

Innovationen für
Industrie und Handwerk.



Zieker

Rührwerkstechnik

Handschnellmischer, stationäre Geräte
und Containerrührwerke



www.zieker.de

Vorwort	3
Rühr- und Mischwerke	
Anwendungsgebiete	5
Bauarten	6
Mischköpfe	14
Zusammenfassung	18
Technische Daten	19
Das Unternehmen	
Produktionsablauf	20
Unternehmensportrait	21
Allgemeine Geschäftsbedingungen	22
Kontaktdaten und Impressum	24

Vorsprung durch innovative Qualitätsprodukte



Bereits seit dem Jahr 1955 produzieren wir Präzisionsdreh- teile verschiedenster Art und Form. Die jahrzehntelange Erfahrung mit dem Werkstoff Metall kommt uns auch bei der Entwicklung und Fertigung von neuen Produkten zugute.

In den letzten Jahren sind deshalb innovative Werkzeuge, Schrauben- und Transportlösungen für Industrie und Handwerk hinzugekommen. Daher können wir Ihnen heute ein breit gefächertes Sortiment von praktischen Produkten anbieten.

In dieser Broschüre stelle ich Ihnen unsere Rühr- und Misch- turbinen vor. Diese gehören seit 2009 zu unserem Produkt- programm.

Alle Erzeugnisse aus unserem Haus weisen eine hohe Qualität auf. Sie sind das Ergebnis exakter Konstruktionen kombiniert mit modernster Herstellungsweise. Dabei sind wir immer darauf bedacht, unsere Produkte in Ihrem Interesse so einfach, störungssicher und langlebig wie möglich zu gestalten.

Wir bei Zieker fühlen uns dem Leitspruch unseres Unterneh- mens verpflichtet: **„Wenn wir aufhören besser zu werden, werden wir bald nicht mehr gut sein.“** (Oliver Cromwell)

Ihr Joachim Zieker
Geschäftsführer und Inhaber
der Zieker GmbH

Innovative Rührwerkstechnik für Industrie und Handwerk

Unsere breite Produktpalette bietet neben kundenspezifischen Drehteilen, Transporthelfern und USV-Schrauben auch diverse Varianten an Rühr- und Mischwerken. Durch die Übernahme der Schanbacher Werk OHG im Jahr 2009 können wir auf über 20 Jahre Erfahrung in diesem Bereich bauen. Das Sortiment der etablierten Rühr- und Mischwerke wird kontinuierlich weiterentwickelt und ausgebaut. So können wir Ihnen heute innovative Rührwerkstechnik für viele Einsatzgebiete in Industrie und Handwerk anbieten.

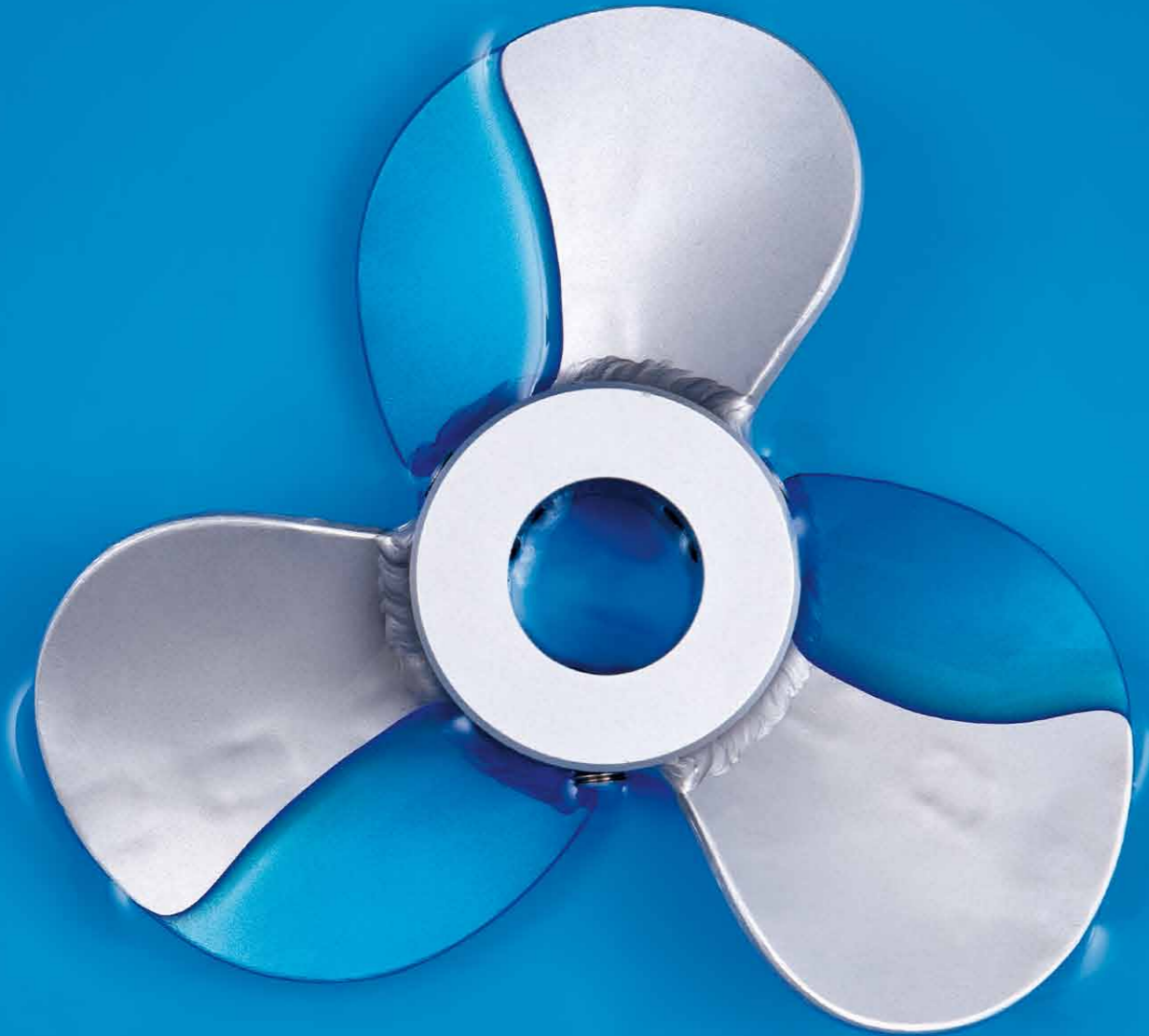
Neben den fahrbaren und wandmontierbaren Rührständen befinden sich auch unterschiedliche Container-Rührwerke, Handschnellmischer sowie diverse Mischköpfe in unserem Angebot.

Durch unsere langjährige Erfahrung und unsere hauseigene Fertigung sind wir in der Lage, hochwertige Rühr- und Mischwerke zu entwickeln, die durch ihre Qualität und Langlebigkeit überzeugen.

Gerne bieten wir Ihnen auch maßgeschneiderte Lösungen an. Wir können bereits auf eine Vielzahl abgeschlossener Aufträge wie z. B. EX-geschützte Rührwerke, individuell gefertigte Rührwellen und Mischköpfe sowie Rührstände mit elektrischen, pneumatischen oder auch manuell steuerbaren Hubkränen und automatischen Endschaltern zurückblicken. Wir freuen uns auf Ihre Anfrage.

Die Einsatzmöglichkeiten der Rührwerkstechnik von Zieker sind äußerst vielfältig. Unsere Kunden aus Industrie- und Handwerk arbeiten in folgenden Bereichen:

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



Handschnellmischer für einfaches und schnelles Rühren aller Flüssigkeiten

Unsere leistungsfähigen und handlichen Geräte werden wahlweise elektronisch stufenlos oder pneumatisch in ATEX-Ausführung mit einer Freilaufwelle bzw. einer Wellen-Lagerrohr-Kombination mit feststehendem Leitring ausgeliefert.

