

# WBH

## Batch-Type Ploughshare Mixers

*Einwellen-Wurfschaufelmischer für Chargenbetrieb*

*Mélangeurs Discontinus à Socs*

*Mescolatori Discontinui a Vomere*



The horizontal single shaft Ploughshare Mixer is based on the principle of mechanical fluidisation of the product.

The particular shape, position and rotation speed of the mixing tools, creates a centrifugal vortex motion, which allows the products to be projected in a three-dimensional way and to merge with each other. This ensures that components with a different particle size and bulk density are perfectly blended and mixed with high precision within the shortest possible time.

*Die horizontalen Einwellen-Wurfschaufelmischer arbeiten nach dem Prinzip der mechanischen Fluidisierung von Feststoffen mittels Mischwerkzeugen.*

*Die besondere Bauform, die Anordnung und die Rotationsgeschwindigkeit der Mischwerkzeuge bewirken eine dreidimensionale Turbulenz, bei der das Mischgut auch dann optimal homogenisiert wird, wenn die einzelnen Komponenten unterschiedliche Körnungen und Schüttgewichte aufweisen.*

*Ces mélangeurs horizontaux à arbre simple se basent sur le principe de la fluidification mécanique des produits.*

*Leur construction sous une forme particulière, la disposition et la vitesse de rotation des outils de mélange, créent un mouvement tourbillonnaire centrifuge qui permet la projection tridimensionnelle et leur interpénétration. La parfaite homogénéisation et la haute précision de mélange sont ainsi garantis, même quand la granulométrie et le poids spécifique des composants sont différents.*

*I mescolatori ad albero orizzontale a vomere si basano sul principio della fluidificazione meccanica dei prodotti.*

*La particolare forma di costruzione, la disposizione e la velocità di rotazione degli utensili di mescolazione, creano un moto vorticoso centrifugo che permette la proiezione tridimensionale dei prodotti e la loro compenetrazione. Ciò assicura, in tempi brevissimi, una perfetta omogeneizzazione e un'alta precisione di mescolazione anche di componenti con granulometria e peso specifico diverso.*



**End Bearing Assemblies with Various Types of Shaft Seals and Option of Air or Nitrogen Purging**

*Endlagereinheiten mit unterschiedlichen Wellenabdichtungen sowie der Option der Sperrspülung mittels Luft oder Stickstoff*

*Paliers d'extrémité équipés de divers types d'étanchéité et avec l'option de pressurisation à l'air ou à l'azote*

