

www.inoxmim.com



AGITMIM

Agitación y mezcla





AGITADORES VERTICALES

MD / MDN	03
SB / SBR / SBN	05
VAI / VSI / VDI / VSIN	07
VMD / VMR	09
IBC - INDUSTRIA FARMACÉUTICA	11
VCI / VCIN	13
GFL	15
GFLE	17
TANDEM	19

AGITADORES LATERALES

LV	21
LMDS	23
LMD / LECO	25
LECOR / LMRE - INDUSTRIAL	27
LECOR / LMRE - INDUSTRIA ALIMENTARIA	31

EMULSIONADORES - MEZCLADORES

TURBINE	35
EMV	37
EM	39
EMF	41
EML / EMLT	43
MICRO	45
EMTB	48
EMTE	52

SOPORTES Y ELEVADORES	54
------------------------------	----

MD / MDN

Agitadores verticales



Los agitadores verticales con motor directo MD y MDN han sido diseñados para la preparación de reactivos en depósitos de volumen pequeño. Estos modelos se caracterizan por ser agitadores básicos, muy compactos, con gran rendimiento y poco peso, haciéndoles ideales para acoplarlos directamente sobre depósitos PEHD.

El sistema de conexión entre el motor y el eje mediante un manguito de acoplamiento facilita las tareas de mantenimiento. La intercambiabilidad de los componentes de agitación les da a estos equipos gran versatilidad y adaptabilidad a los requisitos de agitación. Los MD y MDN se pueden utilizar para realizar diluciones, disoluciones, homogenizaciones y agitación de mezclas gracias a la alta velocidad de giro del elemento impulsor.

Los agitadores MD y MDN se emplean principalmente en el tratamiento de aguas, aunque también en la industria alimentaria.

CARACTERÍSTICAS

- Brida motor tipo IEC
- Motor directo
- Simplicidad de las partes
- Fácil montaje/desmontaje
- Hélice MARINA
- Intercambiabilidad de los componentes de agitación

MATERIALES

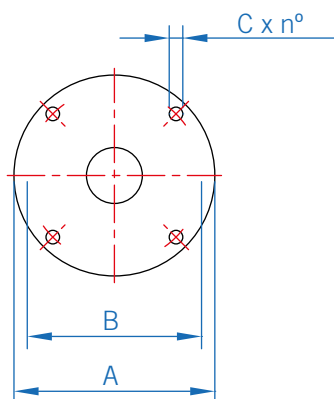
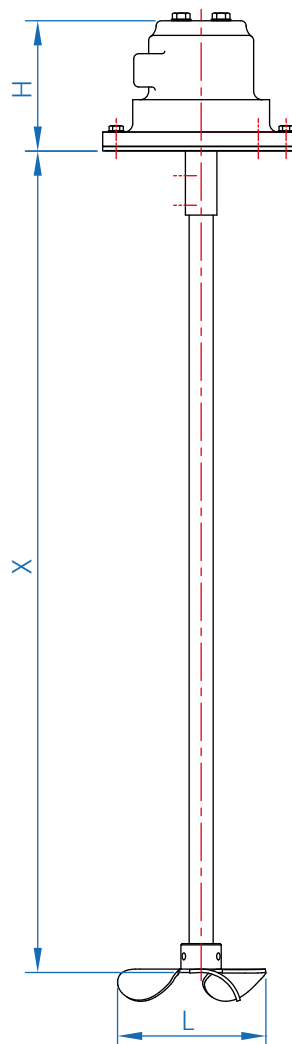
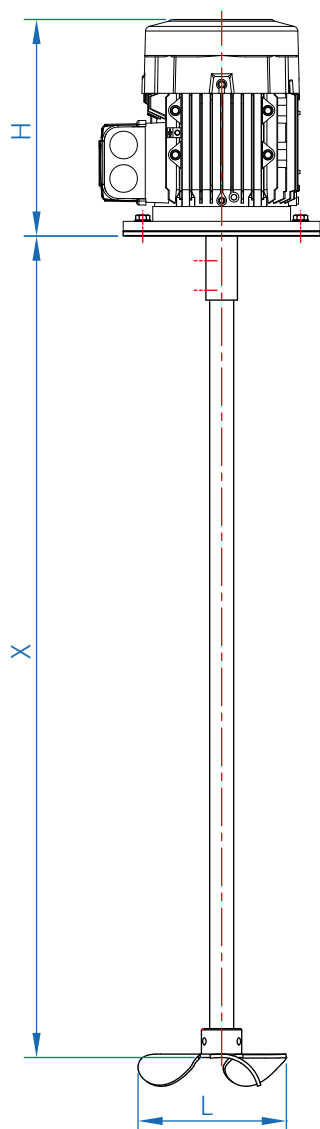
Material del eje/hélice Inox AISI 316

OPCIONES

- Otros materiales
- Panel de control
- Motor neumático (agitador MDN)
- Obturación mediante V-Ring
- Otros tipos de hélice
- Recubrimiento del eje y la hélice
- Sistema de elevación manual/automático
- Depósito de polietileno
- Carenado



DIMENSIONES DEL MODELO MD / MDN



BASE AGITADOR BRIDA IEC

DIMENSIONES GENERALES				
BRIDA	A	B	C	n°
IEC 160	160	130	9	4x90°
IEC 200	200	165	11	4x90°
IEC 250	250	215	9	4x90°

SB / SBR / SBN

Agitadores verticales



Dentro de la amplia gamma de agitadores verticales, INOXMIM ha desarrollado los agitadores portátiles SB, SBR y SBN que proporcionan un alto grado de agitación en depósitos de pequeño volumen. Gracias a su diseño compacto y sencillo sistema de anclaje mediante mordaza son ideales para la agitación en depósitos abiertos, para la dispersión de reactivos, dispersión de polvos y mantenimiento de mezclas. La torreta de refuerzo que incorporan alarga la vida del motor, incrementa su resistencia y permite una mayor longitud del eje.

El tipo de elemento agitador que incorporan les permite ser ampliamente utilizados en el tratamiento de aguas, la industria química, alimentaria, farmacéutica y cosmética. Además, el sistema de transmisión mediante semieje, facilita la intercambiabilidad de elementos agitadores en caso de utilizarse para distintos depósitos y/o aplicaciones. Todo ello permite la operación con un alto grado de higienización.

CARACTERÍSTICAS

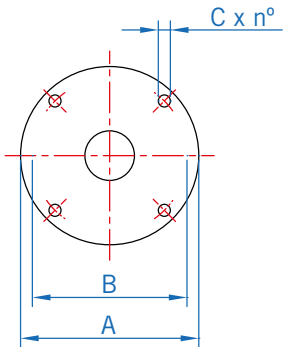
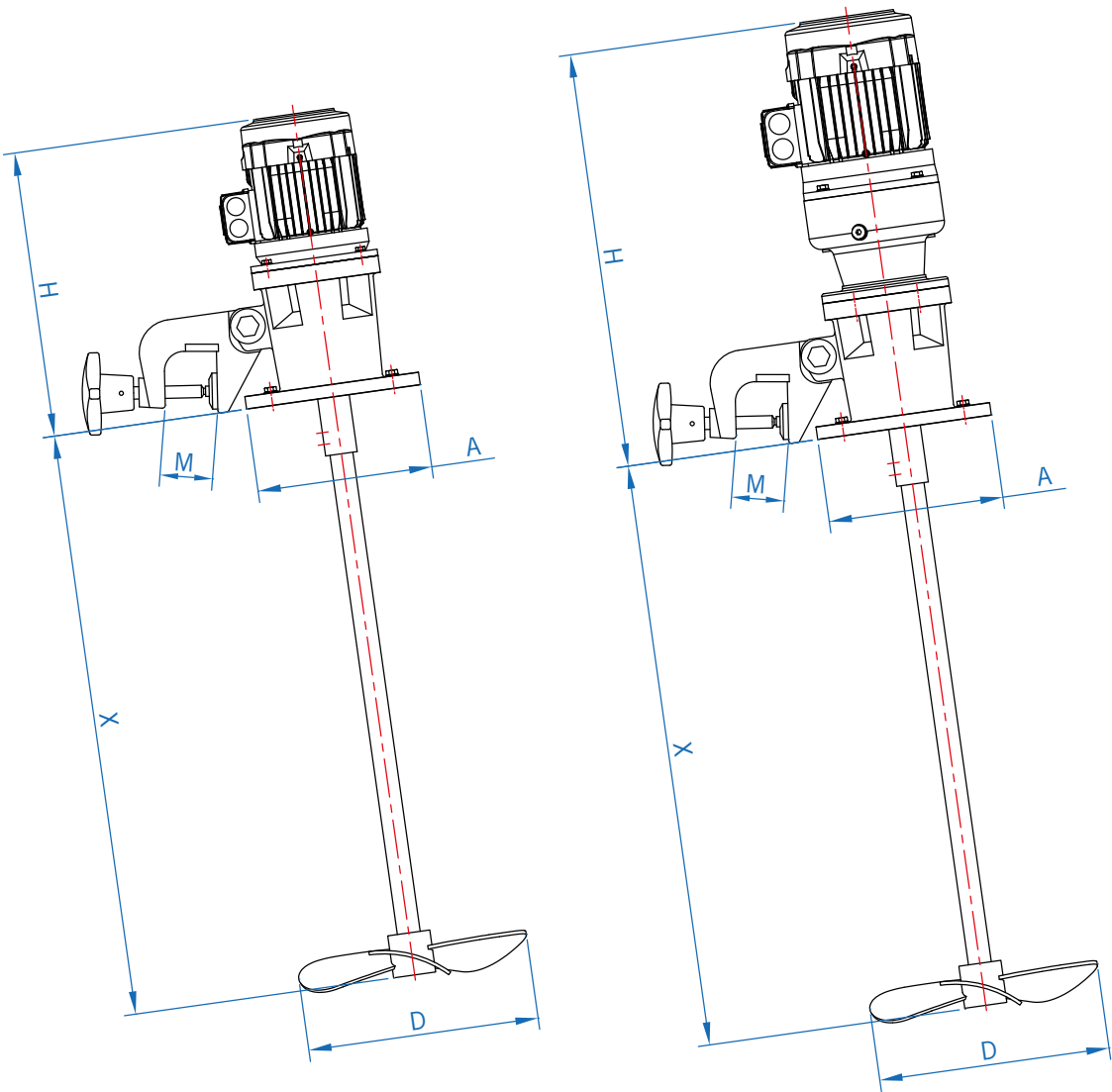
- Hélice tipo MARINA
- Anclaje mediante mordaza
- Torreta de refuerzo
- Retén
- Fácil montaje/desmontaje
- Intercambiabilidad de los componentes de agitación
- Equipo portátil de bajo peso
- Motor directo (SB) / Moto-reductor (SBR)

MATERIALES

- Material del eje/hélice Inox AISI 316
- Material torreta: fundición de Aluminio

OPCIONES

- Cuadro de maniobras
- Motor neumático (agitador SBN)
- Recubrimiento del eje y la hélice (PVC, PE o resinas)
- Otros tipos de hélice



BASE AGITADOR BRIDA DN 50

DIMENSIONES GENERALES					
BRIDA	A	B	C	n°	M
DN50	165	128	13	4x90°	40

VAI / VSI / VDI / VSIN

Agitadores verticales



Con el objetivo de satisfacer los más amplios requerimientos en el campo de la agitación y mezcla, INOXMIM ha diseñado los agitadores verticales VAI, VSI, VDI y VSIN, agitadores ideales para la preparación de reactivos. La principal característica de estos equipos es el sistema de torreta de refuerzo que llevan incorporado y que alarga sustancialmente la vida del motor además de permitir una mayor longitud del eje. Este sistema lleva incorporado un semieje que transmite el esfuerzo de tracción generado por el motor al eje que, junto con un sistema de guiado en torreta mediante retén, garantiza la robustez del equipo y una alta capacidad de agitación.

MODELO	ACCIONAMIENTO	MOTO-REDUCTOR
VAI	Motor eléctrico < T90	-
VSI	Motor eléctrico > T90	-
VDI	Motor eléctrico	Engranajes Coaxiales
VSIN	Motor neumático	-

La simplicidad de las partes junto con el sistema de acoplamiento del eje facilitan las tareas de mantenimiento y la operación con un alto grado de higienización. Debido a las características anteriores, estos equipos son ampliamente utilizados en la industria alimentaria, cosmética, farmacéutica y química para la agitación de depósitos dosificadores, dispersión de reactivos, mantenimiento de mezclas y disolución de productos sólidos.