Ihre Vorteile im Überblick:

- problemloses Rühren und Mischen aller Flüssigkeiten
- unkompliziert und zeitsparend bedienbar
- sehr gut zu reinigen
- komplett aus Edelstahl

Einfachmischer

Produkteigenschaften:

- Schutzkugel an der Spitze des Einfachmischers schützt den Boden des Fasses
- Sechskantstab bzw. Sechskant-Aufnahme für angenehmes Arbeiten und sicheren Halt im Bohrfutter
- für jede handelsübliche Bohrmaschine ab 750 Watt
- Mischkopfdurchmesser 140 mm

Standard **Art.-Nr. 0203.09.000.101**

900 mm Sechskantstablänge

Standard mit Schutzkäfig **Art.-Nr. 0203.09.016.101**

900 mm Sechskantstablänge

Sondergröße **Art.-Nr. 0203.12.000.101**

1.200 mm Rundstablänge, mit Sechskant-Aufnahme

Sondergröße mit Schutzkäfig **Art.-Nr. 0203.12.016.101**

1.200 mm Rundstablänge, mit Sechskant-Aufnahme



Handschnellmischer ohne Schutzkäfig



Handschnellmischer mit freilaufendem Schutzkäfig

Handschnellmischer mit Freilaufwelle

Bauart „FW“

Rührwelle mit Mischkopf und feststehendem Leitring inkl. Adaption, Metallgehäuse, Rührmaschine mit ergonomischem Handgriff, Drehzahl elektr. regelbar, 2-Gang-Getriebe. Dazu erhältlich: Adapterstück M14 (Art.-Nr. 0203.23.020.070).

Getriebemotor: zweistufig
 Leerlaufdrehzahl: Stufe 1: 0 – 460 U/min
 Stufe 2: 300 – 700 U/min
 Drehzahlregelung: stufenlos (eingebaute Drehzahlelektronik)
 Leistung: 1.400 Watt
 Netzspannung: 230 Volt



Handschnellmischer (elektrisch) mit Wellenlagerrohr-Kombination

Bauart „WL“, Type 550 Elektronik

Wellenlagerrohr-Kombination, im Lagerrohr mehrfach vom Motor unabhängig gelagerte und abgedichtete Welle, inkl. Stahlmischkopf.

Getriebemotor: zweistufig
 Leerlaufdrehzahl: Stufe 1: bis 490 U/min
 Stufe 2: 1.100 U/min
 Drehzahlregelung: stufenlos (eingebaute Drehzahlelektronik)
 Leistung: 550 Watt
 Netzspannung: 230 Volt



Handschnellmischer (pneumatisch) mit Wellenlagerrohr-Kombination

Bauart „WL“, Type Pneumatic EX

Wellenlagerrohr-Kombination, im Lagerrohr mehrfach vom Motor unabhängig gelagerte und abgedichtete Welle. Absolut explosionsgeschützt.

Getriebemotor: einstufig
 Drehzahlregelung: stufenlos (durch Drossel im Griff)
 Leistung: Pressluft



Rühr- und Mischwerke mit Wandbefestigung oder in fahrbarer Ausführung

Rühr- und Mischwerke von Zieker eignen sich optimal für das Mischen, Verrühren und Dispergieren unterschiedlichster Güter. Sie sind wahlweise mit fahrbarem Ständer oder mit einer stabilen Wandbefestigung erhältlich.

Außerdem kann die Motorleistung, die Art der Rührwellenlagerung und des Mischkopfes sowie die Einbauhöhe und Ausführung des fahrbaren Ständers (bzw. der Wandbefestigung) Ihren Bedürfnissen angepasst werden.

Weitere Individualisierungen wie beispielsweise elektrische Hubvorrichtungen oder automatische Not-Aus-Schalter gemäß den Vorschriften der Betriebsgenossenschaft setzen wir ebenfalls gerne um.

Ihre Vorteile im Überblick:

- hohe Mischleistung, auch bei Medien mit verschiedensten Viskositätsverhalten
- dadurch kürzere Arbeitszeiten
- Umwälzung des gesamten Behälterinhalts durch hohe Drehzahl, auch in strömungungünstigen Behältern
- keine Trommelbildung
- kein unerwünschter Lufteinschlag
- vielseitig im Einsatz, besonders geeignet für Leime, Lacke und Farben

