

Die Eirich- Labormischer Serie

Füllmengen von 0,3 Liter bis 10 Liter
für höchste Ansprüche in Forschung,
Entwicklung und Kleinproduktion



Labormischer Serie



Modular und funktional



EL1



EL5



EL10Ex



C5

	EL 1	EL 5	EL10Ex	C5
Nutzfüllung ¹	0,3 - 1 Liter	1,6 - 5 Liter	3 - 10 Liter	1,6 - 5 Liter
Temperaturmessung (PT100)	✓	✓	✓	✓
Integrierte Neigungsverstellung	✓	✓	✗	✓
Prozessdatenerfassung	✓	✓	✓	✓
Doppelmantel- temperierung	✗	✓	✗	✓
Heißluftheizung	✗	✓	✗	✗
Vakuumausführung	✗	✗	✗	✓
Ex-Ausführung	✗	✗	✓	✓
FDA-Zertifikat 3.1 Zeugnisse nach EN10204	✗	✗	✗	✓

¹ Abhängig vom Produkt

Basic Touch Control – für manuelle Bedienung

- Vorgabe und Anzeige Drehzahl / Geschwindigkeit oder Stufe von Wirbler und Behälter
- Drehrichtungswechsel Wirbler
- Anzeige von Leistung und Drehmoment von Wirbler und Behälter
- Anzeige der Temperatur
- Zeitbasierte Prozessdatenaufzeichnung

Premium Touch Control – für manuelle Bedienung sowie Automatikablauf

- Vorgabe, Anzeige, Aufzeichnung Drehzahl/ Geschwindigkeiten von Wirbler und Behälter
- Drehrichtungswechsel Wirbler
- Anzeige und Aufzeichnung von Leistung und Drehmoment von Wirbler und Behälter
- Anzeige und Datenerfassung der Temperatur

Rezept- und Rohstoffverwaltung

- Automatischer Rezeptablauf
- Chargenbezogene Prozessdatenaufzeichnung und Datenexport
- Zeitbasierte Prozessdatenaufzeichnung
- Externe Zugriffsmöglichkeit zur Rezeptverwaltung, Rohstoffverwaltung und Datenanalyse

	EL1	EL5	EL10Ex	C5
Plug & Play	✓	✓	✓	✓
Separate Einheiten von Steuerung und Maschine	✗	✓	✓	✓
Bedienung Touchdisplay / Tablet	✓	✓	✓	✓
Bedienung mit Drucktaster	✗	✓	✓	✓
Displaygröße / Tabletgröße	4"	14"	15,6 "	10" oder 14"
Wirblergeschwindigkeit	Stufenlos variabel	Stufenlos variabel	Stufenlos variabel	Stufenlos variabel
Behältergeschwindigkeit	Zweistufig	Einstufig	Variabel in 2 Geschwindigkeitsbereichen	Stufenlos variabel
Basic Touch Control	✓ (ohne Anzeige Behälterleistung)	✓ ²	✗	✗
Premium Touch Control	✗	✓	✓	✓
Schnittstellen / Datenaufzeichnung	Direkt auf USB	Maschineneigenes WLAN oder Ethernet	USB und Ethernet	Maschineneigenes WLAN oder Ethernet
Datenexport / Datenanalyse	CSV-Datei	Maschinen-Visu oder Endgeräte-Verbindung zu maschineneigenem WLAN	Chargenbasierte Datenausgabe	Endgeräte-Verbindung zu maschineneigenem WLAN
Steuerungsanbindung externer Peripherie	✗	✓ ³	✗	✓ ³

² Steuerung modular erweiterbar, bishin zu Premium Touch Control-Umfang

³ nur mit Premium Touch Control

Der Eirich Intensivmischer

Eine Maschine – viele Möglichkeiten



Das EIRICH-Mischsystem

Das spezielle Mischsystem besteht aus drei Komponenten, die besonders flexibel an die Anforderungen der Prozesse angepasst werden können.

Drehender Mischbehälter

Der rotierende Mischbehälter fördert das Mischgut in den Bereich des Mischwerkzeugs.

Variables Mischwerkzeug

Einteilig geschweißtes oder modular aufgebautes Mischwerkzeug dessen Ausführung, Drehrichtung und Geschwindigkeit der jeweiligen Aufgabe optimal angepasst werden kann.

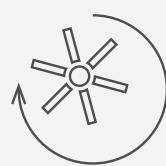
Abstreiferlippe

Boden- und wandgängiger, justierbarer Abstreifer verhindert Anbackungen, sorgt für eine zusätzliche Umschichtung und lenkt das Mischgut zum Mischwerkzeug.