CARACTERÍSTICAS

Brida de anclaje DN50 DIN 2576 PN10
 Motor directo o moto-reductor
 Acabado final: Industrial / Alimentario / Sanitario
 Torreta de refuerzo
 Semieje
 Fácil montaje/desmontaje
 Alto grado de higienización
 Intercambiabilidad de los componentes de agitación

MATERIALES

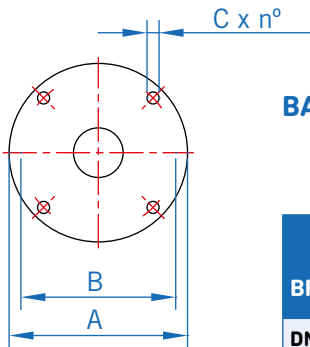
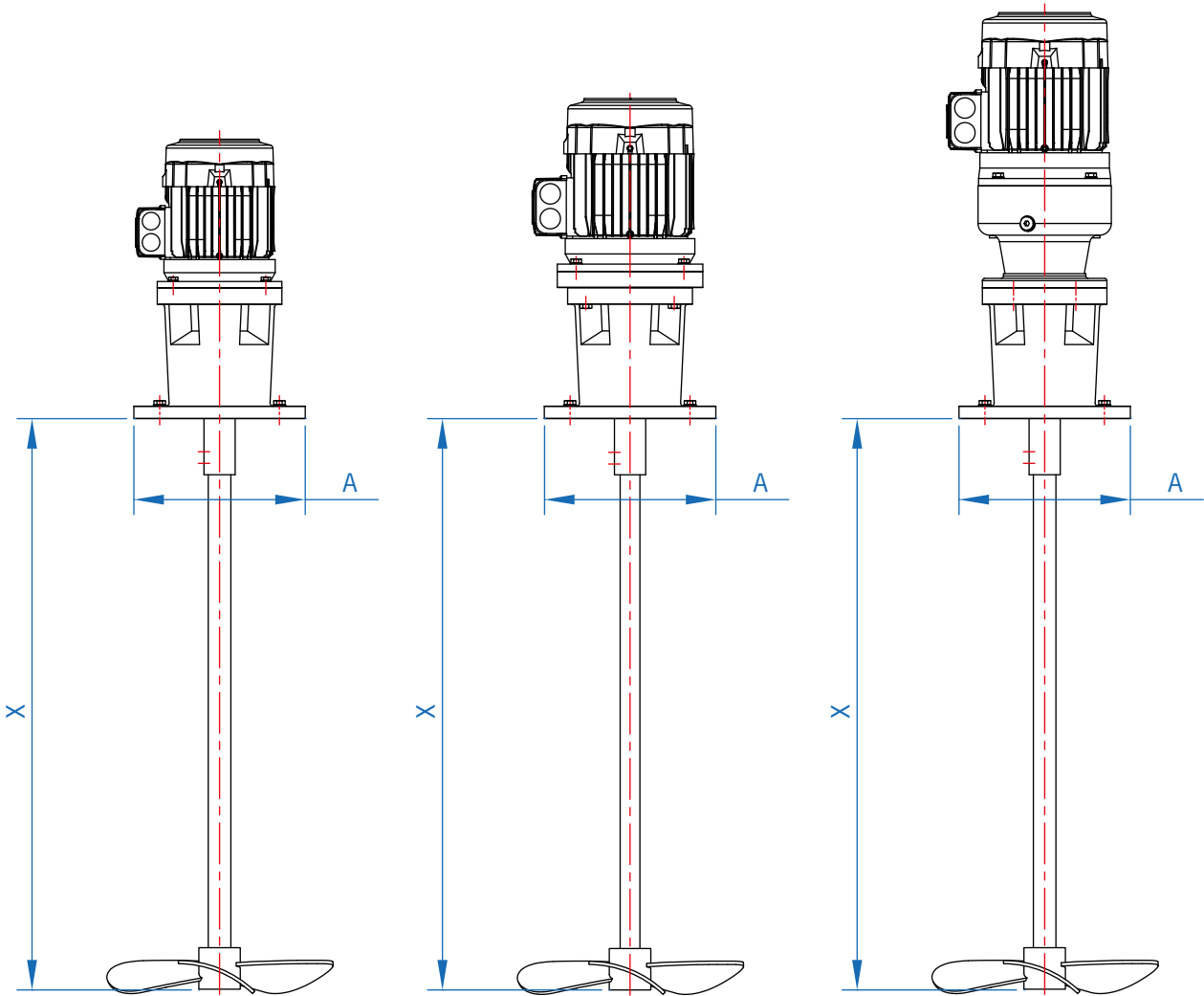
La hélice y el eje están fabricados en acero inoxidable AISI 316
 Las otras partes están fabricadas en acero inoxidable AISI 304
 Torreta en Aluminio

OPCIONES

Motor neumático (VSIN)
 Cuadro de maniobras
 Recubrimiento del eje y la hélice (PVC, PE o resinas)
 Sistema de elevación manual/automático
 Carenado en inoxidable
 Depósito PEHD



DIMENSIONES GENERALES Y CARACTERÍSTICAS DE LOS MODELOS VAI, VSI Y VDI



BASE AGITADOR BRIDA DN 50

DIMENSIONES GENERALES				
BRIDA	A	B	C	nº
DN50	165	128	13	4x90º

VMD / VMR



Dentro de la amplia gama de agitadores verticales, INOXMIM ha diseñado los agitadores VMD y VMR con el objetivo de satisfacer los requerimientos de agitación y homogenización en depósitos de volumen mediano (2000-15000 litros).

Los agitadores VMD y VMR incorporan un sistema de obturación mediante retén que, junto con la torreta de refuerzo y la transmisión mediante semieje proporcionan un elevado rendimiento y capacidad de agitación además de alargar la vida útil del equipo. Sus características permiten utilizar una gran variedad de elementos impulsores pudiéndose trabajar con productos altamente viscosos, con tendencia a formar grumos o de difícil mezcla.

Estos equipos son capaces de realizar una gran variedad de operaciones como podrían ser diluciones, disoluciones, mezclas de reactivos, mantenimiento de productos, etc. Todo ello hace que estos agitadores sean ampliamente utilizados en el tratamiento de aguas, la industria alimentaria, química, farmacéutica y cosmética.

Algunos ejemplos de las aplicaciones que pueden realizar son los siguientes:

- Disolución de azúcar (en leche, vino, zumos, etc.) , cacao en polvo, reactivos, sal en agua, hidróxido de calcio, etc.
- Dilución de pigmentos, aditivos, colorantes, ...
- Preparación de hipoclorito sódico/cálcico, agentes espesantes, colas, jarabes, geles, cremas, licores.
- Emulsión de asfalto
- Trocear frutas y verduras
- Mezcla y mantenimiento de productos ácidos, básicos o corrosivos.

Agitadores verticales



CARACTERÍSTICAS

Brida de anclaje
Torre porta rodamientos
Retén
Semieje
Acabado final: Industrial / Alimentario / Sanitario

MATERIALES

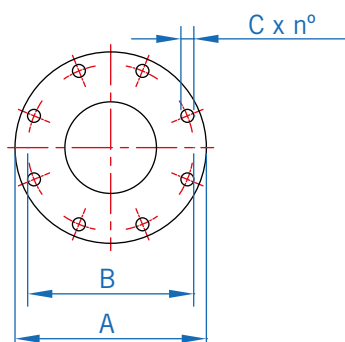
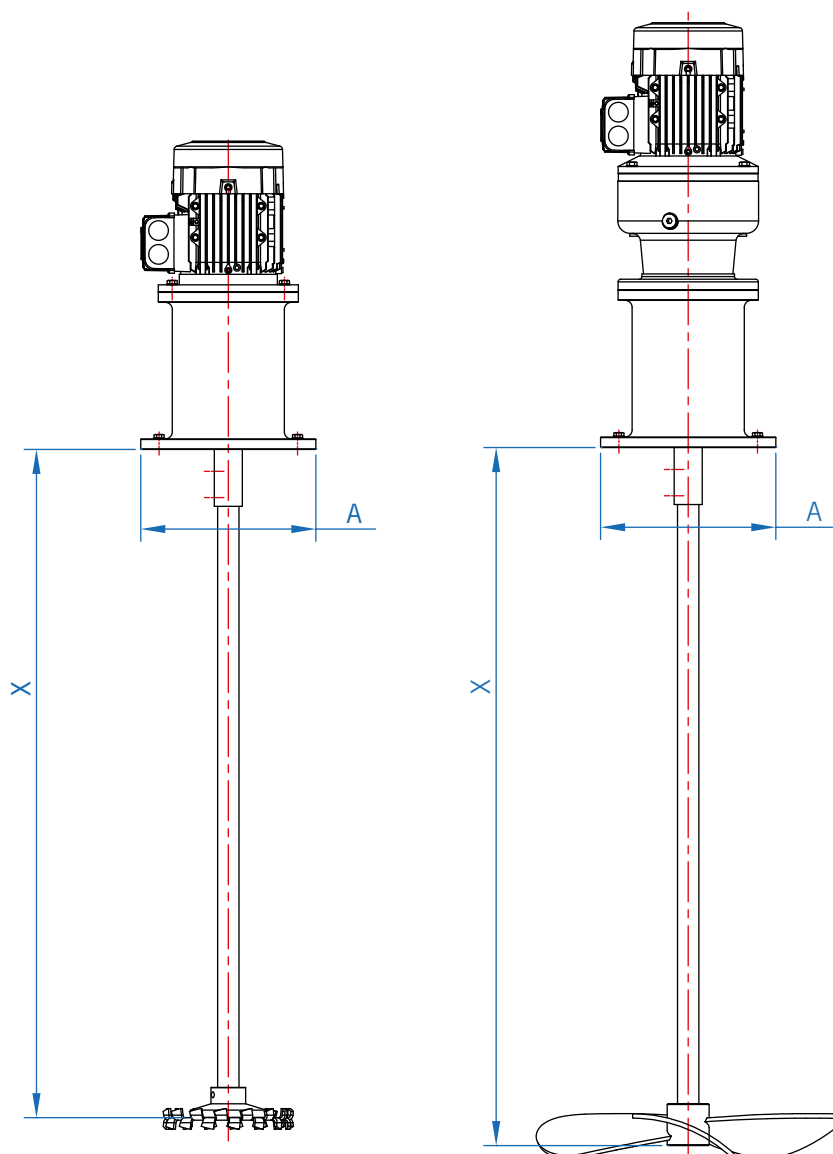
Material del eje/hélice Inox AISI 316L
Torreta de aluminio

OPCIONES

Cuadro de maniobras
Brida de anclaje: cuadrada, tipo IEC
Otros materiales: AISI 304L
Obturación mediante V-Ring
Variador de frecuencia o mecánico
Recubrimiento del eje/hélice (PP, PE, PVC, resinas, etc.)
Retén y paragotas de seguridad
Aro estabilizador
Carenado de inoxidable



DIMENSIONES DEL MODELO VMD / VMR



BASE AGITADOR BRIDA

DIMENSIONES GENERALES				
BRIDA	A	B	C	n°
DN125	250	210	16	4x90°
DN200	340	295	18	8x45°
DN250	395	350	22	12x30°

IBC

Los agitadores verticales IBC son ampliamente utilizados en la industria farmacéutica y cosmética gracias a su alta eficiencia, elevado grado de agitación y bajo coste. La gran versatilidad de estos equipos reside en los diferentes tamaños y tipos de hélice que pueden utilizarse además del sistema de motor reductor coaxial que permite una amplio rango de selección de velocidades.