Beispiele für individuelle Konfigurationen



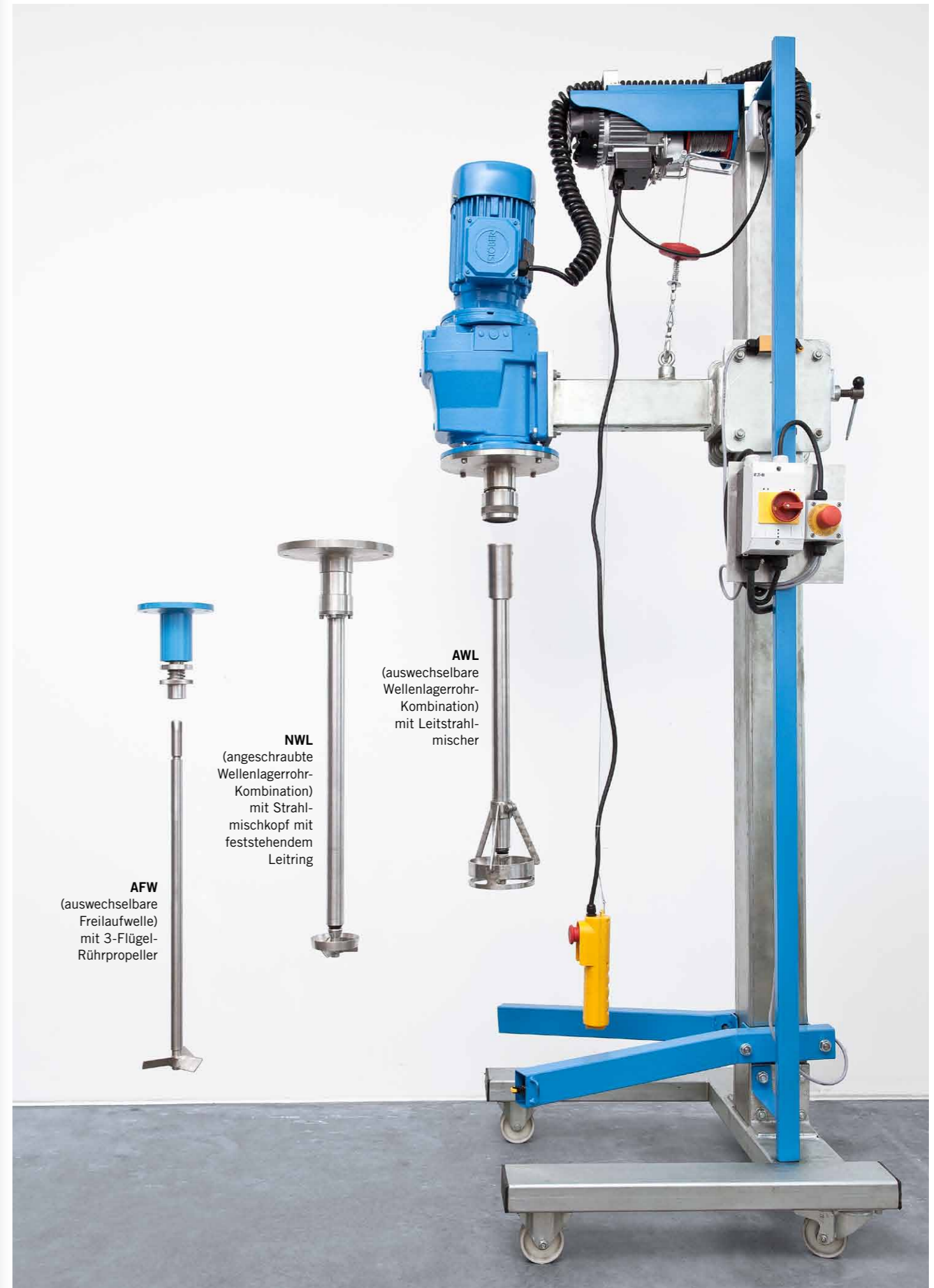
Rührwellenschutz für die Freilaufwelle



Rührständer in kleiner Ausführung



Kugelrollgetriebe EX-geschützt mit Verstellhandrad



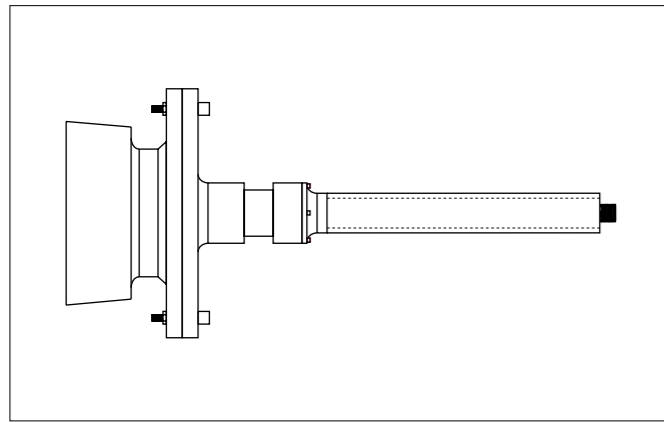
Rührständer in großer Ausführung mit pneumatischem Hebekran, automatischen Endschaltern und Not-Aus (ebenfalls als Atex-Ausführung erhältlich).

Standard-Bauarten und Abwandlungen der Rühr- und Mischwerke

Für das Verrühren und Mischen unterschiedlichster Güter haben wir verschiedene Ausführungen von Rühr- und Mischwerken im Sortiment. Auf diesen Seiten präsentieren wir Ihnen eine Auswahl unserer Standard-Bauarten sowie deren Abwandlungen.

Wenn Sie Fragen zu den hier gezeigten Bauarten haben, oder sich über unser vollständiges Produktsortiment informieren wollen, kontaktieren Sie uns bitte telefonisch oder per E-Mail. Wir beraten Sie gerne.

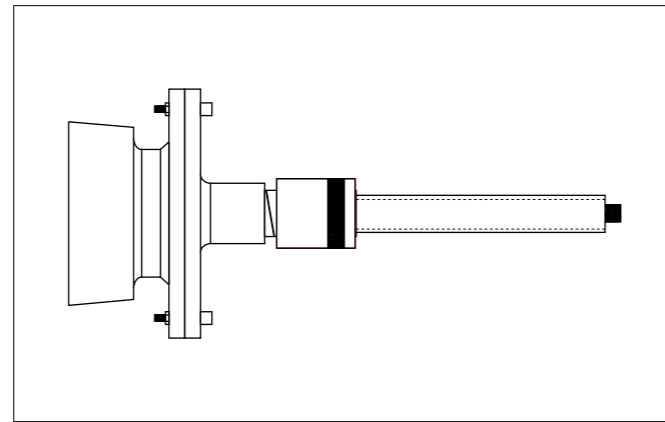
Bauart „N-WL“



Die Bauart „N-WL“ arbeitet mit einer angeschraubten Wellenlagerrohr-Kombination. Die Wellenlänge ist einteilig bis 1.300 mm, zweiteilig bis 2.600 mm, bei größeren Typen bis 3.500 mm. Die im Lagerrohr mehrfach (vom Motor unabhängig) gelagerte, abgedichtete Welle garantiert auch bei hohen Drehzahlen einen sicheren und ruhigen Lauf.

Diese Bauart wird mit einer Leistung bis 22,4 kW, als Handgerät bis 2,2 kW geliefert. Mit Ketten- oder Seilaufhängung (auch an Laufkatzen), für Bohlen- oder Wandbefestigung sowie in Ständerausführung.

Bauart „AWL“

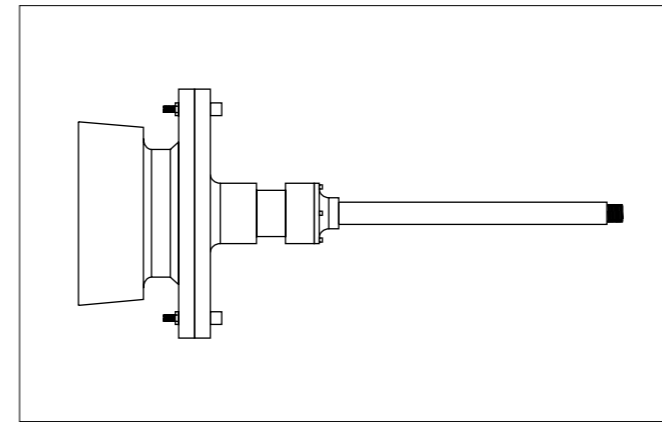


Diese Bauart arbeitet mit einer auswechselbaren Wellenlagerrohr-Kombination. Unter Beibehaltung des bewährten Prinzips der Bauart „N“ ist sie mit einem einfachen, sicheren Wellenschnellwechselfutter versehen.

Mit einem Handgriff kann so die Wellenlagerrohr-Kombination entnommen oder eingesetzt werden. Damit können mit einem Antriebsaggregat unterschiedliche Wellen (z. B. Wellen in verschiedenen Längen oder mit diversen Mischköpfen) in Betrieb genommen werden. Außerdem kann bei verschiedenen Mischgütern das einzelne Mischgut stets mit der dazugehörigen Welle bearbeitet werden.

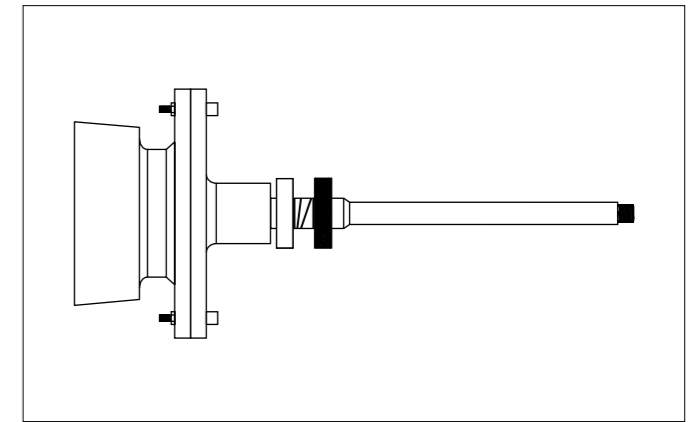
Die Bauart „AWL“ ist in den Ausführungen wie Bauart „N“ lieferbar (bis 2,2 kW). Es besteht allerdings zusätzlich die Möglichkeit, verschiedene, in Behälter eingebaute Wellen mit einem Rührmotor anzutreiben.

Bauart „FW“



Die Bauart „FW“ arbeitet mit einer unabhängig vom Motor gelagerten Freilaufwelle, die unterhalb des Lagerhalses abschraubbar ist. Optional ist auch eine Ausführung dieser Bauart mit durchgehender, nicht abschraubbarer Rührwelle erhältlich.

Bauart „AFW“



Diese Bauart arbeitet ebenfalls mit einer Freilaufwelle. Im Gegensatz zur Bauart „FW“ ist sie aber mit einem Schnellwechselfutter versehen.

Mit einem Handgriff kann so die Wellenlagerrohr-Kombination entnommen oder eingesetzt werden. Damit können mit einem Antriebsaggregat unterschiedliche Wellen (z. B. Wellen in verschiedenen Längen oder mit diversen Mischköpfen) in Betrieb genommen werden. Außerdem kann bei verschiedenen Mischgütern das einzelne Mischgut stets mit der dazugehörigen Welle bearbeitet werden.



Rühr- und Mischwerke für den Einsatz in Containern

Das auf diversen Industriebehältern aufsetzbare Container-Rührwerk ermöglicht es, Flüssigkeiten jeglicher Art direkt im Container zu rühren, ohne den Behälter zu beschädigen. Durch die verstellbaren Befestigungen lässt sich das Rührwerk unkompliziert und zeitsparend auf verschiedenen Containervarianten montieren und demontieren.