Eine Maschine – viele Möglichkeiten

Machen Sie Ihr Labor nicht mit einer Vielzahl an Labormaschinen unnötig voll und teuer. Durch das einzigartige Mischprinzip sind mit einer einzigen Maschine alle Verfahrensoperationen wie Mischen, Desagglomrieren, Dispergieren, Granulieren, Coaten, Kneten, Trocknen sowie viele weitere möglich.



Mischen



Granulieren



Coaten



Kneten



Dispergieren



Trocknen

Typ EL1

Der flexible 1 Liter Mischer für die Aufbereitung von hochpreisigen Rohstoffen, Entwicklungs- und Machbarkeitsuntersuchungen.

Grundausstattung

- Mischbehälter: Polyamid
- Mischwerkzeug: Sternwirbler aus rostfreiem Edelstahl
- Einteiliger Wandabstreifer: rostfreier Edelstahl
- Maximale Mischguttemperatur ausstattungsabhängig bis 80°C

Befüllung und Entleerung

Zur Befüllung und Entleerung kann der Mischbehälter entnommen werden.

Optionen

- Mischbehälter: rostfreier Edelstahl
- Deckel zum Abdecken des Mischguts, z.B. während des Transports
- Wandabstreifer mit Eckpanzerung, Polyamid- oder PTFE-Schneide
- Voll-Edelstahl Maschinenausführung
- Weitere Mischwerkzeuge aus rostfreiem Edelstahl: Stiftwirbler, Z-Wirbler

+

Ihr Einstieg in die Eirich Welt



- Temperaturmessung als Handsonde mit Wertanzeige auf Steuerungsdisplay
- Neigungsverstellung 0°, 10°, 20° und 30°
- Touch-Screen-Bedienung mit Anzeige von - Drehzahl Mischwerkzeug, stufenlos regelbar in beiden Drehrichtungen von 2 bis 30 m/s
- 2 wählbare Geschwindigkeitstufen des Mischbehälters (0,7 m/s oder 1,4 m/s)
- Mehrbereichsspannung von 100 V – 240 V AC

Typ		EL1
Fassungsvermögen	Liter	1
	kg	1,4
Höhe (geöffnet)	mm	510 (675)
Tiefe (geöffnet)	mm	565 (600)
Breite	mm	410
Maschinengewicht (ausstattungsabhängig)	kg	46

Typ EL5

Der vielseitige 5 Liter Mischer für die flexible Aufbereitung im täglichen Laborbetrieb.

Befüllung und Entleerung

Zur Befüllung und Entleerung kann der Mischbehälter entnommen werden.

Grundausstattung

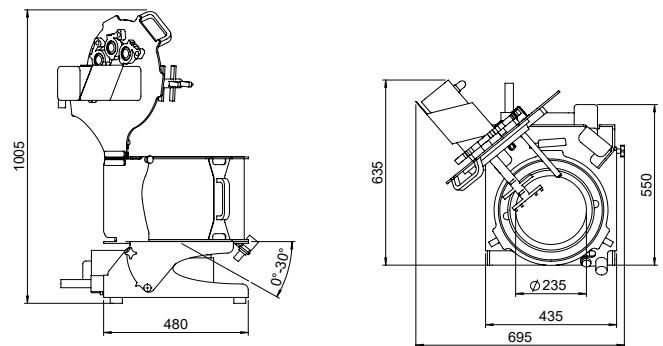
- Mischbehälter: rostfreier Edelstahl, Behältergeschwindigkeit von 0,6 m/s
- Mischwerkzeug: Sternwirbler, modular aufgebaut, aus rostfreiem Edelstahl, Wirblergeschwindigkeiten 0,6 bis 27 m/s



Smarte Technik – smarter Preis

- Zweiteiliger Wandabstreifer: rostfreier Edelstahl mit Wechselschneide Ampco
- Integrierte Neigungsverstellung 0°, 10°, 20° und 30°
- Temperaturmessung (PT100) im Wandabstreifer
- Maximale Mischguttemperatur, ausstattungsabhängig bis 180 °C
- Intuitive, web-basierte Tablet-Steuerung Basic Touch für manuellen Betrieb

Typ		EL5
Fassungsvermögen	Liter	3-5
	kg	8
Höhe (geöffnet)	mm	800 (1005)
Tiefe (geöffnet)	mm	600 (650)
Breite (geöffnet)	mm	500 (695)
Maschinengewicht (ausstattungsabhängig)	kg	95