APLICACIONES

Su diseño varía según la aplicación y las características de mezcla requeridas, pudiéndose utilizar uno o más impulsores del mismo o diferente tipo, proporcionando de este modo el grado de mezcla necesario para cada aplicación. El nivel de acabado final del equipo junto con su diseño satisfacen los requisitos imprescindibles para mantener un condiciones de operación seguras y con un alto grado de higienización. Estas características hacen de los agitadores IBC los equipos ideales para las siguientes operaciones:

- Diluciones, disoluciones y homogeneizaciones
- Mantenimiento de productos
- Suspensiones
- Homogeneización de productos químicos
- Homogeneización térmica

CARACTERÍSTICAS

Nivel de acabado: Sanitario
Brida de anclaje tipo IEC
Moto reductor de engranajes coaxiales
Intercambiabilidad de componentes de agitación
Fácil montaje / desmontaje

MATERIALES

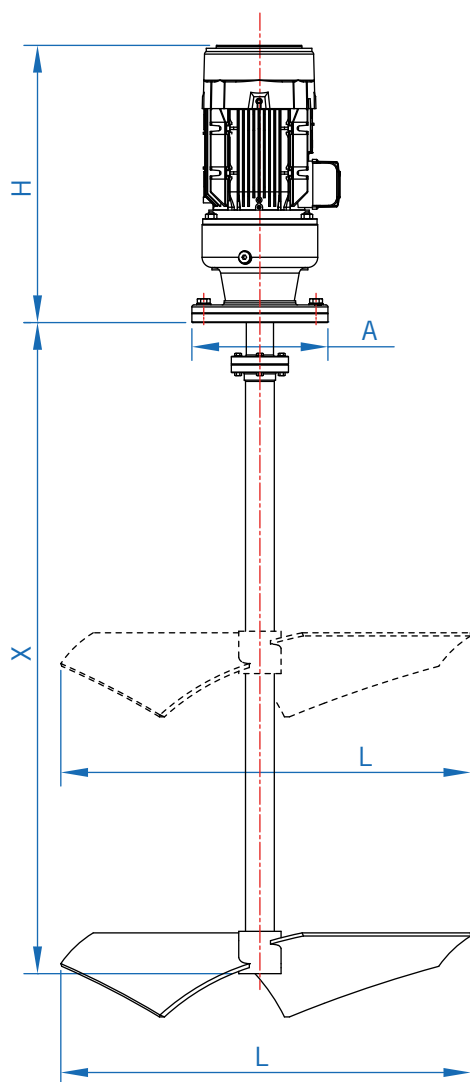
Partes en contacto en Inox AISI 316L
Partes sin contactar en Inox AISI 304L, Acero al Carbono y otros

OPCIONES

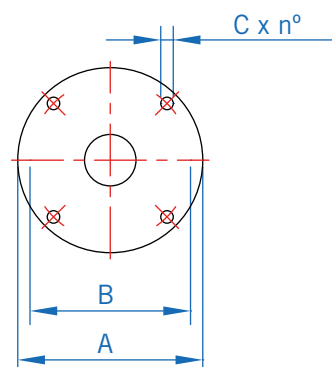
Otros materiales: AISI 304L , AISI 904L, Hastelloy, etc.
Torretas de refuerzo
Otras bridas de anclaje
Motor neumático
Cuadro de maniobra
Variador de velocidad
Carenados

Agitador vertical





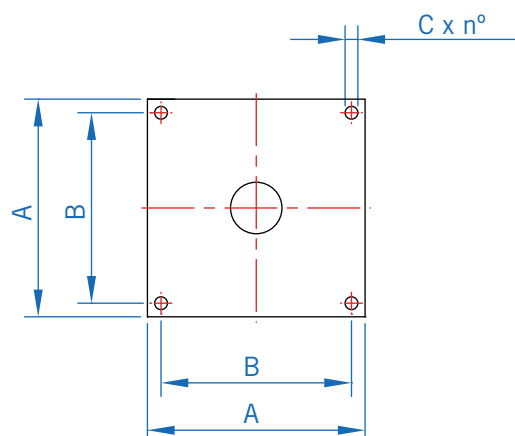
BASE AGITADOR BRIDA IEC



DIMENSIONES GENERALES IBC

BRIDA	A	B	C	n°
IEC 160	160	130	9	4x90°
IEC 200	200	165	12	4x90°
IEC 250	250	215	14	4x90°

BASE AGITADOR BRIDA PLACA CUADRADA



DIMENSIONES GENERALES IBC

BRIDA	A	B	C	n°
250 x 250	250	200	18	4
300 x 300	300	250	18	4
400 x 400	400	350	18	4

VCI / VCIN



INOXMIM ha desarrollado los agitadores verticales VCI y VCIN utilizando un diseño simple y compacto que proporciona un rendimiento de agitación importante con bajos costes de adquisición.

Los VCI y VCIN van equipados con moto-reductor de tornillo sinfín junto con un sistema de obturación mediante retén, permite la utilización de elementos impulsores de gran superficie de pala logrando una gran rendimiento de agitación.

Todo ello, junto con la intercambiabilidad de componentes de agitación y la selección específica de la configuración idónea para cada proceso, hacen que estos agitadores verticales sean ampliamente utilizados en el tratamiento de agua, la industria alimentaria y especialmente en el sector lácteo. Se utilizan, también, en la industria química, cosmética y farmacéutica para mezclar, mantener y homogeneizar productos o suspensiones.

Algunas de las aplicaciones de estos equipos son:

- Homogenización de yogurt, leche, pasta de calamar, aceite, pulpas, etc.
- Agitación en cámaras de floculación, plantas de preparación de polielectroclorito, etc..
- Homogenización para el intercambio térmico
- Mantenimiento y suspensión de productos (nata, leche, aceites, zumos, sangrías, aditivos, etc.)
- Disolución de sólidos en líquidos (sal, malta, leche en polvo, fertilizantes, etc.)
- Dilución de aditivos

Agitadores verticales



CARACTERÍSTICAS

Acabado final: Industrial / Alimentario / Sanitario
Moto-reductor de tornillo sinfín
Brida de anclaje: tipo IEC / DIN 2576 PN10
Intercambiabilidad de componentes de agitación
Retén

MATERIALES

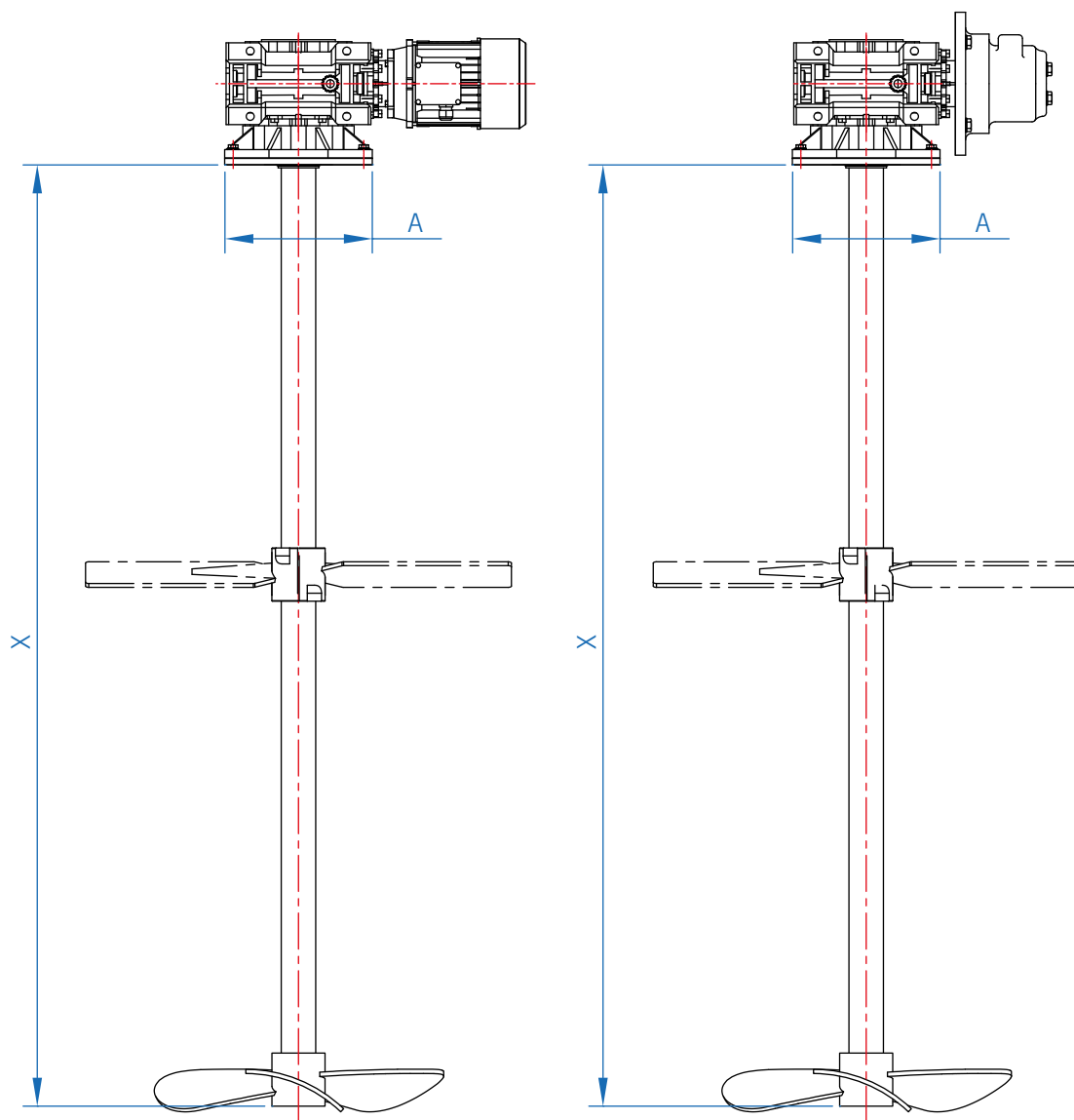
Partes en contacto en acero inoxidable AISI 304L, Acero al Carbono u otros
Partes sin contactar en acero inoxidable AISI 304L, Acero al Carbono u otros

OPCIONES

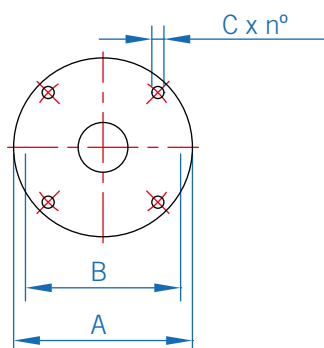
Variador de frecuencia o mecánico
Cuadro de maniobras
Torreta de refuerzo
Retén con paragotas de seguridad
Hélice tipo RIBBON para productos altamente viscosos
Sello mecánico simple, doble, de cartucho y/o refrigerado
Depósito de PEHD



DIMENSIONES DEL MODELO VCI / VCIN

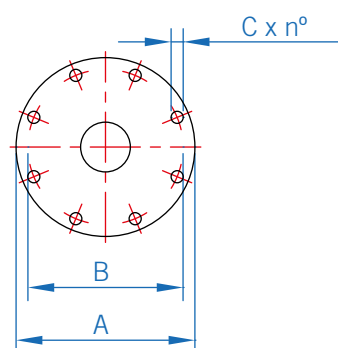


BASE AGITADOR BRIDA IEC



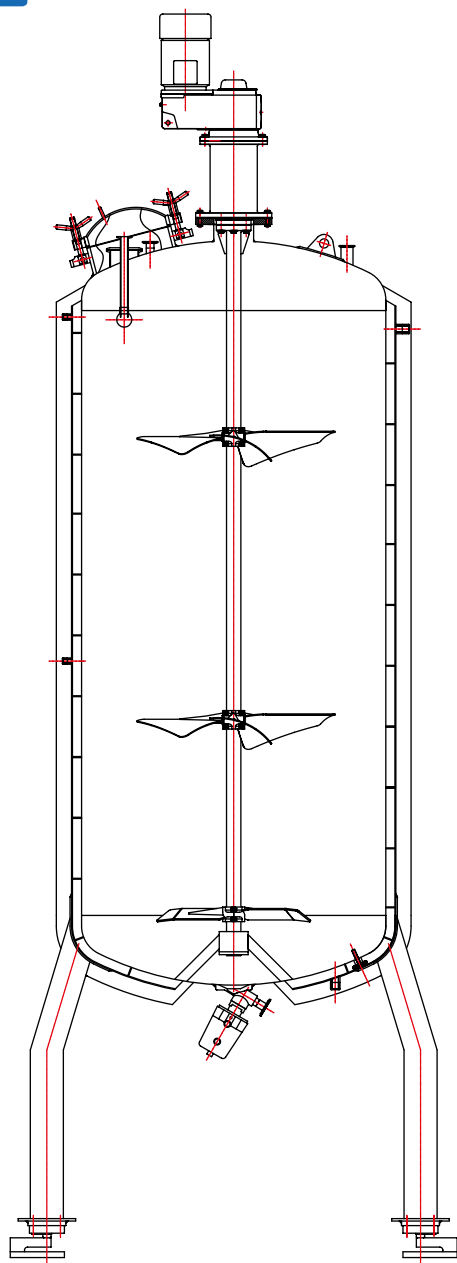
DIMENSIONES GENERALES				
BRIDA	A	B	C	n°
IEC 160	160	130	9	4x90°
IEC 200	200	165	11	4x90°

BASE AGITADOR BRIDA DIN 2576 PN10



DIMENSIONES GENERALES				
BRIDA	A	B	C	n°
DN150	285	240	18	8x45°
DN200	340	295	18	8x45°
DN250	395	350	22	12x30°

GFL



Agitador vertical



Los agitadores verticales GFL, accionados por un motor-reductor de engranajes paralelos, funcionan a bajas velocidades de rotación permitiendo la utilización de elementos agitadores de gran superficie de pala logrando un alto rendimiento de trabajo.