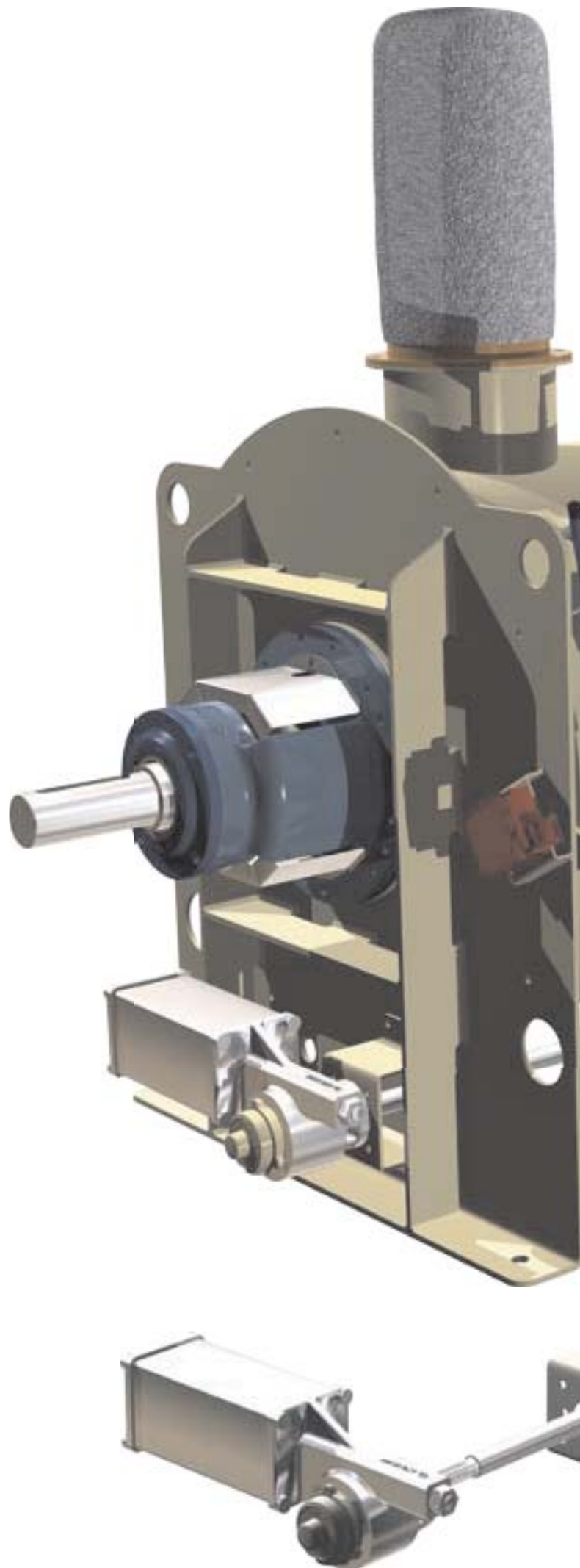
*Supporti di estremità completi di vari tipi di tenuta con l'opzione di insufflaggio ad aria o ad azoto*

**Flush Discharge Valve**

*Totraumfreie Entleerklappe*

*Porte de vidange reconstituant la courbure de la cuve (pas de zone morte)*

*Portello di scarico con ripristino della superficie interna della camera di mescolazione*