Optionen

- Doppelmantelmischbehälter zur Produkttemperierung
- Wechselschneide des Wandabstreifers aus PA6, PTFE oder Hartmetall
- Weitere Mischwerkzeuge aus rostfreiem Edelstahl: Stiftwirbler, Z-Wirbler
- Verschiedene Verschleißschutzvarianten der Mischwerkzeuge
- Flüssigkeitstrichter aus rostfreiem Edelstahl mit Kugelhahn
- Filter
- Heißluftheizung zur Erwärmung des Mischguts über die Behälterwand
- Tablet Steuerung Premium Touch
- Einbindung externer Eirich-Peripherie
- Einweisung und Schulung im Eirich-Technikum in Hardheim

Typ EL10Ex

Der vielseitige 10 Liter Mischer für anspruchsvolle Aufbereitung im Ex-Bereich.

Grundausstattung

- Mischbehälter aus rostfreiem Edelstahl
- Einteilig geschweißter Stern-, Stift-, oder Z-Wirbler aus rostfreiem Edelstahl
- Wirblergeschwindigkeiten einsatzabhängig zwischen 0,8 m/s bis 14 m/s bzw. 2,5 m/s bis 44 m/s

- Behältergeschwindigkeit zwischen 0,2 m/s – 0,6 m/s
- Mischguttemperatur: austattungsabhängig max. 120°
- Einteiliger Wandabstreifer: rostfreier Edelstahl
- Temperatursensor im Wandabstreifer
- Externer Schaltschrank mit Premium Touch Steuerung für Automatik- oder manueller Betrieb: mit Benutzerlevelverwaltung, Rezeptverwaltung, Prozessparameteranzeige und Dokumentation, USB-Port

Befüllung und Entleerung

Zur Befüllung und Entleerung kann der Mischbehälter entnommen werden. Dazu wird die Mischerabdeckung elektromotorisch hochgefahren

Optionen

- Manuelle Inertisierung, mit Anzeige der Durchflussmenge des Inertgases
- Abluftstutzen mit Rückschlagklappe
- Wandabstreifer mit gepanzelter Ecke
- Weitere Mischwerkzeuge aus rostfreiem Edelstahl: Stiftwirbler, Z-Wirbler

- Verschiedene Verschleißschutzvarianten der Mischwerkzeuge
- Flüssigkeitstrichter mit Magnetventil
- Untergestell für Mischerneigung 0° oder 10°
- Tischwagen mit Mischerneigungsverstellung als flexibles Untergestell für Mischerneigungen von 0°, 10°, 20°, 30°
- Einweisung und Schulung im Eirich-Technikum in Hardheim



Typ		EL10Ex
Fassungsvermögen	Liter	8 – 10
	kg	12
Höhe (geöffnet)	mm	900/1200
Tiefe (geöffnet)	mm	1120
Breite (geöffnet)	mm	510
Maschinengewicht (ausstattungsabhängig)	kg	260



Typ C5

Der Allrounder für anspruchsvollste Bedürfnisse mit exzellenter Reinigbarkeit bei ergonomischem und einfachem Handling.

Befüllung und Entleerung

Zum Befüllen und Entleeren kann der Behälter entnommen werden. Alternativ kann der Behälter zur Entleerung auch motorisch ausgekippt werden.