Estos agitadores se caracterizan por su amplio rango de aplicabilidad y su gran capacidad de agitación. Todo ello se debe a las múltiples configuraciones de elementos impulsores que pueden utilizarse y que, permite a los agitadores GFL adaptarse a los requerimientos de cada sistema haciendo de ellos unos equipos esenciales en la industria alimentaria, farmacéutica, cosmética y química.

En el sector alimentario se pueden utilizar en la elaboración de postres lácteos, fabricación de crema para licores, zumos, gazpachos, chocolate, etc.

En el sector químico se aplican en homogenización y agitación en depósitos de mediano y gran volumen.

En la industria farmacéutica las aplicaciones mas comunes son: homogenizaciones, intercambio de temperatura, mezclas y suspensiones para productos en comprimidos, soluciones o cremas.

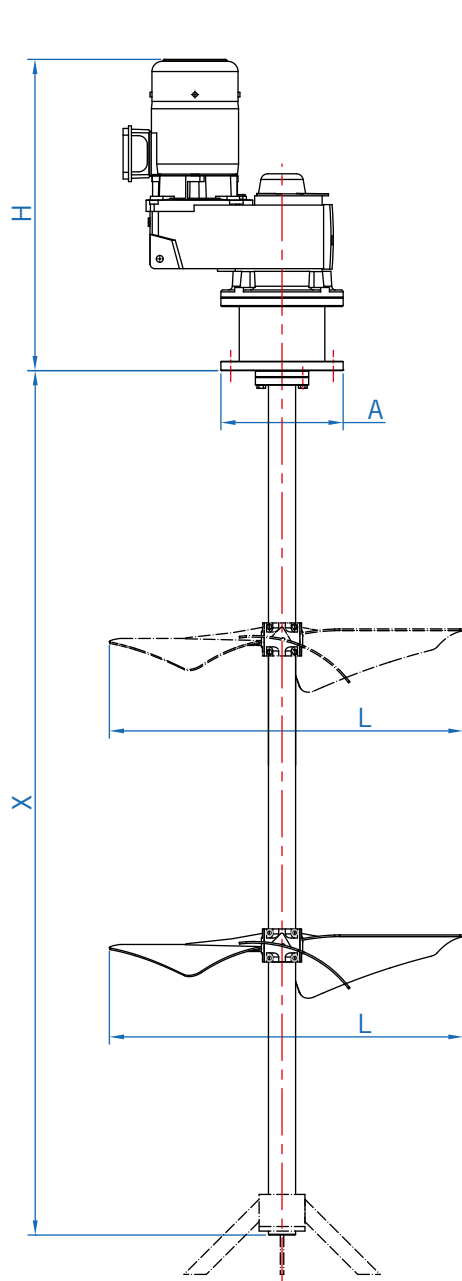
En la industria cosmética se utilizan estos agitadores para fabricar geles, jabones, colonias, etc. También se aplican en homogenizaciones, intercambio de temperatura, mezclas y suspensiones

Las distintas configuraciones que se utilizan son:

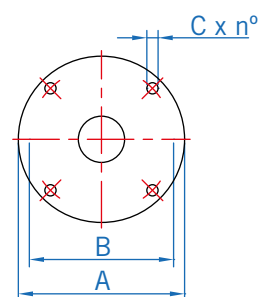
- Uno o varios niveles de palas
- Combinación de diferentes tipos de impulsores
- Anclaje inferior con guía trípode
- Anclaje superior con torreta
- Semieje en plato de brida y eje en múltiples partes



DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS DEL MODELO GFL



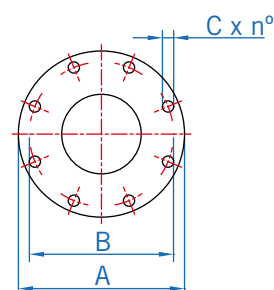
BASE AGITADOR BRIDA IEC



DIMENSIONES GENERALES

BRIDA	A	B	C	n°
IEC 160	160	130	9	4x90°
IEC 200	200	165	11	4x90°
IEC 250	250	215	14	4x90°
IEC 300	300	265	14	4x90°
IEC 350	350	300	18	4x90°

BASE AGITADOR BRIDA DIN 2576 PN10



DIMENSIONES GENERALES

BRIDA	A	B	C	n°
DN80	200	160	18	8x45°
DN125	250	210	18	8x45°
DN150	285	240	18	8x45°
DN200	340	295	18	8x45°
DN250	395	350	22	12x30°
DN300	445	400	22	12x30°

CARACTERÍSTICAS

Acabado final: Industrial / Alimentario / Sanitario
Brida de anclaje: Cuadrada / DIN 2576 / tipo IEC
Moto reductor de engranajes paralelos
Intercambiabilidad de componentes de agitación
Cierre mecánico simple

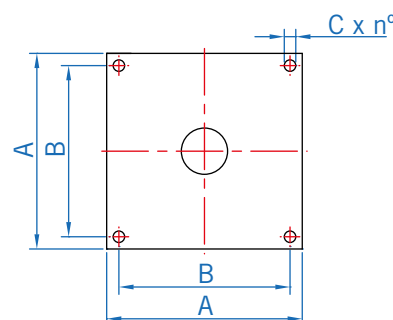
MATERIALES

Partes en contacto en acero inoxidable AISI 316L
Partes sin contactar en acero inoxidable AISI 304L,
Acero al Carbono y otros

OPCIONES

Otros materiales: AISI 304L, AISI 904L, Hastelloy,
etc.
Cierre mecánico: doble, refrigerado
Torretas de refuerzo
Otras bridas de anclaje
Guías tripode
Cuadro de maniobra
Variador de velocidad
Carenados

BASE AGITADOR BRIDA PLACA CUADRADA



DIMENSIONES GENERALES

BRIDA	A	B	C	n°
250 x 250	250	200	18	4
300 x 300	300	250	18	4
400 x 400	400	350	18	4
450 x 450	450	400	22	4
500 x 500	500	450	22	4

GFLE

Agitadores verticales



El modelo GFLE nos permite instalar varios sistemas de obturación en función de la aplicación.

- Sistemas de obturación a baja presión mediante reten o estopada
- Sistemas de obturación a alta presión o vacío mediante cierre mecánico: simple, de giro en seco o cartucho doble

Estos agitadores se caracterizan por su amplio rango de aplicabilidad y su gran capacidad de agitación. Todo ello se debe a las múltiples configuraciones de elementos impulsores que pueden utilizarse y que, permiten a los agitadores GFLE adaptarse a los requerimientos de cada sistema haciendo de ellos unos equipos esenciales en la industria alimentaria, farmacéutica, cosmética y química.

Pueden trabajar con productos tales como licores, zumos, gazpachos, productos lácteos, jarabes, cremas, geles, colonias, etc.. Alguna de las operaciones que realizan estos equipos son disoluciones, homogenizaciones y agitación de mezclas, intercambios de térmicos, reacciones químicas, etc..

CARACTERÍSTICAS

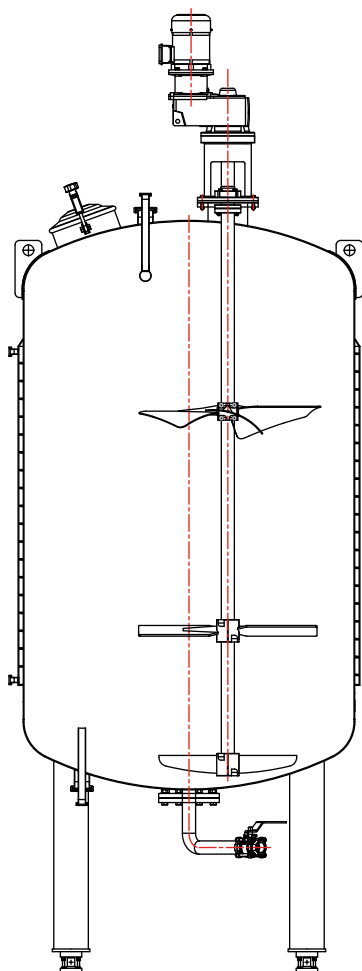
Sistema de obturación específico según la aplicación:
 cierre mecánico simple, de giro en seco o cartucho doble
 Acabado final: Industrial / Alimentario / Sanitario
 Brida de anclaje: Cuadrada / DIN 2576 / tipo IEC
 Moto reductor de engranajes paralelos
 Intercambiabilidad de componentes de agitación

MATERIALES

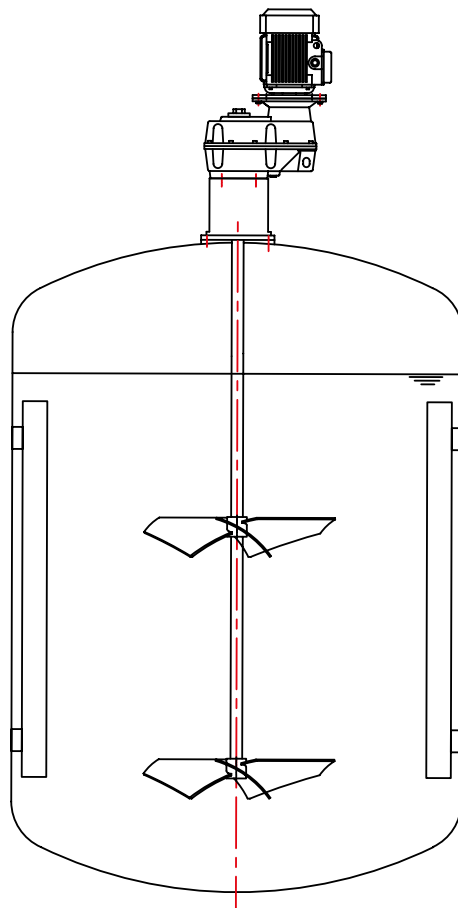
Partes en contacto en acero inoxidable AISI 316L
 Partes sin contactar en acero inoxidable AISI 304L, Acero al Carbono u otros

OPCIONES

Otros materiales: AISI 304L, AISI 904L, Hastelloy, etc.
 Cierre mecánico refrigerado/presurizado mediante termosifón
 Montaje contra-rotativo
 Otras bridas de anclaje
 Trípode guía
 Cuadro de maniobra
 Variador de velocidad mecánico o de frecuencia
 Carenado en inoxidable



Montaje de un agitador GFLE descentrado para una mejor mezcla de los reactivos. Las hélices tipo AXIAL imprimen un flujo mayoritariamente descendente y el rascador de fondo impide los precipitados. En cambio, las hélices tipo GAMMA, instaladas en la parte superior, proporcionan una gran velocidad de circulación optimizando las condiciones de agitación.



Montaje de un agitador GFLE con 2 niveles de palas, tipo GAMMA. Las hélices tipo GAMMA imprimen un flujo mayoritariamente axial y los deflectores facilitan la mezcla en la dirección tangencial.