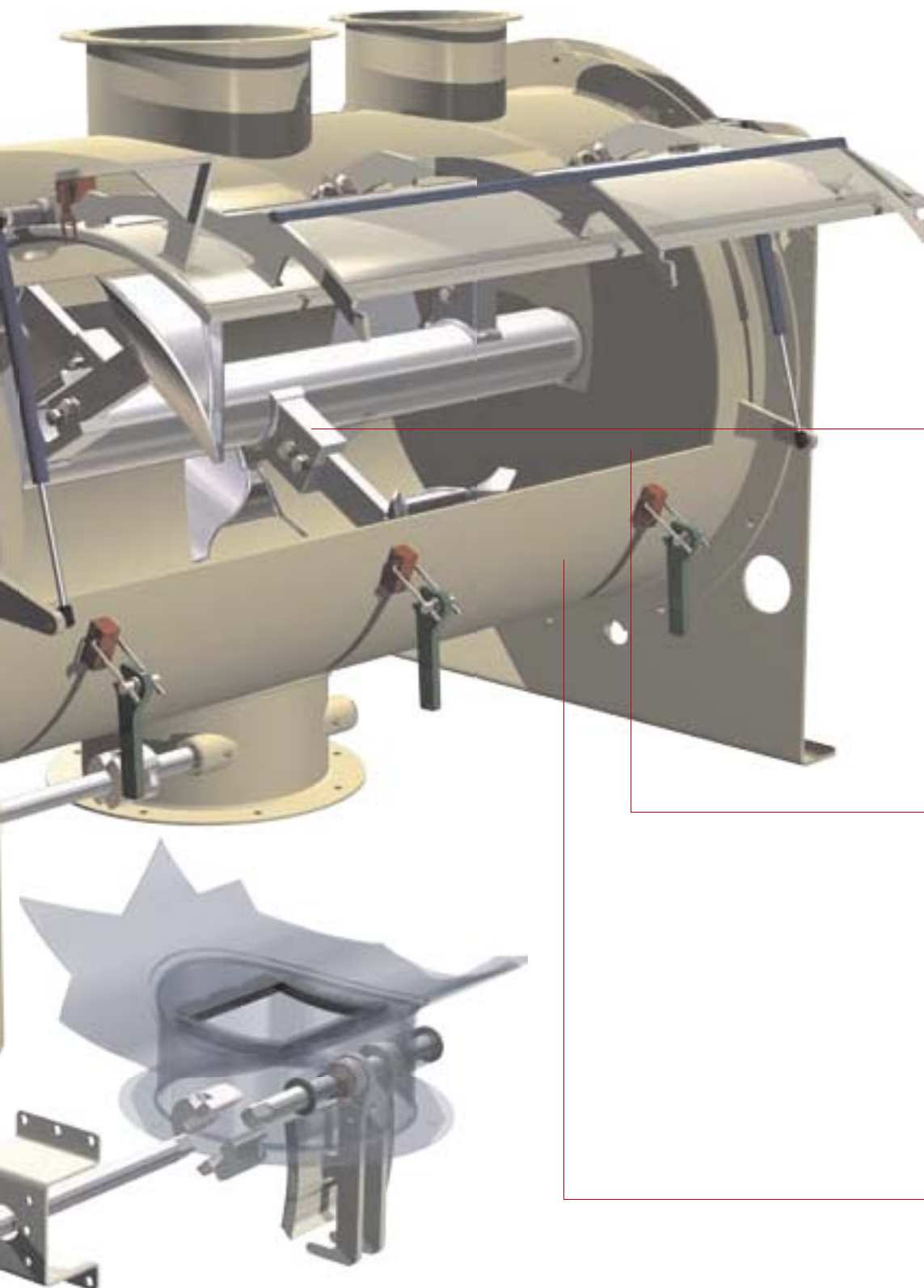


- Maximum Mixing Homogeneity
- Short Mixing Time (1 - 4 minutes)
- Excellent Reproducibility of Batches
- Minimum Wear / Low Maintenance
- Easy Access to Mixer

- Optimale Mischhomogenität
- Verringerte Mischzeiten (1 - 4 min)
- Chargen-Scale-Up
- Geringer Verschleiß / wartungsarm
- Mischer leicht zugänglich

- Homogénéité maximum du mélange
- Temps de mélange moins long (1 - 4 minutes)
- Lots reproductibles à l'échelle
- Usure minimum / moins entretien
- Accès facile au mélangeur

- Massima omogeneità di miscela
- Tempo di mescolazione breve (1 - 4 minuti)
- Riproducibilità eccellente dei batch
- Usura minima / manutenzione ridotta
- Facile accesso al mescolatore



#### Easy Tool Adjustment and Replacement

*Einfacher Austausch und Einstellung der Mischwerkzeuge*

*Réglage et remplacement aisé des outils*

*Facile regolazione e sostituzione degli utensili*

#### Easy Cleaning and Access to All Internal Parts of the Mixer

*Einfache Reinigung und Zugänglichkeit aller im Inneren der Mischkammer befindlichen Teile*

*Nettoyage facile et accessibilité élevée à toutes les parties internes du mélangeur*

*Facile pulizia ed elevata accessibilità a tutte le parti interne del mescolatore*

#### Heavy-Duty Mixing Chamber Manufactured in Carbon Steel, Anti-Wear Steel, or 304 - 304L - 316 - 316L Stainless Steel

*Dickwandige Mischkammer aus Stahl, verschleißresistentem Stahl, oder Edelstahl (1.4301 - 1.4306 - 1.4401 - 1.4404)*

*Cuve de mélange de forte épaisseur en acier au carbone, acier antiusure, ou en acier inox (304 - 304L - 316 - 316L)*

*Camera di mescolazione ad alto spessore in acciaio al carbonio, acciaio antiusura o in acciaio inox (AISI 304, 304L, 316, 316L)*