Die unterhalb der Traverse befindlichen Staplerfüße (Abb. 1) eignen sich sowohl für die Anbringung, wie auch den Abbau des Container-Rührwerks mit Hilfe eines Staplers. Alternativ bieten wir Ihnen unsere Container-Rührwerke als günstigere Variante mit einer Leichttraverse (Abb. 2) anstelle der Staplerfüße an.

Durch beidseitig angebrachte Schnellspanner ist eine schnelle und unkomplizierte Anbringung und Befestigung des Container-Rührwerks direkt am Gittergehäuse des Containers möglich.



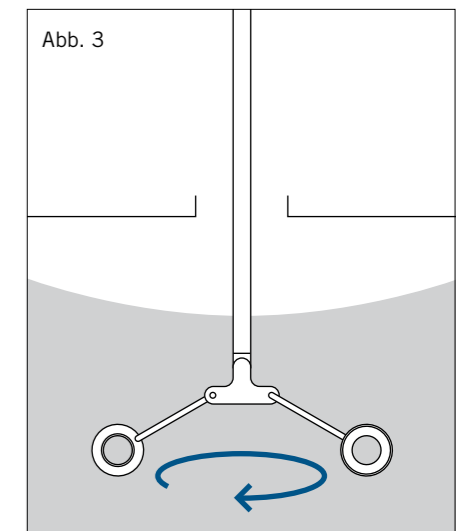
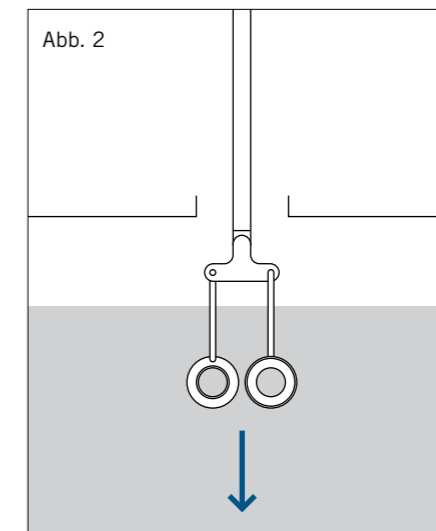
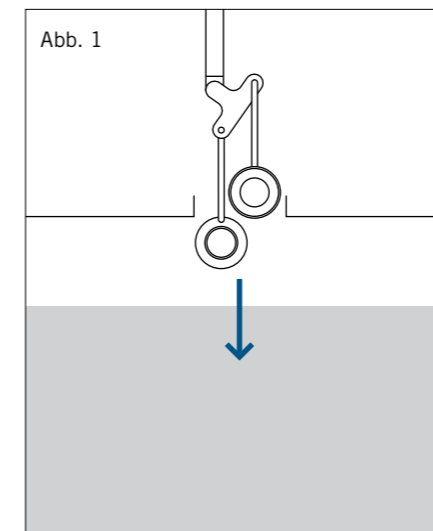
Funktionsweise des Container-Rührwerks

Die untenstehenden Abbildungen zeigen eine schematische Darstellung der Funktionsweise des Container-Rührwerks von der Einführung bis zum Rühren des Becherrührers.

1. Das Zusammenklappen der Becherrührer ermöglicht eine schnelle und unkomplizierte Einführung in die Container (Abb. 1).

2. Nachdem die Becherrührer in den Container eingelassen wurden muss beachtet werden, dass sich die Becher stets im Medium befinden (Abb. 2).

3. Nach dem Starten des Motors breiten sich die Rührflügel mit steigender Drehzahl aufgrund der Zentrifugalkraft weiter aus (Abb. 3).



Ein breites Sortiment an Mischköpfen für alle Anwendungsgebiete

Die verschiedenen Rührwellenarten können mit unterschiedlichen Mischköpfen kombiniert werden. Dies ermöglicht eine genaue Anpassung an das jeweils zu rührende Gut bzw. an die entsprechenden Verfahrensziele.

Das hier gezeigte Sortiment an Mischköpfen stellt lediglich eine Auswahl dar. Sie finden nicht das Passende für Ihr Anwendungsgebiet? Gerne entwickeln wir für Sie eine individuelle Sonderanfertigung. Wir freuen uns auf Ihre Anfrage!

Dispergierscheibe

Die Dispergierscheibe eignet sich optimal zum schnellen und unkomplizierten Verrühren und Untermischen zweier oder mehrerer Medien.

Auf Kundenwunsch ist dieser Mischkopf in unterschiedlichen Durchmessern erhältlich.



Strahlmischkopf

Der Strahlmischkopf arbeitet nach dem Prinzip einer Wasserturbine. Der feststehende Leit- und Schutzring besitzt drei Streben, die strömungsbrechend wirken. Der Leitring lässt sich auf dem Wellenlagerrohr beliebig verschieben. Mit dieser Verstellmöglichkeit sind unterschiedliche Mischprobleme leicht zu lösen.

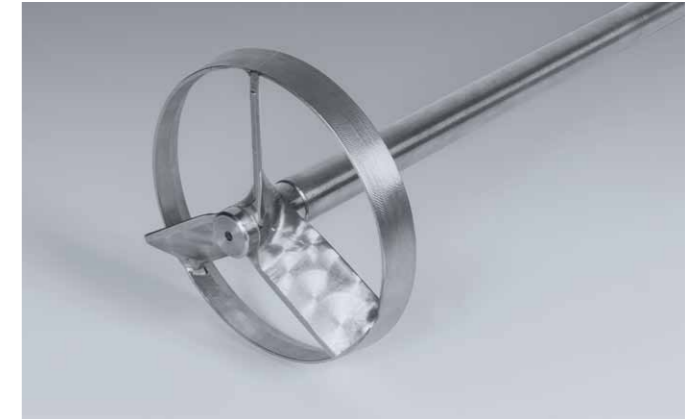
Dieser Mischkopf zieht die Mischgüter – auch spezifisch leichte Stoffe – mit großer Saugkraft von der Behälterwand und -oberfläche, wirbelt sie durch den Leitring und stößt sie in einem gebundenen Strahl bis zum Boden. Selbst in ungünstigen Behältern werden ein dauernder Umlauf erzielt, auch entfernte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



3-flügeliger Strahlmischkopf mit mitlaufendem Leitring

Dieser 3-flügelige Turbinenrührer sorgt für ein axiales Strömungsbild. Der außen an den Rührflügeln angebrachte Leitring reduziert die auftretenden Scherkräfte und bietet einen Schutz bei Berührung der Behälterwandung bzw. des Behälterbodens.

Für einen optimalen Betrieb empfehlen sich mittlere bis hohe Drehzahlen.



Propellerrührer mit Rückenstollen

Die Einsatzbereiche des Propellerrührers mit Rückenstollen sind dieselben wie die von Rührern mit normalen Propellern. Durch seine spezielle Konstruktion ist er aber z. B. auch für das mechanische Auflösen von Feststoffen geeignet.

Die Rückenstollen bewirken einen zusätzlichen Schereffekt. Die Ansaugung erfolgt axial während die Strömungsrichtung nach unten gerichtet ist.



Prallturbine

Die Prallturbine emulgiert, dispergiert und homogenisiert schwer lösliche Stoffe. Ihre Wirkungsweise beruht zum einen 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. Verstärkt wird die Wirkung durch die bei diesem Vorgang entstehenden Prall- und Schallfrequenzen, die bei engen Behältern von der Wandung reflektiert werden. Bei 3.000 U/min werden so bis zu 3.600 Prallstöße pro Sekunde erzeugt.

Der Prallring ist abschraubbar und kann durch andere Statorrohre ersetzt werden.



Klapp-Fassrührer (2-flügelig)

Bei diesem 2-flügeligem Zentrifugal-Rührer öffnen sich die Flügel bei steigender Drehzahl. Dies ermöglicht den Einsatz in Reaktionsgefäßen mit engem Hals. Es werden ähnliche Rührwirkungen wie mit einem Standardschrägblatt-Rührer erzielt.

Für einen optimalen Betrieb empfehlen sich mittlere bis hohe Drehzahlen.