SELLO DE CARTUCHO

Con enjuague sin presión. Dimensiones de acuerdo con DIN 24960 C. El ingenioso sistema modular permite que el cierre se adapte a un amplio rango de aplicaciones que mejoran el desempeño del agitador.



SELLO DOBLE

Sellos dobles de acuerdo con DIN 24960. La norma DIN especifica sellos sencillos en arreglo espalda con espalda, lo que facilita el reemplazo de las caras de roce.



SELLO SENCILLO

Balanceado, con resorte cónico y sentido de giro unidireccional. Dimensiones de acuerdo con DIN 24960.

TANDEM

Agitadores verticales



El modelo TANDEM nos permite instalar varios sistemas de obturación en función de la aplicación.

- Sistemas de obturación a baja presión mediante reten o estopada
- Sistemas de obturación a alta presión o vacío mediante cierre mecánico: simple, de giro en seco o cartucho doble

Estos agitadores se caracterizan por su amplio rango de aplicabilidad y su gran capacidad de agitación. Todo ello se debe a las múltiples configuraciones de elementos impulsores que pueden utilizarse y que, permiten a los agitadores TANDEM adaptarse a los requerimientos de cada sistema haciendo de ellos unos equipos esenciales en la industria alimentaria, farmacéutica, cosmética y química.

Pueden trabajar con productos tales como licores, zumos, gazpachos, productos lácteos, jarabes, cremas, geles, colonias, etc.. Alguna de las operaciones que realizan estos equipos son disoluciones, homogenizaciones y agitación de mezclas, intercambios de térmicos, reacciones químicas, etc..

CARACTERÍSTICAS

Sistema de obturación específico según la aplicación:
 cierre mecánico simple, de giro en seco o cartucho doble
 Acabado final: Industrial / Alimentario / Sanitario
 Brida de anclaje: DIN 2576 / tipo IEC
 Moto reductor de engranajes paralelos
 Intercambiabilidad de componentes de agitación



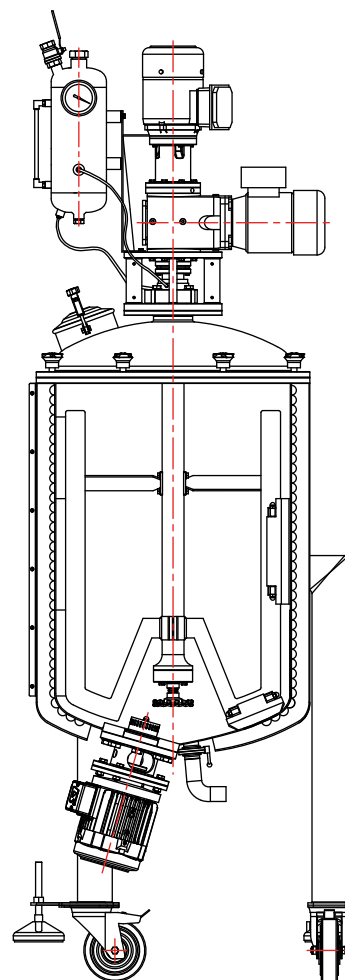
MATERIALES

Partes en contacto en acero inoxidable AISI 316L
 Partes sin contactar en acero inoxidable AISI 304L, Acero al Carbono u otros



OPCIONES

Otros materiales: AISI 304L, AISI 904L, Hastelloy, etc.
Cierre mecánico refrigerado/presurizado mediante termosifón
Otras bridas de anclaje
Tripode guía
Cuadro de maniobra
Variador de velocidad mecánico o de frecuencia
Carenado en inoxidable

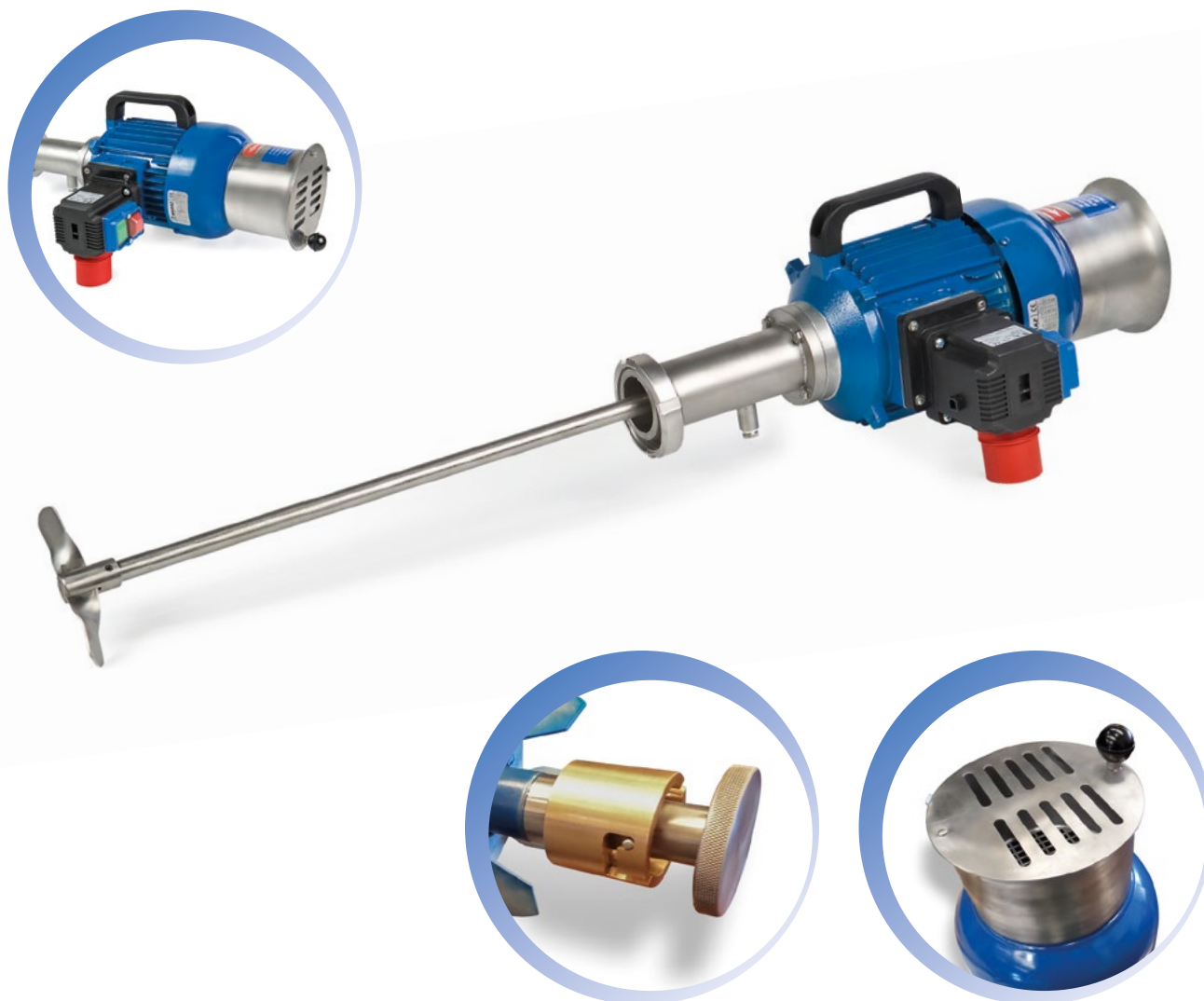


Sistema de agitación contra-rotativo compuesto por un agitador TANDEM con pala tipo ANCORA con rascadores, un agitador vertical con disco COWLES y un emulsionador de fondo. El cierre mecánico refrigerado mediante termosifón junto con la torreta y el sistema de anclaje al depósito permiten mantener la estanqueidad del reactor.

Aplicación utilizada para la preparación de productos cosméticos de alta viscosidad.

LV

Agitador enológico



El agitador lateral LV se ensambla a la válvula de bola del depósito, se introduce el eje en el depósito y se acciona con el simple pulsado del interruptor paro/marcha, está diseñado como modelo portátil para tanques pequeños. Este equipo es muy utilizado en la industria vinícola por sus prestaciones y rendimiento unidos a su portabilidad.

Campo de aplicación:

- Coupages
- Procesos de fermentación
- Gasificación (SO_2 y CO_2)
- Homogeneización de temperaturas
- Disolución de azúcares
- Repartición de jarabes
- Mantenimiento de mezclas y suspensiones
- Diluciones
- Mezclas de licores

MODELOS

LV 1.1-1500/150

CARACTERÍSTICAS

Diseño portátil con asa para el transporte
Fácil ensamblaje y desmontaje
Eje deslizable a través del motor
Obtención mediante cierre mecánico C/C/N
Hélice desplegable tipo PLE
Anclaje por tuerca/casquillo DIN 11851

MATERIALES

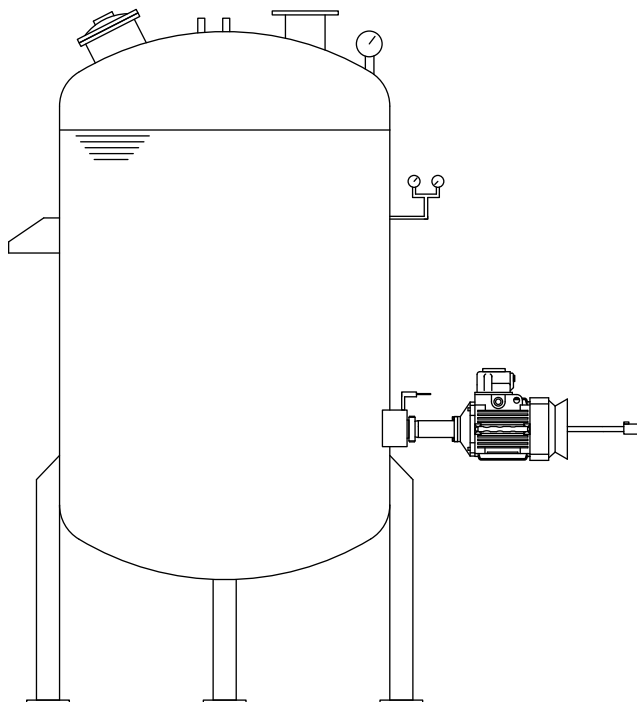
Eje y hélice en acero inoxidable AISI 316
Juntas de estanqueidad en Nitrilo

OPCIONES

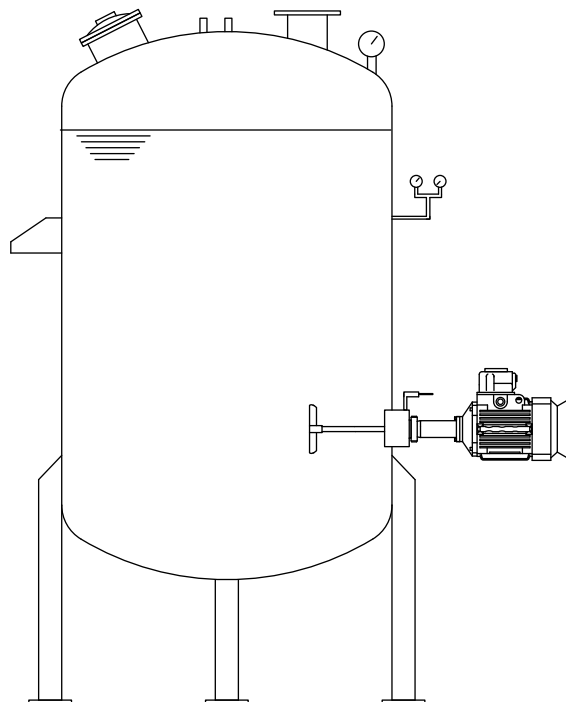
Eje y hélice en acero inoxidable AISI 304
Otros sistemas de anclaje: MÂCON, GAROLLA, etc.
Carretilla elevadora
Sistema de conexionado del agitador
Cierre mecánico S/S/V
Cuadro de maniobras con temporizador
Protección CE eje