hygienisch
und modular

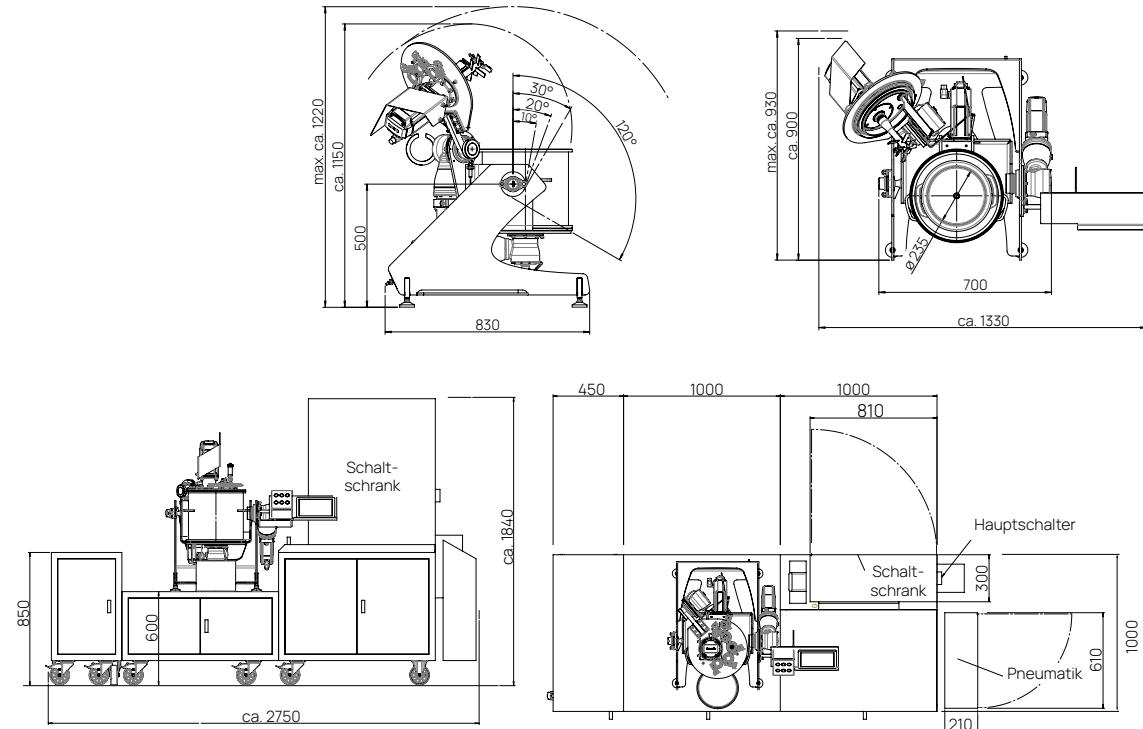
Grundausstattung

- Einteilig geschweißter Sternwirbler, mit Werkzeuggeschwindigkeiten von 0,6 m/s bis 27 m/s
- Entnehmbarer Mischbehälter zum ergonomischen Arbeiten und einfachen Reinigen, Behältergeschwindigkeit von 0,1 – 1,3 m/s
- Wandabstreifer streifend ausführbar, um Produktanhäufungen zu vermeiden, mit Wechselschneide aus PE
- Edelstahlausführung, produktberührte Oberflächen $Ra < 0,8 \mu\text{m}$
- alle produktberührten Teile aus 1.4404
- Integrierte, motorische Neigungsverstellung 0°, 10°, 20° und 30°
- Maximale Mischguttemperatur, ausstattungsabhängig bis 150 °C
- Web-basierte Tablet-Steuerung Premium Touch für manuellen Betrieb und Automatikbetrieb



Technische Daten für Ihre Planung

Typ		C5
Fassungsvermögen	Liter	1,6 - 5
	kg	8
Höhe (geöffnet)	mm	1060 (1220)
Tiefe (geöffnet)	mm	830 (930)
Breite (geöffnet)	mm	700 (1330)
Maschinengewicht (ausstattungsabhängig)	kg	195



Optionen

- Doppelmantelmischbehälter zur Produkttemperierung
- ATEX-Ausführung
- VAC-Ausführung und Vakuum-Peripherie (Entgasen, Vakuumverdampfungskühlung, Vakuumtrocknung)
- Temperaturmessung (PT100) im Wandabstreifer
- Wechselschneide des Wandabstreifers aus PTFE
- Weitere Mischwerkzeuge : Stiftwirbler, Z-Wirbler

- Verschleißgeschützte Varianten der Mischwerkzeuge
- Flüssigkeitstrichter zur festen Montage, aus rostfreiem Edelstahl, mit Kugelhahn
- Flüssigkeitstrichter zur festen Montage, aus rostfreiem Edelstahl, ohne Kugelhahn
- Zubehör (Filter, Drucksensor, Kamera und Lichtquelle)
- Inertisierung

- Nicht produktberührte Oberflächen ebenfalls in $Ra < 0,8 \mu\text{m}$
- FDA Zertifikate und 3.1 Zeugnisse nach EN10204
- Einbindung externer Eirich-Peripherie in die Maschinensteuerung
- Einweisung und Schulung im Eirich-Technikum in Hardheim
- Labortische für ergonomisches Arbeiten



Die Eirich-Gruppe mit der Maschinenfabrik Gustav Eirich als strategisches Zentrum in Hardheim ist Anbieter von Maschinen, Anlagen und Dienstleistungen für Mischtechnik, Granulieren/Pelletieren, Trocknen und Feinmahlen. Unsere Kernkompetenz sind Verfahren und Prozesse zur Aufbereitung von schüttfähigen Stoffen, Schlicker und Schlämmen. Wir sind ein familiengeführtes Unternehmen, das mit 16 Standorten weltweit vertreten ist.

Weitere Infos finden Sie auf:
www.eirich.de