Klappbecher-Rührorgan

Durch den dynamischen Auftrieb und die Zentrifugalkräfte klappt das Becher-Rührorgan selbständig beim Anlaufen des Antriebs auf bis zu 650 mm auf und hat somit eine sehr gute Überdeckung im zu rührenden Behälter.

Im eingeklappten Zustand genügt eine schmale Öffnung um das Rührorgan durch die Einfüllöffnung einzuführen. Damit ist dieser Mischkopf im Speziellen für alle gängigen IBC-Container geeignet.



Becher-Rührorgan (3-fach)

Das 3-fache Becherrührorgan beruht auf dem Konusprinzip. Durch den Staudruck am Verdrängereintritt und durch eine beschleunigte Strömung innerhalb des Verdrängers werden Turbulenzen erzeugt. Diese Turbulenzen treffen bei der Kreisbewegung des Rührorgans aufeinander und führen zu einer verstärkten Mischbewegung.

Mit Hilfe dieses Rührorgans lässt sich bei nahezu allen Medien eine vollständige Umwälzung erreichen. Bereits bei geringen Drehzahlen werden die Medien bei gleichzeitiger minimaler Schaumbildung vollständig entgast.



Zieger Rührwerkstechnik – Spezifikation der Mischköpfe

Bezeichnung	Abbildung	Rühaufgabe	Strömung	max. Viskosität (mPa*s)
Propeller mit feststehendem Leitring		homogenisieren, suspendieren, dispergieren	turbulent von oben nach unten alternativ von unten nach oben	10.000
Klapp-Fassrührer		homogenisieren, suspendieren, dispergieren	turbulent	15.000
Einfachmischer (mit Schutzkäfig)		homogenisieren, suspendieren	turbulent	10.000
Schrägblattrührer		homogenisieren, suspendieren, dispergieren	turbulent	15.000
Propeller mit/ohne Rückenstollen		homogenisieren, suspendieren, dispergieren, mit Scherkraft	turbulent	10.000
Voll-PPH Rührpropeller		begasen, homogenisieren	turbulent	10.000
Becher-Rührorgan (3-fach)		homogenisieren, suspendieren, kein Lufteinschlag	turbulent	100.000
Dispergierscheibe		dispergieren, hohe Scherung	turbulent Übergang	10.000
Klappbecher-Rührorgan		homogenisieren, suspendieren, kein Lufteinschlag	turbulent	100.000
Strahlmischkopf mit feststehendem Leitring		homogenisieren, suspendieren, dispergieren	turbulent von oben nach unten von unten nach oben	10.000
Prallturbine		homogenisieren, suspendieren, dispergieren, extrem hohe Scherkraft	turbulent	10.000

Rührwerkstechnik von Zieker bietet die passende Lösung für jede Anforderung

Die schnelllaufenden Rührwerke mit Wellenlagerrohren und Turbine-Strahlmischköpfen garantieren kürzere Arbeitszeiten, Mehrleistung sowie höhere Qualität.

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.

Die langsamlaufenden Rührwerke in Verbindung mit den Becherrührorganen der Firma Zieker ermöglichen ein produkt-schonendes Rühren bei gleichzeitig kurzen Mischzeiten ohne Lufteinzug.

Ein weiterer Vorteil der Langsamrührer ist das Rühren ohne Schaumbildung sowie ohne Erwärmung der zu rührenden Produkte.

Die verringerten Drehzahlen ermöglichen aufgrund des geringeren Verschleißes eine lange Lebenszeit sowie einen flexiblen Einsatz für nahezu alle Aufgaben wie auch den Durchtrittsbetrieb. Des Weiteren ermöglichen die niedrigen Drehzahlen eine deutliche Energieeinsparung sowie den Einsatz großer Rührorgandurchmesser für das Bearbeiten großer Behälterquerschnitte.

Es stehen die verschiedensten Motorausführungen (Elektro-, Druckluftmotoren) in Verbindung mit unterschiedlichsten Rührwellen-Ausführungen sowie Rührorganen zur Verfügung. Das Rührwerk kann so exakt auf die benötigten Anforderungen angepasst werden. Auf Wunsch sind neben den Motorausführungen mit und ohne Getriebe auch explosionsgeschützte Ausführungen möglich.

Der Einsatz ist vielseitig

Rühr- und Mischwerke von Zieker ...

- ... mischen und rühren Flüssigkeiten mit Flüssigkeiten, Flüssigkeiten mit Feststoffen und Flüssigkeiten mit Gasen.
- ... lösen Flüssigkeiten in Flüssigkeiten, Feststoffe und Pasten in Flüssigkeiten, Gase in Flüssigkeiten
- ... waschen Flüssigkeiten mit Flüssigkeiten, Feststoffe mit Flüssigkeiten, Gase mit Flüssigkeiten.
- ... wälzen Flüssigkeiten um.
- ... fördern Flüssigkeiten.
- ... sind unübertroffen in der Leistung, wirtschaftlich im Gebrauch, einfach in der Bedienung, universell verwendbar.
- ... sind lieferbar als Handgeräte und Anklemmrührer bis 2,2 kW, mit Ketten- oder Seilaufhängung, für Bohlen- oder Wandbefestigung, in Ständerausführung, in Flanschausführung, für Behälter-, Tank- und Turmeinbau.

Technische Daten

Lieferbare Typen in Drehstrom-Ausführung der Bauarten „N“, „AWL“, „FW“ und „AFW“

Type	Leistung kW	U/min	Durchmesser Flügel	Durchmesser Leitring	Durchmesser Schaftrohr	Grund-Wellenlänge
370	0,37	2.800	70 mm	80 mm	38 mm	500 mm
		1.400	85 mm	95 mm		
		900	120 mm	130 mm		
550	0,55	2.800	80 mm	90 mm	38 mm	600 mm
		1.400	95 mm	105 mm		
		900	140 mm	150 mm		
750	0,75	2.800	85 mm	95 mm	38 mm	600 mm
		1.400	100 mm	110 mm		
		900	150 mm	160 mm		
1100	1,10	2.800	95 mm	105 mm	38 mm	600 mm
		1.400	110 mm	120 mm		
		900	160 mm	170 mm		
1500	1,50	2.800	100 mm	110 mm	38 mm	600 mm
		1.400	120 mm	130 mm		
		900	170 mm	180 mm		
2200	2,20	2.800	110 mm	120 mm	38 mm	800 mm
		1.400	135 mm	140 mm		
		900	180 mm	190 mm		
3000	3,00	2.900	120 mm	130 mm	51 mm	1.000 mm
		1.400	150 mm	160 mm		
		950	200 mm	220 mm		
4000	4,00	2.900	130 mm	140 mm	51 mm	1.000 mm
		1.400	160 mm	180 mm		
		950	210 mm	230 mm		
5500	5,50	2.900	150 mm	170 mm	51 mm	1.000 mm
		1.400	170 mm	190 mm		
		950	230 mm	250 mm		
7500	7,50	2.900	160 mm	180 mm	51 mm	1.000 mm
		1.400	180 mm	200 mm		
		950	260 mm	280 mm		
11000	11,00	2.900	190 mm	205 mm	51 mm	1.000 mm
		1.400	220 mm	240 mm		
		950	320 mm	350 mm		
15000	15,00	2.900	200 mm	220 mm	51 mm	1.000 mm
		1.400	240 mm	260 mm		
		950	350 mm	370 mm		