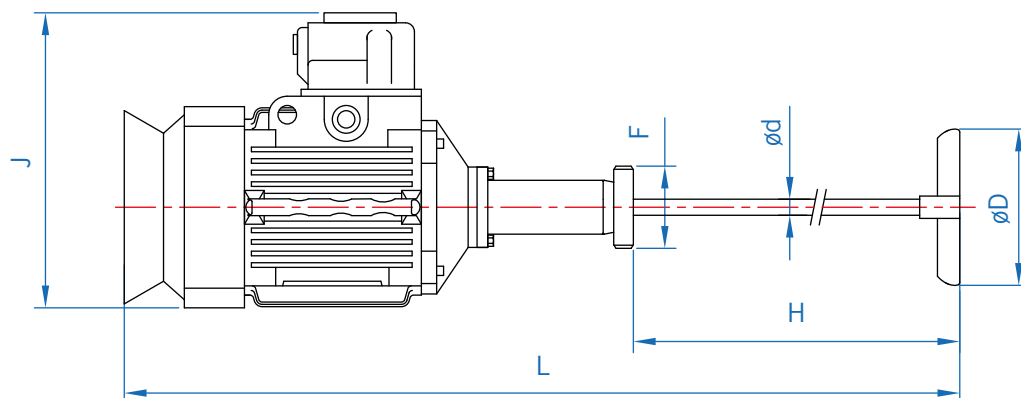
DIMENSIONES DEL MODELO LV



Montaje con la válvula cerrada



Montaje con la válvula abierta y el agitador en funcionamiento



MODELOS	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS				DIMENSIONES						PESO
	kW	Rpm.	m ³ depósito	Máx. presión	DN	D	d	H	L	J	Kg
LV 1.1-1500/150	1.1	1500	10 - 50	6 bar	50	150	18	550	1100	280	18

LMDS

Agitadores laterales



INOXMIM a diseñado los agitadores laterales LMDS con un tamaño compacto y una configuración que permite homogenizar tanques con volúmenes pequeños y medianos. La simplicidad de las partes junto con el sistema de obturación mediante cierre mecánico permite a estos agitadores dar una óptima capacidad de mezcla en una gran variedad de aplicaciones. Todo ello hace de los LMDS unos agitadores económicos y de alto rendimiento.

Los agitadores laterales LMDS se utilizan en la industria alimentaria, cosmética, química, farmacéutica y en el tratamiento de aguas. Algunos ejemplos de las aplicaciones son:

- Agitación y homogenización de mezclas
- Mantenimiento de productos/reactivos
- Homogenización de la mezcla para el intercambio térmico
- Suspensión de partículas pesadas

MODELOS

LMDS 0.25
LMDS 0.37
LMDS 0.55
LMDS 0.75
LMDS 0.37 R

CARACTERÍSTICAS

Brida de anclaje DN50 DIN 2576
 Motor directo y moto-reductor
 Sello mecánico simple C/C/N
 Intercambiabilidad de componentes de agitación.
 Fácil montaje/desmontaje
 Simplicidad de las partes

MATERIALES

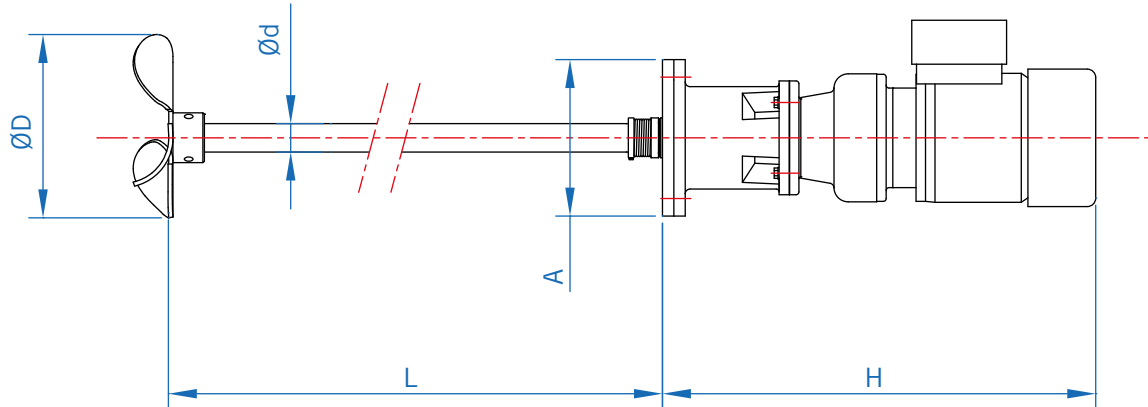
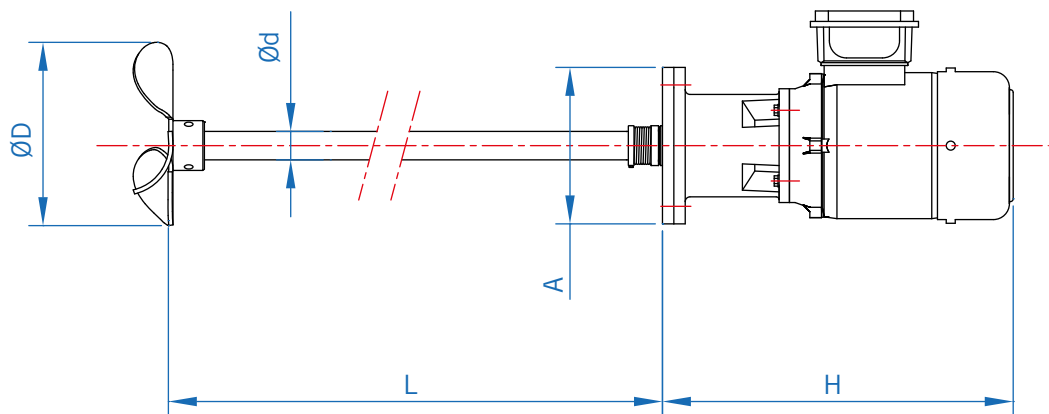
Partes en contacto en Inox AISI 316
 Partes sin contactar en Inox AISI 304, Acero al Carbono y otros

OPCIONES

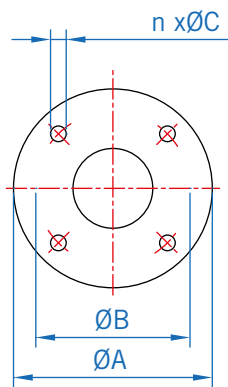
Cuadro de maniobra
 Cierre mecánico doble
 Variador de velocidad
 Otros materiales
 Recubrimiento del motor



DIMENSIONES DEL MODELO LMDS



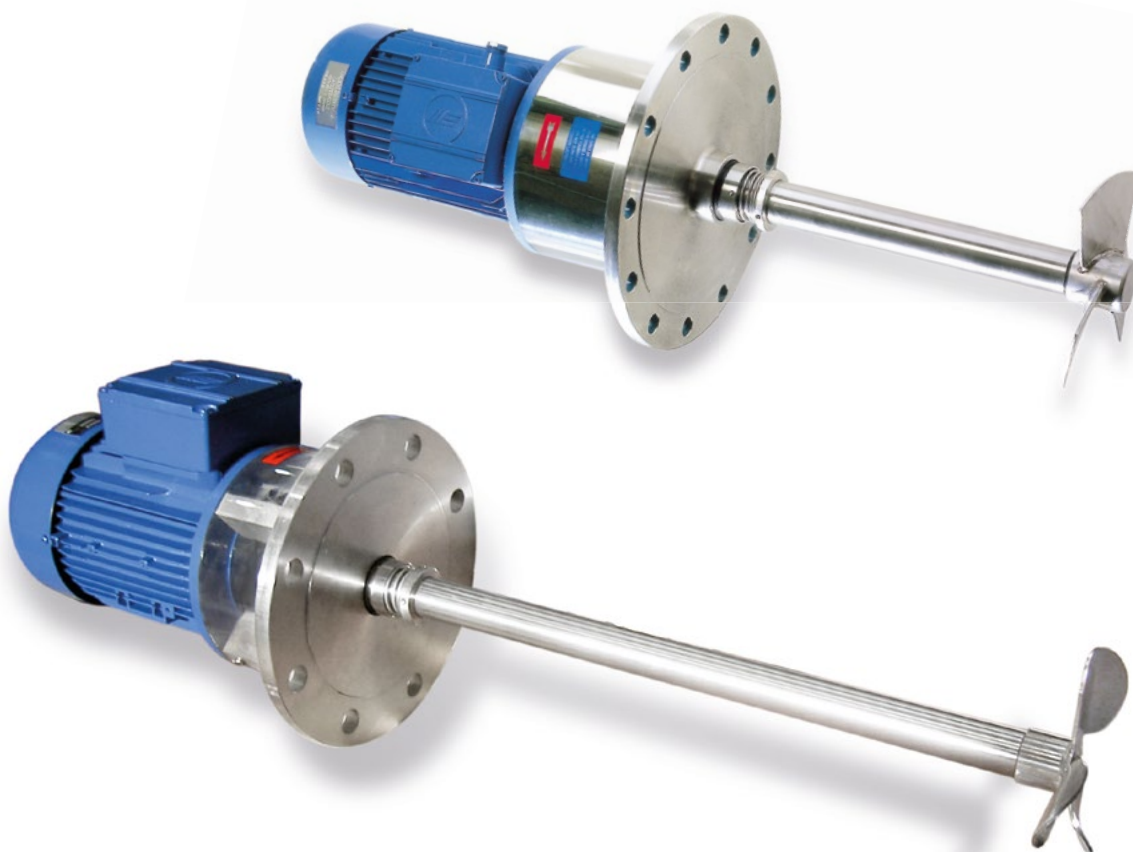
BASE AGITADOR BRIDA



DIMENSIONES GENERALES									PESO
BRIDA	A	B	C	nº	d	D	L	H	Kg
DN50	165	128	13	4x90º	25	110-250	450	340-520	17 - 24.5

LMD / LECO

Agitadores laterales



Los agitadores laterales LMD y LECO están especialmente indicados para el mantenimiento y mezcla de productos en tanques de mediano y gran volumen.

Ambos modelos se instalan en la parte baja del tanque con la inclinación adecuada para obtener el régimen de mezcla óptimo. Con el mismo objetivo se selecciona la longitud de eje, diámetro y tipo de hélice. Todo ello unido al sistema de obturación en el eje mediante cierre mecánico permite a estos agitadores ofrecer un elevado rendimiento y gran durabilidad.

Sus características permiten su uso en la industria química, tratamiento de aguas, alimentaria, cosmética y farmacia simplemente variando su acabado final. Los LMD y LECO pueden trabajar con salmueras, aceites, ácidos y otros productos químicos, floculantes, espesantes, colorantes y saborizantes, aguardientes, vinos y licores, suero de leche, levaduras, azúcares, etc..

