

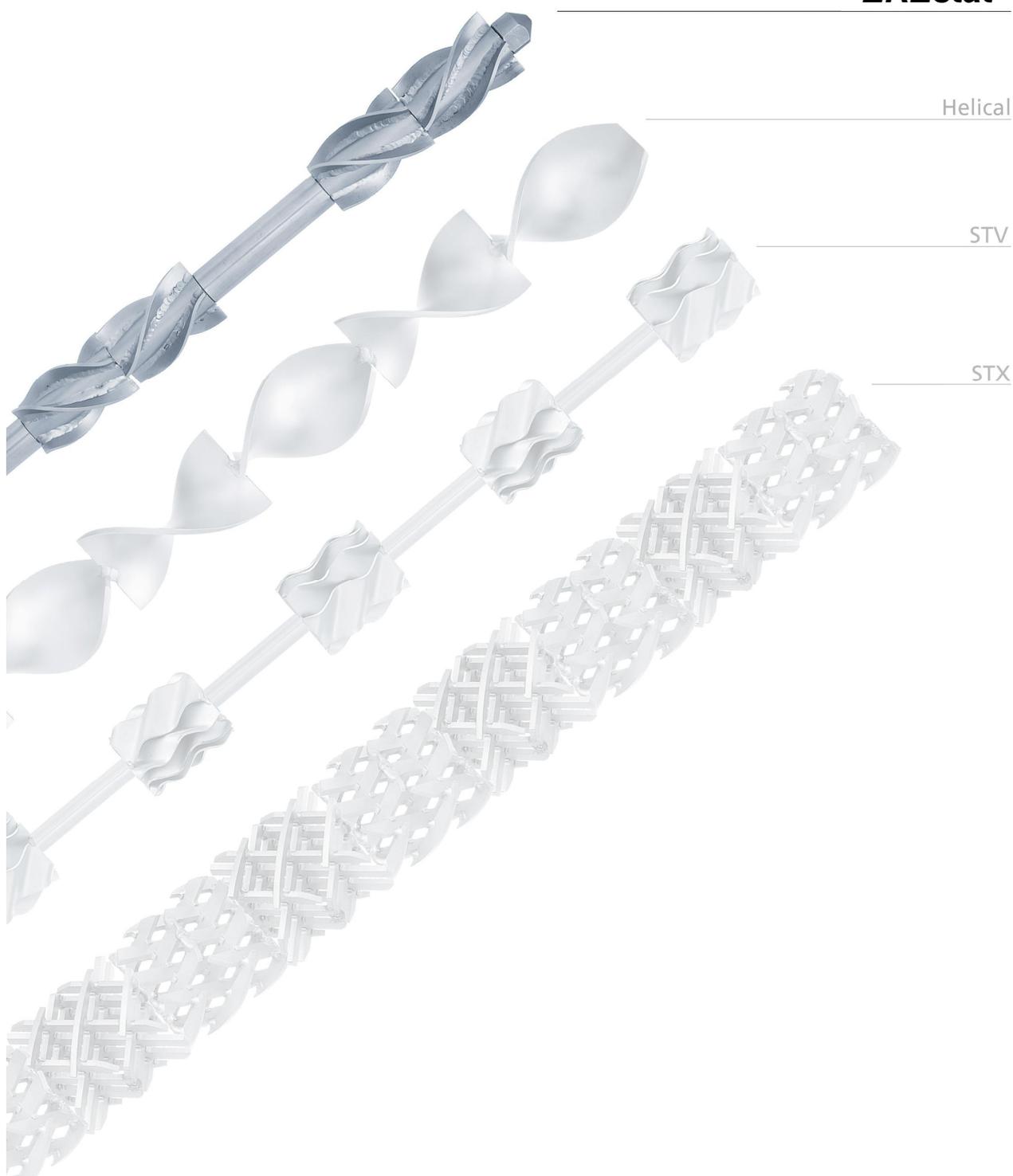
Statischer Mischer *EREstat*[®]

Der Lebensmittelmischer



VERFAHRENSTECHNIK

EREstat[®]



Statischer Mischer **EREstat**[®]

Der Lebensmittelmischer



VERFAHRENSTECHNIK



Der statisch arbeitende Rohrmischer Typ **EREstat**[®] erzielt seine Mischwirkung durch die zwangsläufige und stetige Teilung der zu vermischenden Produktvolumenströme. Die entstehenden Teilströme werden von Mischstufe zu Mischstufe geteilt und geometrisch versetzt wieder zusammenführt. Darüber hinaus erfahren die Teilströme in jeder Stufe eine Richtungsänderung. Durch den Einsatz der entsprechenden Anzahl von Mischstufen-Elementen wird – unter anderem – die gewünschte Mischqualität vorausbestimmt.

Neben dieser durch Schichtenbildung bewirkten Mischqualität findet sowohl bei laminarer als auch bei turbulenter Strömung eine Rotation des zu mischenden Mediums um den hydraulischen Mittelpunkt eines jeden Strömungskanals statt. Durch diesen Rotationseffekt wird eine zusätzliche radiale Mischwirkung erzielt.

Die Leitelemente sind auf dem Kern des Mischkörpers durch besondere geometrische Verhältnisse so angeordnet, dass die vier entstehenden Strömungskanäle in Durchflussrichtung jeweils erheblich unterschiedliche Querschnitte aufweisen. Zur Schichtenbildung und zu den Rotationseffekten kommt die sich z.B. bei Dispergiervorgängen günstig auswirkende, schernde Strömung hinzu.

Der glasperlgestrahlte und/oder elektropolierte Mischkörper des **EREstat**[®] setzt sich aus einer bestimmten Anzahl von Mischelementen zusammen. Am Anfang und am Ende der Mischkette ist der An- bzw. Abströmkegel am Miskerkern angebracht. Das am häufigsten eingesetzte Material ist dabei Edelstahl. Selbstverständlich kann der **EREstat**[®] in allen erdenklichen Ausführungen geliefert werden; z.B. in den Kunststoffen PVC, PE-HD, PP, PVDF oder auch in Normalstahl. Des Weiteren können die Gehäuse auch aus Glas oder PTFE - ausgekleideten Rohren bestehen.

Als Anschlussarten sind für die Rohrmischer alle herkömmlichen Ausführungen nach DIN, ANSI oder anderen üblichen Normen lieferbar. Die besondere Bau- und Herstellungsweise der Mischstufen-Elemente erlaubt es, diese auch als Wärmeaustauscher auszuführen - und zwar als Wärmeaustauscher, welche sowohl von innen als auch von außen temperierbar sind.

Das Mischen und Wärmetauschen durch den Einsatz des Rohrmischers **EREstat**[®] löst viele Aufgabenstellungen extrem wirtschaftlich. Beispiele für den Einsatz von Mischelementen des Typs **EREstat**[®] sind unter anderem das schonende Mischen und Erwärmen von Fotoemulsionen, das Behandeln von Polymerlösungen, das Thermohomogenisieren von Schokoladenmassen in der Süßwarenindustrie sowie das Mischen und langsame Abkühlen von Bonbonmassen.