Maximale Wellenlänge für Rühr- und Mischwerke der Bauarten „N“ und „NF“

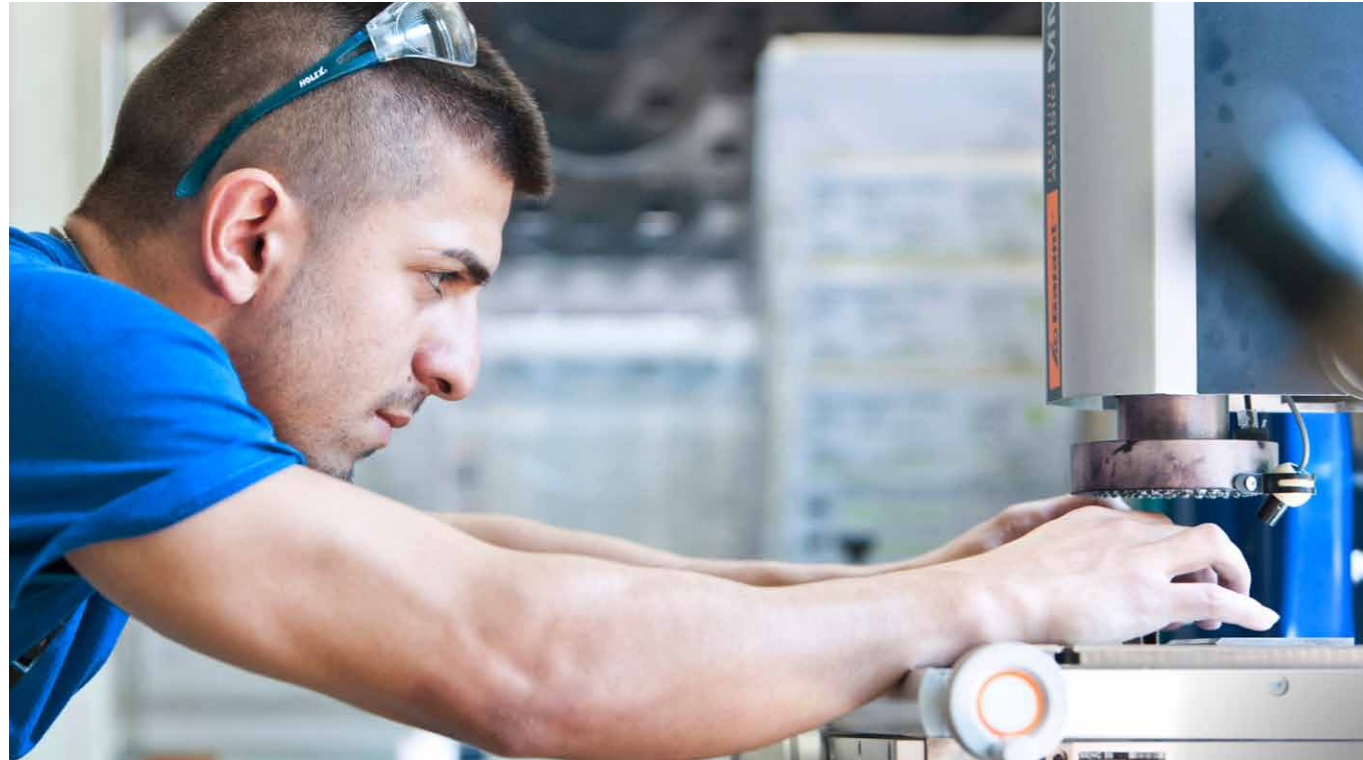
	einteilig	zweiteilig
0,37 bis 2,2 kW	1.300 mm	2.600 mm
3,00 bis 5,5 kW	1.500 mm	3.000 mm
0,37 bis 2,2 kW	1.800 mm	3.500 mm

Sonderlängen auf Anfrage.

Außerdem auf Anfrage:

- Rühr- und Mischwerke mit 2 Drehzahlen
- Rühr- und Mischwerke mit Getriebemotoren, auch stufenlos regelbar
- explosionsgeschützte Rühr- und Mischwerke bis Zündgruppe ATEX Gruppe II, Kategorie II und III

Qualitätskontrolle vom Rohmaterial bis zum Endprodukt



Präzision bis ins kleinste Detail ist mitentscheidend für die einwandfreie Funktion und Lebensdauer eines Gesamtsystems. Dieser Grundsatz vereint mit höchstem Qualitätsdenken und Zuverlässigkeit bestimmt unsere tägliche Arbeit.

Hochmoderne Messmittel und CNC-gesteuerte Präzisionsdrehmaschinen garantieren höchstmögliche Genauigkeit durch elektronisch-synchronisierte Abnahme.

Unser Maschinenpark umfasst unter anderem:

- ein Index G300 Dreh- und Fräszentrum
- ein Star SV32 CNC Langdrehautomat
- ein Index G200 Dreh- und Fräszentrum
- zwei Star Sv20 CNC Langdrehautomaten
- zwei Gauther GM 120 kurvengesteuerte Langdrehautomaten
- drei Max Müller (MD 3S) CNC Drehmaschinen

Die produktionsbegleitende Qualitätssicherung garantiert eine auf DIN ISO 9002 basierende Produktion.

Maßgenauigkeit und Oberflächenbeschaffenheit werden zudem während der Produktion von hochqualifizierten und laufend geschulten Mitarbeitern mit modernsten Messgeräten überwacht.

Die Firma Zieker – innovativer Partner für Industrie und Handwerk



Unser modernes Firmengebäude bietet eine Produktionsfläche von 400 m² und verfügt über weitere 100 m² für Büros, Lager und Sozialräume. Unser hochqualifiziertes und flexibles Team umfasst zur Zeit knapp 10 feste und einige freie Mitarbeiter. Unser Maschinenpark ist auf dem neuesten Stand der Technik.

Wir entwickeln und fertigen Produkte nach eigenen Konstruktionen aber auch auf Wunsch nach Muster und Zeichnungen unserer Kunden.

Unser Schwerpunkt liegt hierbei auf den Bereichen:

- Präzisionsdrehteile
- Transporthelfer
- Spanntechnik
- Rührwerkstechnik
- Treppen- und Geländerteile
- Maschinen und Sonderwerkzeuge

Weitere Informationen zu unseren Produktparten finden Sie unter www.zieker.de.

Ein hoher Innovationsgrad, beste Material- und Marktkenntnisse, so wie der berühmte Blick über den Tellerrand sind für uns selbstverständlich. Die Zukunft wird zweifellos von noch leistungsfähigeren und zuverlässigeren Systemen bestimmt. Eine Herausforderung, auf die wir uns schon heute freuen.

Wir haben den Mut zur Veränderung, denn die Ansprüche unserer Kunden bestimmen unser Handeln. Fortschritt ist nur durch ständige Entwicklungsarbeit möglich. Deshalb haben wir unseren Personaleinsatz in diesem Bereich durch neue Mitarbeiter verstärkt.

So sind wir für die Zukunft bestens gerüstet und können Ihnen das bieten, was Sie von uns erwarten:

Innovative Lösungen für Industrie und Handwerk.

Lieferungs- und Zahlungsbedingungen zur Verwendung gegenüber Unternehmern

1. Geltung der Bedingungen

- a) Unsere Werkleistungen, Lieferungen, Leistungen und Angebote erfolgen ausschließlich aufgrund dieser Geschäftsbedingungen. Diese gelten somit auch für alle künftigen Geschäftsbeziehungen, auch wenn sie nicht nochmals ausdrücklich vereinbart werden. Spätestens mit der Abnahme des Werkes bzw. Entgegennahme der Ware oder Leistung gelten diese Bedingungen als angenommen. Gegenbestätigungen des Bestellers/Käufers unter Hinweis auf seine Geschäfts- bzw. Einkaufsbedingungen wird hiermit widersprochen.
- b) Alle Vereinbarungen, die zwischen uns und dem Besteller/Käufer zwecks Ausführung dieses Vertrages getroffen werden, sind in diesem Vertrag schriftlich niederzulegen.

2. Angebot und Vertragsschluß

- a) Unsere Angebote sind freibleibend und unverbindlich. Annahmeerklärungen und sämtliche Bestellungen bedürfen zur Rechtswirksamkeit unserer schriftlichen oder fernschriftlichen Bestätigung.
- b) Zeichnungen, Abbildungen, Maße, Gewichte oder sonstige Leistungsdaten sind nur verbindlich, wenn dies ausdrücklich schriftlich vereinbart wird.
- c) Unsere Verkaufsgestellten sind nicht befugt, mündliche Nebenabreden zu treffen oder mündliche Zusicherungen zu geben, die über den Inhalt des schriftlichen Vertrags hinausgehen.