Algunas de sus principales aplicaciones son:

- Intercambios térmicos
- Disolución y homogenización de reactivos
- Suspensión de partículas
- Diluciones
- Mantenimiento de productos

CARACTERÍSTICAS

Anclaje mediante brida DIN 2576
Acabado final: Industrial / Alimentario / Sanitario
Obturación mediante cierre mecánico simple
Hélices tipo GAMMA/MARINA
Rodamiento auto-alineable de refuerzo (LECO)
Simplicidad de piezas

MATERIALES

Cierre mecánico C/C/N
Eje y hélice en acero inoxidable AISI 316L

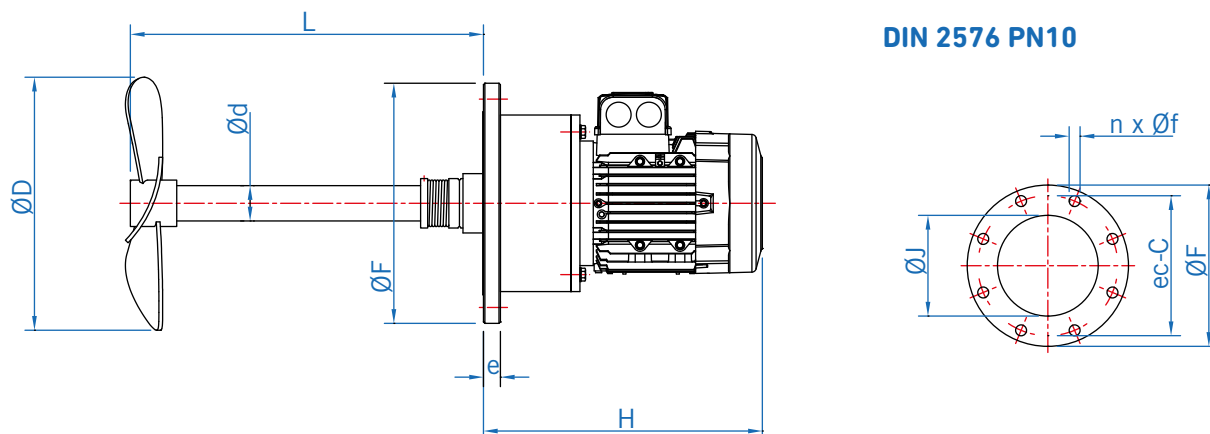
OPCIONES

Cuadro de maniobras
Estopada de seguridad
Cierre mecánico S/S/V y/o doble (para otros materiales consultar)
Soporte elevador portátil en AISI 304L
Otros materiales
Variador de frecuencia
Recubrimiento del motor en AISI 304L
Otros sistemas de anclaje
Hélice GAMMA gran caudal
Otras longitudes de eje



DIMENSIONES DEL MODELO LMD / LECO

BASE AGITADOR BRIDA DIN 2576 PN10

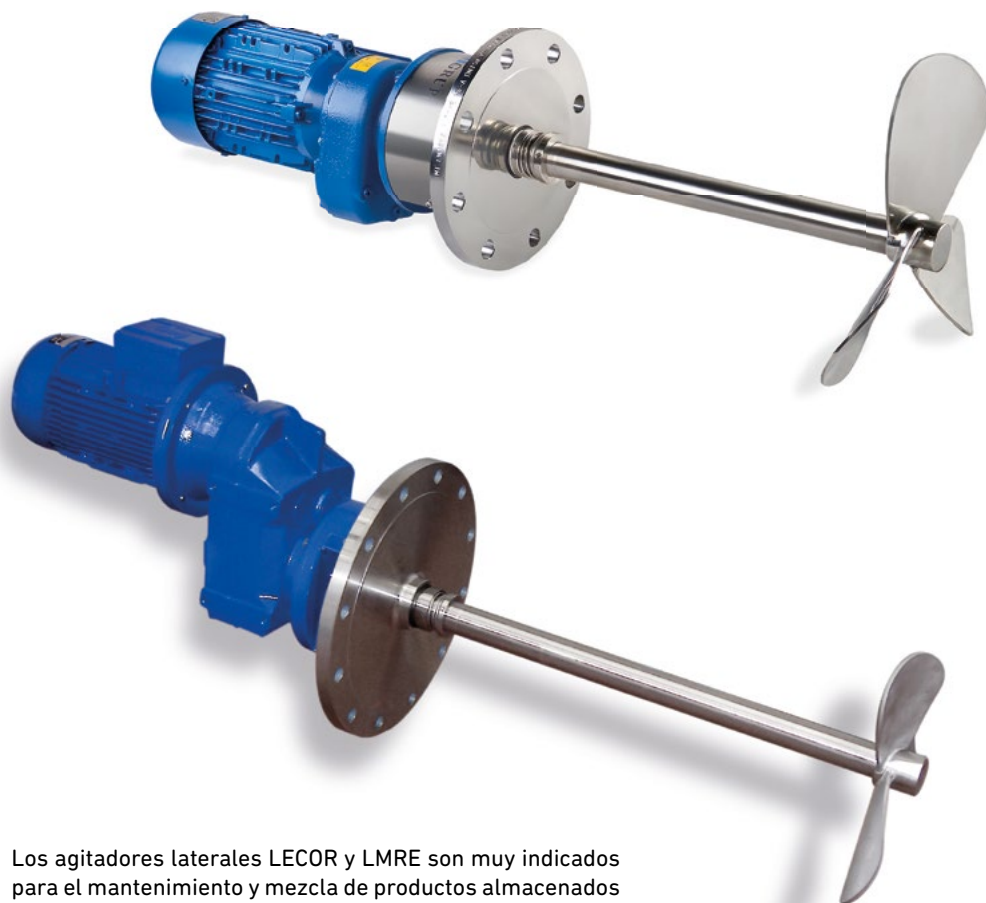


DIMENSIONES GENERALES							BRIDA DE ANCLAJE S/ DIN 2576 PN10					
MODELO	Pot (kW)	d	D	e	H	L	DN	C	f	F	J	n
LMD 0.25-1500/110	0.25	30	110	22	370	300	125	250	18	210	140	8
LMD 0.37-1000/130	0.37	35	130	22	425	400	150	240	18	285	169	8
LMD 0.75-1500/150	0.75	35	150	22	450	400	150	240	18	285	169	8
LMD 1.1-1000/200	1.1	35	200	22	475	500	150	240	18	285	169	8
LMD 1.5-1500/175	1.5	35	175	22	475	500	150	240	18	285	169	8
LMD 2.2-1000/225	2.2	40	225	22	540	500	200	295	18	340	220	8
LMD 2.2-750/250	2.2	40	250	22	640	500	200	295	18	340	220	8
LMD 3-1000/250	3	50	250	24	640	500	200	295	18	340	220	8
LMD 3-1500/200	3	40	200	24	515	500	200	295	18	340	220	8
LMD 3-750/300	3	50	300	24	640	500	200	295	18	340	220	8
LMD 4-1000/275	4	50	275	26	640	500	200	295	18	340	220	8
LMD 4-750/325	4	60	325	26	790	500	250	350	22	395	274	12
LMD 5.5-1000/300	5.5	50	300	26	640	500	200	295	18	340	220	8
LMD 5.5-1500/250	5.5	50	250	26	540	500	200	295	18	340	220	8

DIMENSIONES GENERALES							BRIDA DE ANCLAJE S/ DIN 2576 PN10					
MODELO	Pot (kW)	d	D	e	H	L	DN	C	f	F	J	n
LECO 0.25-1500/110	0.25	30	110	22	370	300	125	250	18	210	140	8
LECO 0.37-1000/130	0.37	35	130	22	425	400	150	240	18	285	169	8
LECO 0.75-1500/150	0.75	35	150	22	450	400	150	240	18	285	169	8
LECO 1.1-1000/200	1.1	35	200	22	475	500	150	240	18	285	169	8
LECO 1.5-1500/175	1.5	35	175	22	475	500	150	240	18	285	169	8
LECO 2.2-1000/225	2.2	40	225	22	540	500	200	295	18	340	220	8
LECO 2.2-750/250	2.2	40	250	22	640	500	200	295	18	340	220	8
LECO 3-1000/250	3	50	250	24	640	500	200	295	18	340	220	8
LECO 3-1500/200	3	40	200	24	515	500	200	295	18	340	220	8
LECO 3-750/300	3	50	300	24	640	500	200	295	18	340	220	8
LECO 4-1000/275	4	50	275	26	640	500	200	295	18	340	220	8
LECO 4-750/325	4	60	325	26	790	500	250	350	22	395	274	12
LECO 5.5-1000/300	5.5	50	300	26	640	500	200	295	18	340	220	8
LECO 5.5-1500/250	5.5	50	250	26	540	500	200	295	18	340	220	8

Agitadores laterales

LECOR / LMRE



Los agitadores laterales LECOR y LMRE son muy indicados para el mantenimiento y mezcla de productos almacenados en tanques de mediano y gran volumen. Estos equipos se instalan en la parte baja del tanque con un ángulo de inclinación y una distancia al fondo determinadas en función de la forma y dimensiones del depósito.

Los modelos LECOR y LMRE disponen de dos sistemas de obturación en el eje. Por la parte interior, dónde el eje está en contacto con el producto, lleva instalado un cierre mecánico, y por la parte exterior pueden incorporar una estopada de seguridad.

El diseño y selección del tipo de hélice se realiza en función del tipo de producto, los requerimientos de agitación, la geometría del depósito y la posición del agitador con el objetivo de obtener el máximo rendimiento con el mínimo coste de operación.

Sus aplicaciones son muy variadas y son utilizados en diferentes sectores de la industria en general. Por ejemplo, se utilizan en:

- Intercambios térmicos
- Reacciones químicas
- Disoluciones
- Diluciones
- Mezcla de reactivos
- Homogenizaciones de productos (aceites, fangos, slurries, aguas residuales, urea, etc.)
- Mantenimiento de productos/suspensiones (sulfato de amonio, colas, melamina, látex, resinas, etc.)

CARACTERÍSTICAS

- Anclaje mediante brida DIN 2576
- Acabado final: Industrial
- Moto-reductor de engranajes helicoidales de gran rendimiento
- Obturación mediante cierre mecánico simple
- Hélices tipo GAMMA/MARINA
- Simplicidad de piezas

MATERIALES

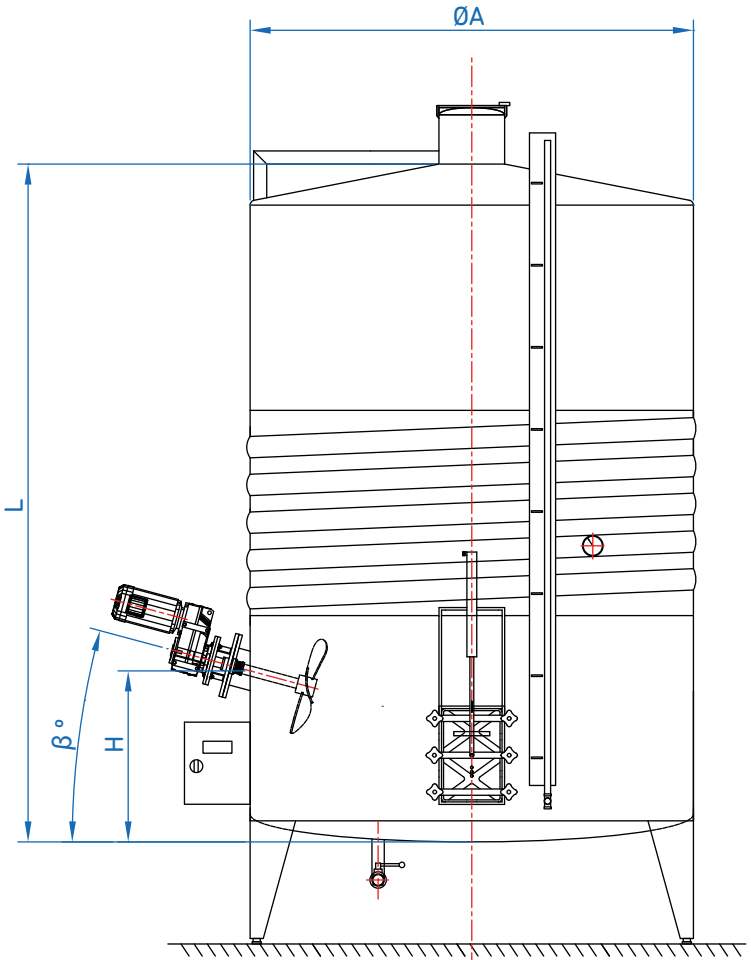
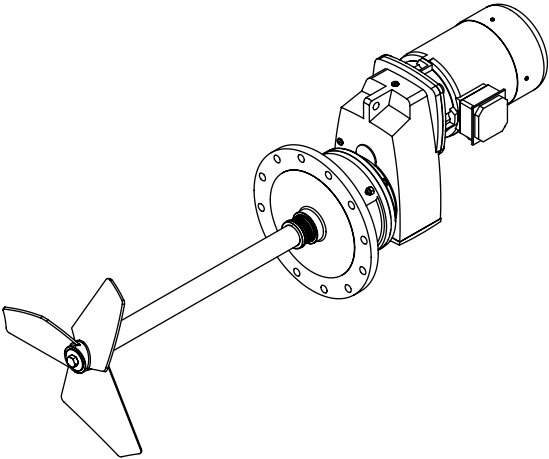
- Eje y hélice fabricados en acero inoxidable AISI 316L
- Cierre mecánico C/C/N

