			900	120	130		
550	0,55	0,75	2800	80	90	38	600
			1400	95	105		
			900	140	150		
750	0,75	1,00	2800	85	95	38	600
			1400	100	110		
			900	150	160		
1100	1,10	1,50	2800	95	105	38	600
			1400	110	120		
			900	160	170		
1500	1,50	2,00	2800	100	110	38	600
			1400	120	130		
			950	170	180		
2200	2,20	3,00	2800	110	120	38	800
			1400	135	140		
			950	180	190		
3000	3,00	4,00	2900	120	130	51	1000
			1400	150	160		
			950	200	220		
4000	4,00	5,50	2900	130	140	51	1000
			1450	160	180		
			950	210	230		
5500	5,50	7,50	2900	150	170	51	1000
			1450	170	190		
			950	230	250		
7500	7,50	10,00	2900	160	180	51	1000
			1450	180	200		
			950	260	280		
11000	11,00	15,00	2900	190	205	51	1000
			1450	220	240		
			950	320	350		
15000	15,00	20,00	2900	200	220	51	1000
			1450	240	260		
			950	350	370		



Maximale Wellenlänge für TURBINEN Bauart N + NF

Technische Daten				einteilig	zweiteilig
	0,37	bis	2,2 kW	1300 mm	2600 mm
	3,00	bis	5,5 kW	1500 mm	3000 mm
	0,37	bis	2,2 kW	1800 mm	3500 mm

Sonderlängen auf Anfrage

Auf Anfrage:

TURBINEN mit 2 Drehzahlen

TURBINEN mit Getriebemotoren, auch stufenlos regelbar

TURBINEN explosionsgeschützt bis Zündgruppe ATEX Gruppe II Kategorie II und III



Hand-Schnellmischer - Problemloses Rühren + Mischen aller flüssigen Güter

Beschreibung

[Abbildung 1]

Type 310 Elektronik, Ausführung "FW" mit Strahlmischkopf

[Abbildung 2]

Type 550 Elektronik, Ausführung "WL" mit Strahlmischkopf

[Abbildung 3]

Type Pneumatik Ex, Ausführung "WL" Absolut explosionsgeschützt

Der Hand-Schnellmischer TURBINE ist ein sehr leistungsfähiges, handliches Gerät zum Rühren und Mischen aller flüssigen Güter. Die verschiedenen Motor-Typen, sowohl in Wechselstrom-Getriebe-Ausführung mit stufenloser, elektronischer Drehzahlregulierung (Elektronik-Typen), als auch in Pneumatik-Ausführung (absolut explosionsgeschützt) können entweder mit Wellen-Lagerrohr-Kombination (Ausführung WL) und Strahlmischkopf mit feststehendem Leitring (Abb. 2) oder mit Freilaufwelle (Ausführung FW) — je nach Verwendungszweck — geliefert werden; für die FW-Ausführung ist der Strahlmischkopf mit mitlaufendem Leitring (Abb. 1) lieferbar.

Die Rührwellen sind standartmäßig 400 mm lang, können jedoch bis max. 600 mm Länge geliefert werden.

Die Mischköpfe sind mit 90 mm oder 120 mm Ø lieferbar.

Alle Eintauchteile sind aus rost- und säurebeständigem Va-Stahl, Werkstoff-Nr. 4541.

Die Motoren sind für Dauerlauf ausgelegt.

Zur stationären Verwendung der Hand-Schnellmischer TURBINE ist eine verstellbare Anklammvorrichtung lieferbar; für die Elektronik-Typen ist sie mit einem Drehzahl-Verstell- und Arretierungsstift ausgerüstet.



Hand-Schnellmischer - Problemloses Rühren + Mischen aller flüssigen Güter

Technische Daten

Typen	310 Elektronik	550 Elektronik	Pneumatik
Getriebemotor	einstufig	zweistufig	einstufig
Leerlauf- drehzahlen:			
Stufe 1 U/min	bis 1000	bis 490	3100
Stufe 2 U/min	--	bis 1100	--
Drehzahlregelung	stufenlos durch eingebaute Drehzahlelektronik		stufenlos durch im Griff eingebaute Drossel
Leistung/Watt	310	550	Preßluft
Netzspannung/Volt	230 ~	230 ~	4-6 Atü



Der praktische Helfer
für jeden Obstgärtner

Maischequirl

aus lebensmittelechtem Edelstahl
zum Zerkleinern und Rühren

Anwendung

Eingespannt in eine Handbohrmaschine, zerkleinert der Maischequirl mit seinen scharfen, nicht rostenden Flügelmessern innerhalb weniger Minuten die Maische.

- Zerkleinert und rührt
- Sehr gut zu reinigen
- Komplett aus Edelstahl
- Sechskantstab für angenehmes Arbeiten
- Günstige Lösung für Hobbykleingärtner
- Schutzkugel an der Spitze des Quirls schützt den Boden des Fasses
- Für jede handelsübliche Bohrmaschine ab 1000 Watt
- Sechskantstab der im Bohrfutter nicht durchrutschen kann
- Es kann direkt im Gärbehälter zerkleinert und gerührt werden

Ausführungen

	Sechskantenstablänge	Art.-Nummer
Standart:	900 mm	0203.09.000.101
Sondergrösse:	1200 mm	0203.12.000.101

geeignet für alle Beeren- und Steinobst-Sorten
(Kirschen, Mirabellen, Zwetschen, Birnen)