## Options and Accessories - Optionen und Zubehör - Options et Accessoires - Opzioni e Accessori

### Chopper Bearing Assemblies with Rotary Shaft Seal and Air Purging or Grease Chamber

Messerkopf-Lagereinheiten mit Wellendichtung und wahlweise Sperrluftspülung oder Fettkammerabdichtung

Paliers chopper équipés de joints d'étanchéité et pressurisation à l'air ou lubrification à graisse

Agitatori con tenuta a labbro e flussaggio aria o lubrificazione a grasso

Tulip-Shaped Chopper - Kelch-Messerkopf - Chopper à calice - Chopper a calice



#### Standard Mixing Tool

Standard-Mischwerkzeug

Soc standard

Vomere standard

### Option: Anti-Wear Coating

Option: Verschleißschutz

Sur demande: revêtement anti-usure reporté

A richiesta: riporto antiusura



#### Boxed Mixing Tool

Geschlossenes Mischwerkzeug

Soc en caisson

Vomere scatolato

Blade-Type Chopper - Mehrfachmesserkopf - Chopper à lames - Chopper a lame



#### Toothed Edge Mixing Tool

Stollen-Mischwerkzeug

Soc denté

Vomere dentato

### Liquid Injection Wands

Flüssigkeitszugabelnzen

Lances pour additivation liquides

Lancie per additivazione liquidi



#### Blade-Type Mixing Tool

Schrägschaufel-Mischwerkzeug

Lame lisse

Lama liscia

### Decompression Control

Dekompressionssteuerung

Tableau de décompression

Quadro di decompressione



#### Toothed Blade Mixing Tool

Stollen-Schrägschaufel-Mischwerkzeug

Lame dentée

Lama dentata

### Pneumatic Sample Drawer

Pneumatischer Probennehmer

Préleveur d'échantillons pneumatique

Preleva campioni pneumatico



#### Anti-Wear Coating (option for all mixing tools)

Verschleißschutz  
(optional für alle Mischwerkzeuge)

Revêtement anti-usure reporté  
(sur demande sur tous les outils)

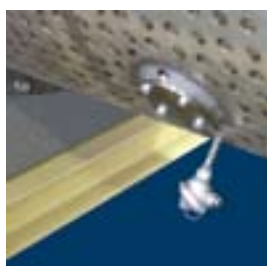
Riporto antiusura  
(a richiesta su tutti gli utensili)

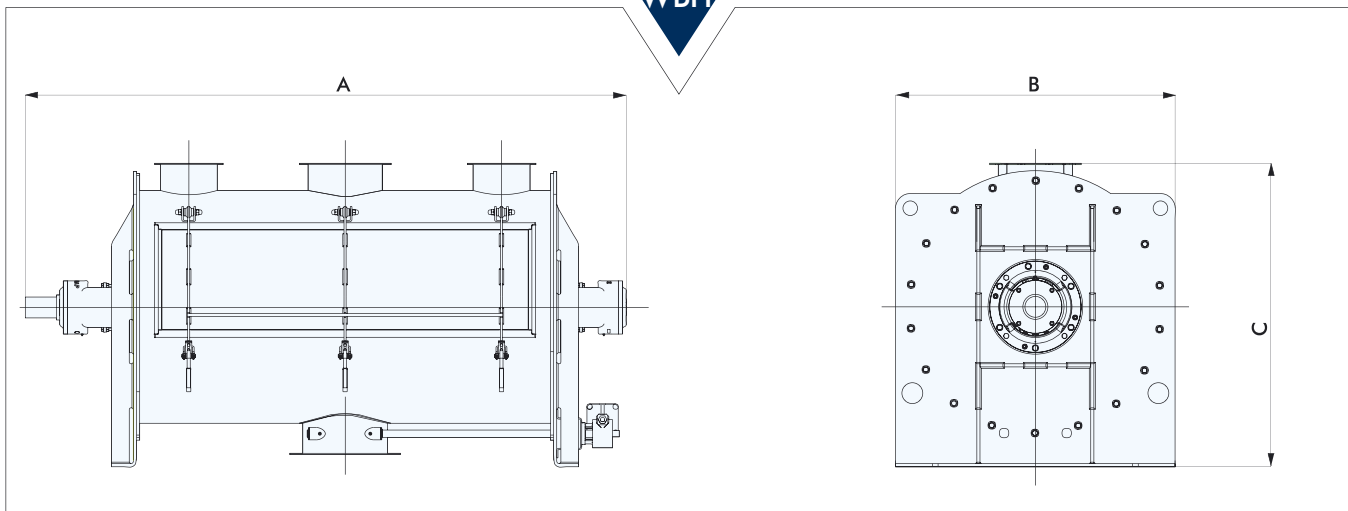
### PT 100 Temperature Probe on Jacketed Mixing Chamber