3. Herstellungs-/Lieferfrist

- a) Herstellungs-/Liefertermine oder -fristen, die verbindlich oder unverbindlich vereinbart werden können, bedürfen der Schriftform.
- b) Die Herstellungs-/Lieferfrist beginnt mit der Absendung der Auftragsbestätigung, jedoch nicht vor der Beibringung der vom Besteller/Käufer gegebenenfalls zu beschaffenden Unterlagen, Genehmigungen, Freigaben sowie vor Eingang einer vereinbarten Anzahlung.
- c) Die Lieferfrist ist eingehalten, wenn bis zu ihrem Ablauf die Versandbereitschaft mitgeteilt ist oder der Liefergegenstand unser Lager verlassen hat.
- d) Die Herstellungs-/Lieferfrist verlängert sich bei Maßnahmen im Rahmen von Arbeitskämpfen, insbesondere Streik und Aussperrung sowie beim Eintritt unvorhergesehener Hindernisse, die außerhalb unseres Willens liegen, z. B. Betriebsstörungen, Verzögerungen in der Anlieferung wesentlicher Materialien, soweit solche Hindernisse nachweislich auf die Herstellung des Werkes/Lieferung des Liefergegenstandes von erheblichem Einfluß sind. Dies gilt auch, wenn die Umstände bei Unterlieferanten/Subunternehmern eintreten. Die Herstellungs-/Lieferfrist verlängert sich entsprechend der Dauer derartiger Maßnahmen und Hindernisse. Wenn die Behinderung länger als drei Monate dauert, ist der Besteller/Käufer nach angemessener Nachfristsetzung berechtigt, hinsichtlich des noch nicht erfüllten Teils vom Vertrag zurückzutreten. Verlängert sich die Herstellungs-/Lieferzeit oder werden wir von unserer Verpflichtung frei, so kann der Besteller/Käufer hieraus keine Schadensersatzansprüche herleiten. Auf die genannten Umstände werden wir uns nur berufen, wenn wir den Besteller/Käufer unverzüglich benachrichtigen. Diese Umstände sind auch dann von uns nicht zu vertreten, wenn sie während eines bereits vorliegenden Verzuges entstehen. Von uns werden Beginn und Ende derartiger Hindernisse in wichtigen Fällen dem Besteller/Käufer baldmöglichst mitgeteilt.
- e) Teilwerkleistungen oder Lieferungen sind innerhalb der von uns angegebenen Herstellungs-/Lieferfristen zulässig, soweit sich Nachteile für den Gebrauch daraus nicht ergeben.
- f) Die Einhaltung unserer Herstellungs-, Liefer- und Leistungsverpflichtungen setzt die rechtzeitige und ordnungsgemäße Erfüllung der Verpflichtungen des Bestellers/Käufers voraus.
- g) Kommt der Besteller/Käufer in Annahmeverzug, so sind wir berechtigt, Ersatz des uns entstehenden Schadens zu verlangen; mit Eintritt des Annahmeverzugs geht die Gefahr der zufälligen Verschlechterung und des zufälligen Untergangs auf den Besteller/Käufer über.

4. Leistungsumfang

- a) Der Leistungsumfang wird durch unsere schriftliche Auftragsbestätigung bestimmt. Bei Sonderanfertigungen kann die Stückzahl um bis zu 10 % unterschritten oder um bis zu 20 % überschritten werden.
- b) Konstruktions- oder Formänderungen, die auf die Verbesserung der Technik bzw. auf Forderungen des Gesetzgebers zurückzuführen sind, bleiben während der Herstellungs-/Lieferzeit vorbehalten, sofern Werk bzw. Liefergegenstand nicht erheblich geändert werden und die Änderungen für den Besteller/Käufer zumutbar sind.

5. Annullierungskosten

Tritt der Besteller/Käufer unberechtigt von einem erteilten Auftrag zurück, können wir unbeschadet der Möglichkeit, einen höheren tatsächlichen Schaden geltend zu machen, 10% des Werklohns/Verkaufspreises für die durch die Bearbeitung des Auftrages entstandenen Kosten und für entgangenen Gewinn fordern. Dem Besteller/Käufer bleibt der Nachweis eines geringeren Schadens vorbehalten.

6. Verpackung und Versand

Verpackungen werden Eigentum des Bestellers/Käufers und von uns berechnet. Porto- und Verpackungsspesen werden gesondert in Rechnung gestellt. Die Wahl der Versandart erfolgt nach bestem Ermessen.

7. Abnahme und Gefahrenübergang

- a) Der Besteller/Käufer ist verpflichtet, das Werk abzunehmen bzw. den Liefergegenstand anzunehmen. Mangels abweichender Vereinbarung (Lieferung durch uns) erfolgt die Übergabe des Liefergegenstandes in Ostfildern. Der Besteller/Käufer ist berechtigt, den Liefergegenstand innerhalb von 14 Tagen nach Zugang der Bereitstellungsanzeige oder sonstiger Mitteilung von der Fertigstellung am Übergabeort zu prüfen. Der Besteller/Käufer hat die Pflicht, den Liefergegenstand innerhalb derselben Frist anzunehmen, es sei denn, er ist unverschuldet vorübergehend zur Annahme verhindert.
- b) Bleibt der Besteller/Käufer mit der Annahme des Kaufgegenstandes länger als vierzehn Tage ab Zugang der Bereitstellungsanzeige vorsätzlich oder grob fahrlässig im Rückstand, so sind wir nach Setzung einer Nachfrist von weiteren vierzehn Tagen berechtigt, vom Vertrag zurückzutreten oder Schadensersatz wegen Nichterfüllung zu verlangen. Eine Nachfrist braucht nicht gesetzt zu werden, wenn der Besteller/Käufer die Annahme ernsthaft oder endgültig verweigert oder offenkundig auch innerhalb dieser Zeit zur Zahlung des Kaufpreises nicht im Stande ist.
- c) Die Gefahr geht auf den Besteller/Käufer über, sobald die Sendung an die den Transport ausführende Person übergeben worden ist oder zwecks Versendung unser Lager verlassen hat. Wird der Versand auf Wunsch des Bestellers/Käufers verzögert, geht die Gefahr mit der Meldung der Versandbereitschaft auf ihn über.

8. Preise/Preisänderungen

- a) Soweit nicht anders angegeben, halten wir uns an die in unseren Angeboten enthaltenen Preise 30 Tage ab deren Datum gebunden. Maßgebend sind ansonsten die in unserer Auftragsbestätigung genannten Preise zuzüglich der jeweiligen gesetzlichen Umsatzsteuer. Zusätzliche Werkleistungen, Lieferungen und sonstige Leistungen werden gesondert berechnet.
- b) Die Preise verstehen sich für Lieferungen, falls nicht anders vereinbart, ab Werk (EXW) Ostfildern einschließlich normaler Verpackung.
- c) Preisänderungen sind zulässig, wenn zwischen Vertragsabschluß und vereinbartem Herstellungs-/Liefertermin mehr als sechs Wochen liegen. Erhöhen sich danach bis zur Herstellung des Werks/Fertigstellung der Lieferung die Löhne, die Materialkosten oder die marktmäßigen Einstandspreise, so sind wir berechtigt, den Preis angemessen entsprechend den Kostensteigerungen zu erhöhen. Der Besteller/Käufer ist zum Rücktritt nur berechtigt, wenn die Preiserhöhung den Anstieg der allgemeinen Lebenshaltungskosten zwischen Bestellung und Abnahme/Auslieferung nicht nur unerheblich übersteigt.