PT 100 Temperatursonde auf Doppelmantel

Sonde thermométrique PT 100 sur double enveloppe

Sonda termometrica PT 100 su scambio termico





TYPE	A	B	C	Usable Volume Nutzinhalt Capacità Utile Capacità Mescolazione (dm <sup>3</sup> )	Empty Weight Leergewicht Poids à Vide Peso a vuoto (kg)
WBH 75	1300	611	649	56	160
WBH 150	1460	670	754	105	270
WBH 300	1840	770	889	210	400
WBH 550	2150	930	1075	385	690
WBH 800	2350	980	1151	560	850
WBH 1100	2690	1100	1278	770	1200
WBH 2000	2920	1340	1455	1400	2400
WBH 3000	3920	1340	1455	2100	2700
WBH 4800	4520	1500	1750	3360	3800
WBH 6000	4820	1600	1860	4200	4400
WBH 8800	5390	1810	2130	6160	5300
WBH 10500	5630	1910	2160	7350	6900
WBH 15000	6124	2110	2445	10500	8000

Dimensions in mm



REGISTERED LABORATORY APPROVED BY THE ITALIAN MINISTRY OF SCIENCE AS PUBLISHED IN THE "GAZZETTA UFFICIALE" No. 120 DATED 24<sup>TH</sup> MAY, 1996.

EINGETRAGENES UND VOM ITALIENISCHEN WISSENSCHAFTSMINISTERIUM ANERKANNTES VERSUCHSTECHNIK GEMÄSS VERÖFFENTLICHUNG IN DER "GAZZETTA UFFICIALE" Nr. 120 VOM 24. MAI 1996.

LABORATOIRE INSCRIT ET RECONNU PAR LE MINISTERE DE SCIENZE ITALIEN COMME PUBLI DANS « LA GAZZETTA UFFICIALE » N. 120 DU 24 MAI 1996.

LABORATORIO ISCRITTO E RICONOSCIUTO DAL MINISTERO DELLA RICERCA SCIENTIFICA COME PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE N° 120 DEL 24 MAGGIO 1996.



- Mixing of Solids
- Mischen von Feststoffen
- Malaxage de Produits Solides
- Mescolazione di Solidi



- Treatment of Solids with Liquids
- Behandlung von Feststoffen mit Flüssigkeiten
- Traitement de Produits Secs avec de Liquidess
- Trattamento Solidi con Liquidi



- Mixing of Highly Viscous Materials
- Mischen von Medien mit hoher Viskosität
- Traitement des Matières à Haute Viscosité
- Trattamento Materiali ad Alta Viscosità



WAM S.p.A. - MAP Division  
Via Cavour, 338  
I - 41030 Ponte Motta  
Cavezzo (MO) - ITALY  
Tel: +39 0535 61 81 11  
Fax: +39 0535 61 82 26  
info@wamgroup.com  
www.wamgroup.com

Further products - Weitere Produkte - Autre Production - Altra Produzione