9. Haftung/Schadensersatz

- a) Wir haften in der folgenden Weise für Mängel am Werk bzw. an den Liefergegenständen:
- I. Der Besteller/Käufer hat einen Anspruch auf Beseitigung von Mängeln (Nacherfüllung). Können wir einen unserer Haftung unterliegende Mängel nicht beseitigen oder sind für den Besteller/Käufer weitere Nacherfüllungsversuche unzumutbar, so kann der Besteller/Käufer anstelle der Nacherfüllung Minderung verlangen oder vom Vertrag zurücktreten.
 - II. Natürlicher Verschleiß ist in jedem Fall von der Mängelhaftung ausgeschlossen.
 - III. Mängelhaftungsansprüche gegen uns stehen nur dem unmittelbaren Besteller/Käufer zu und sind nicht abtretbar.
- b) Eine Haftung für Folgeschäden, d. h. für Schäden an anderen Rechtsgütern des Bestellers, Montagekosten, aus entgangenem Gewinn usw., ist ausgeschlossen, außer in den Fällen grober Fahrlässigkeit und des Vorsatzes, soweit wir nicht wegen des Fehlens garantierter Beschaffenheit der Ware auch für Folgeschäden einzustehen hat.
- c) Haftungsansprüche verjähren zwölf Monate nach Abnahme/Übernahme des Liefergegenstandes. Schadensersatzansprüche des Bestellers/Käufers, gleich aus welchem Rechtsgrund, sind ausgeschlossen. Beide Einschränkungen gelten nicht, soweit nach dem Produkthaftungsgesetz, sonstiger Produzentenhaftung oder in Fällen des Vorsatzes, der groben Fahrlässigkeit, des Fehlens garantierter Beschaffenheit oder der Verletzung wesentlicher Vertragspflichten, insbesondere der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit, zwingend gehaftet wird.
- d) Das Recht des Bestellers/Käufers zum Rücktritt vom Vertrag bleibt unberührt.

10. Eigentumsvorbehalt

- a) Wir behalten uns das Eigentum an den Liefergegenständen bis zur Zahlung vor.
- b) Bei vertragswidrigem Verhalten des Bestellers/Käufers, insbesondere bei Zahlungsverzug, sind wir zur Rücknahme nach Mahnung berechtigt und der Besteller/Käufer zur Herausgabe verpflichtet.
- c) Die Geltendmachung des Eigentumsvorbehaltes sowie die Pfändung der Liefergegenstände durch uns gelten nicht als Rücktritt vom Vertrag, sofern nicht die Bestimmungen über das Verbraucherdarlehen Anwendung finden oder dies ausdrücklich durch uns schriftlich erklärt wird.
- d) Der Besteller/Käufer ist berechtigt, die Liefergegenstände im ordentlichen Geschäftsgang weiter zu verarbeiten oder zu veräußern; er tritt uns jedoch bereits jetzt alle Forderungen in Höhe des zwischen uns und dem Besteller/Käufer vereinbarten Kaufpreises (einschließlich Umsatzsteuer) ab, die dem Besteller/Käufer aus der Weiterveräußerung erwachsen, und zwar unabhängig davon, ob die Liefergegenstände ohne oder nach Bearbeitung weiterverkauft werden. Zur Einziehung dieser Forderungen ist der Besteller/Käufer nach deren Abtretung ermächtigt. Unsere Befugnis, die Forderungen selbst einzuziehen, bleibt davon unberührt; jedoch verpflichten wir uns, die Forderungen nicht einzuziehen, solange der Besteller/Käufer seinen Zahlungsverpflichtungen ordnungsgemäß nachkommt und nicht im Zahlungsverzug ist. Andernfalls können wir verlangen, daß der Besteller/Käufer die abgetretenen Forderungen und deren Schuldner bekannt gibt, alle zum Einzug erforderlichen Angaben macht, die dazugehörigen Unterlagen aushändigt und den Schuldner (Dritten) die Abtretung mitteilt.
- e) Die Verarbeitung oder Umbildung der Waren durch den Besteller/Käufer wird stets für uns vorgenommen. Werden die Liefergegenstände mit anderen, uns nicht gehörenden Gegenständen verarbeitet, so erwerben wir das Miteigentum an der neuen Sache im Verhältnis des Wertes der Liefergegenstände zu den anderen verarbeiteten Gegenständen zur Zeit der Verarbeitung.
- f) Werden die Liefergegenstände mit anderen, uns nicht gehörenden Gegenständen untrennbar vermischt, so erwerben wir das Miteigentum an der neuen Sache im Verhältnis des Wertes der Liefergegenstände zu den anderen vermischten Gegenständen. Der Besteller/Käufer verwahrt das Miteigentum für uns.
- g) Der Besteller/Käufer darf die Liefergegenstände weder verpfänden noch zur Sicherung übereignen. Bei Pfändungen sowie Beschlagnahme oder sonstigen Verfügungen durch Dritte, hat der Besteller/Käufer uns unverzüglich davon zu benachrichtigen und uns alle Auskünfte und Unterlagen zur Verfügung zu stellen, die zur Wahrung unserer Rechte erforderlich sind. Vollstreckungsbeamte bzw. ein Dritter ist auf unser Eigentum hinzuweisen.
- h) Wir verpflichten uns, die uns zustehenden Sicherheiten insoweit auf Verlangen des Bestellers/Käufers freizugeben, als ihr Wert die zu sichernden Forderungen, soweit diese noch nicht beglichen sind, um mehr als 20 % nachhaltig übersteigt.

11. Zahlungsbedingungen

- a) Der Werklohn/Kaufpreis und die Entgelte für sonstige Leistungen sind zur Zahlung innerhalb von 30 Tagen ab Rechnungsdatum netto oder innerhalb von 10 Tagen ab Rechnungsdatum mit 2% Skonto fällig.
- b) Scheck- und Wechselhergaben gelten erst nach Einlösung als Zahlung. Die Wechselentgegennahme bedarf immer einer vorhergehenden schriftlichen Vereinbarung mit uns. Bei Hereinnahme von Wechseln werden die bankmäßigen Diskont- und Einziehungsspesen berechnet. Sie sind sofort in bar zu zahlen.
- c) Verzugszinsen berechnen wir mit 10% p.a. über dem Basiszinssatz. Sie sind höher oder niedriger anzusetzen, mindestens jedoch mit dem gesetzlichen Zinssatz, wenn wir eine Belastung mit einem höheren Zinssatz oder wenn der Besteller/Käufer eine geringere Belastung nachweist.
- d) Der Besteller/Käufer ist zur Aufrechnung nur berechtigt, wenn die Gegenansprüche rechtskräftig festgestellt worden oder unstreitig sind.
- e) Wir sind berechtigt trotz anders lautender Bestimmungen des Bestellers/Käufers Zahlungen zunächst auf dessen ältere Schulden anzurechnen und werden den Besteller/Käufer über die Art der erfolgten Verrechnung informieren. Sind bereits Kosten und Zinsen entstanden, so sind wir berechtigt, die Zahlung zunächst auf die Kosten, dann auf die Zinsen und zuletzt auf die Hauptleistung anzurechnen.

12. Erfüllungsort und Gerichtsstand

- a) Erfüllungsort ist Ostfildern.
- b) Bei allen sich aus dem Vertragsverhältnis ergebenden Streitigkeiten ist Gerichtsstand Esslingen, wenn der Besteller/Käufer Kaufmann, eine juristische Person des öffentlichen Rechts oder ein öffentlich-rechtliches Sondervermögen ist. Wir sind auch berechtigt, am Hauptsitz des Bestellers/Käufers zu klagen.
- c) Es gilt ausschließlich deutsches Recht unter Ausschluß des internationalen Privatrechts und der Gesetze über den internationalen Kauf beweglicher Sachen, auch wenn der Besteller/Käufer seinen Sitz im Ausland hat.

Unsere Zahlungs- und Lieferkonditionen gelten laut unseren allgemeinen Geschäftsbedingungen.

Mindestrechnungsbetrag: 25,00 € Netto.

Bestellungen bis Euro 510,00 € Netto: Lieferungen ab Werk unfrei, Versandkosten zu Lasten des Empfängers.

Bestellungen über Euro 510,00 € Netto (bis 30 kg): Lieferungen frei innerhalb Deutschland

Herausgeber:

Zieker GmbH

Mechanische Werkstätte

Riedstraße 9

73760 Ostfildern

Geschäftsführer: Joachim Zieker

Telefon: +49. 711. 44112-82

Telefax: +49. 711. 44112-84

E-Mail: info@zieker.de

Internet: www.zieker.de

Hier finden Sie uns