OPCIONES

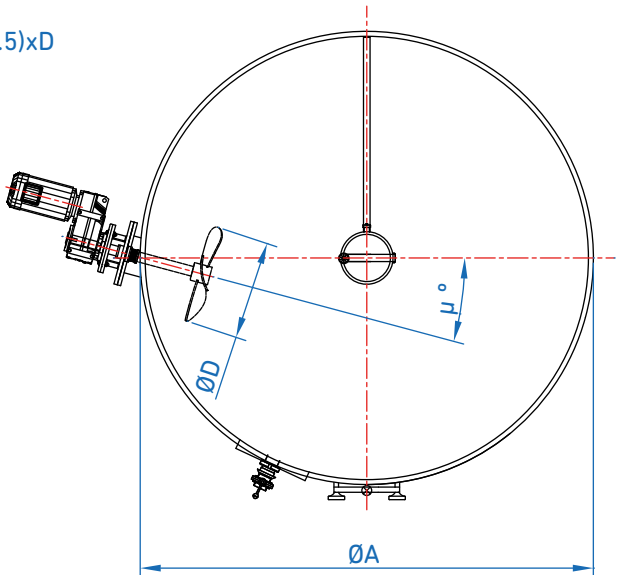
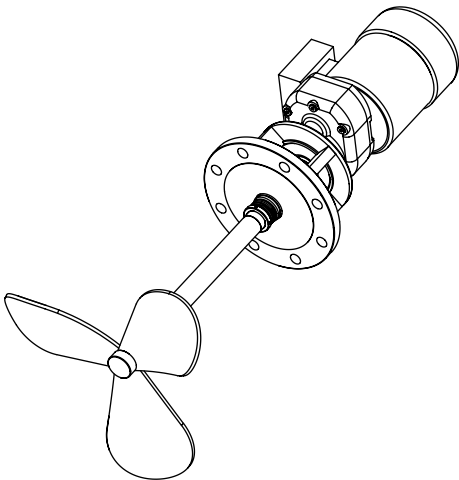
- Cuadro de maniobras
- Estopada de seguridad
- Cierre mecánico S/S/V y/o doble
- Recubrimientos anticorrosión o desgaste del eje y la hélice
- Recubrimiento del motor
- Otros materiales
- Hélice GAMMA gran caudal
- Otros sistemas de anclaje
- Variador mecánico o de frecuencia
- Otras longitudes de eje



DIMENSIONES DEL MODELO LECOR



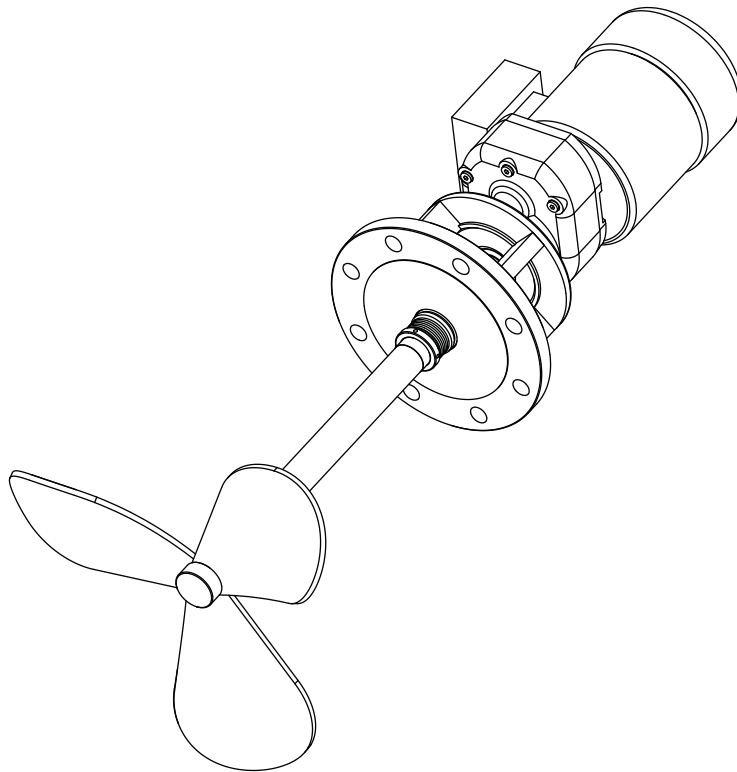
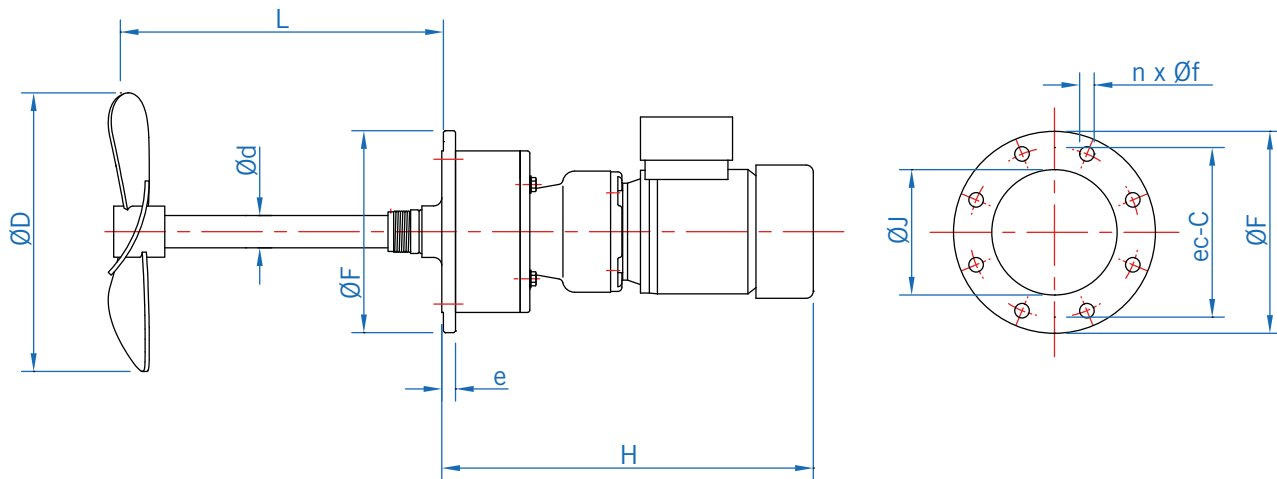
$H=(2/2.5)\times D$



PARÁMETROS INSTALACIÓN							
A/L	2	1	0.5	0.3	0.25	0.2	0.16
β°	5	15	20	35	45	55	65
μ°	15	12	10	8	5	2	0



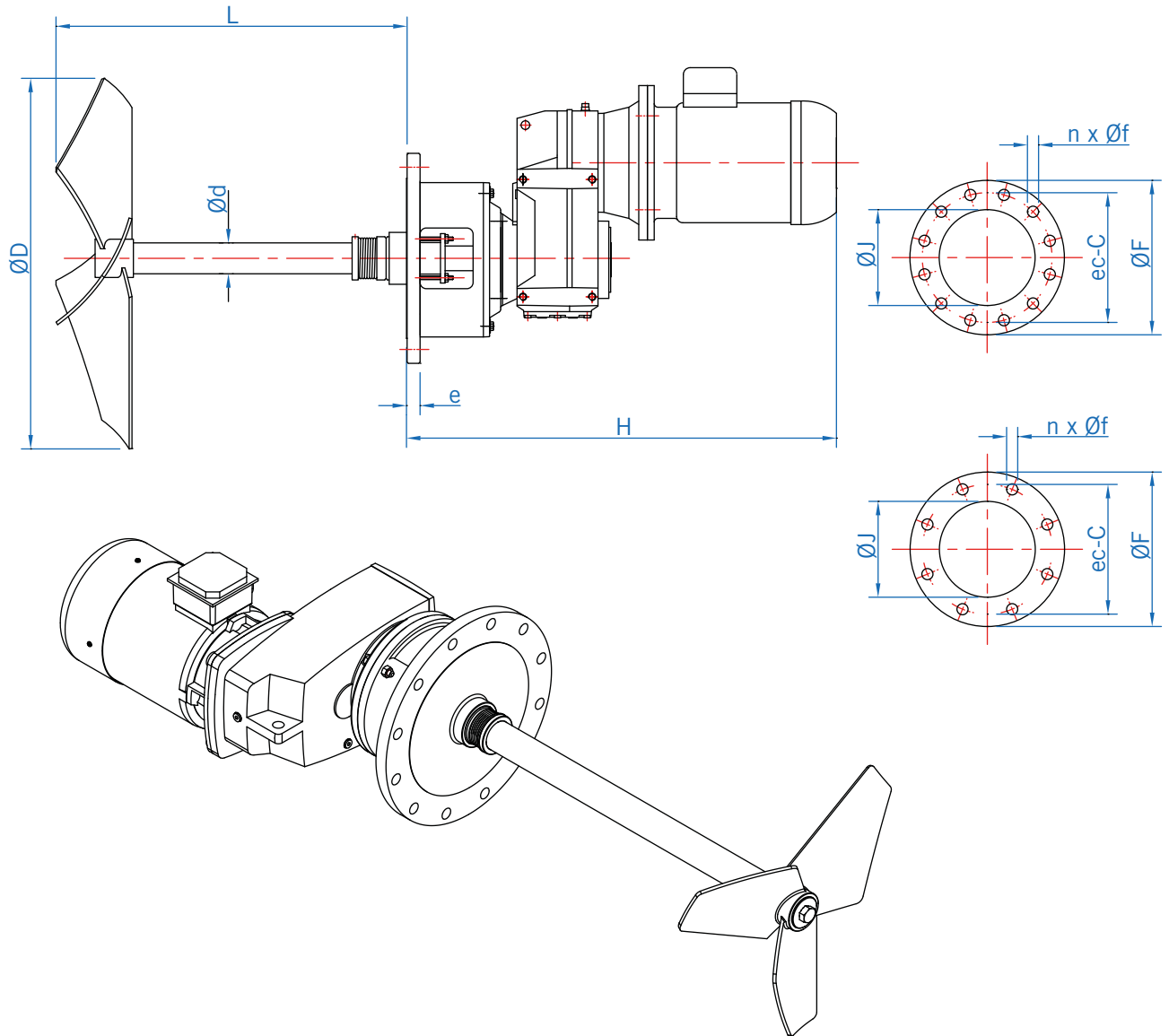
DIMENSIONES DEL MODELO LECOR



MODELO	DIMENSIONES GENERALES						BRIDA DE ANCLAJE S/ DIN 2576 PN10					
	Pot (kW)	d	D	e	H	L	DN	C	f	F	J	n
LECOR 0.37-135/300	0.37	40	300	22	463	500	150	240	22	285	169	8
LECOR 0.55-200/300	0.55	40	300	22	463	500	150	240	22	285	169	8
LECOR 0.75-200/400	0.75	40	400	22	480	500	150	240	22	285	169	8
LECOR 1.1-250/400	1.1	40	400	22	525	500	150	240	22	285	169	8
LECOR 1.5-200/500	1.5	40	500	22	525	500	150	240	22	285	169	8
LECOR 2.2-250/500	2.2	40	500	22	555	500	150	240	22	285	169	8
LECOR 3-200/600	3	50	600	24	670	500	200	295	22	340	220	8
LECOR 4-200/650	4	60	650	26	725	600	250	350	22	395	274	12



DIMENSIONES DEL MODELO LMRE



DIMENSIONES GENERALES							BRIDA DE ANCLAJE S/ DIN 2576 PN10					
MODELO	Pot (kW)	d	D	e	H	L	DN	C	f	F	J	n
LMRE 0.37-300/250	0.37	35	250	22	472	400	125	210	18	250	140,5	8
LMRE 0.55-300/275	0.55	35	275	22	494	400	125	210	18	250	140,5	8
LMRE 0.75-300/300	0.75	40	300	22	524	500	150	240	22	285	169	8
LMRE 1.1-300/325	1.1	40	325	22	665	500	150	240	22	285	169	8
LMRE 1.5-300/350	1.5	40	350	22	675	500	150	240	22	285	169	8
LMRE 2.2-300/400	2.2	40	400	24	627	500	200	295	22	340	220	8
LMRE 3-300/450	3	50	450	24	757	500	200	295	22	340	220	8
LMRE 4-300/500	4	50	500	24	805	500	200	295	22	340	220	8
LMRE 5.5-300/500	5.5	60	500	26	876	600	250	350	22	395	274	12
LMRE 7.5-300/600	7.5	60	600	26	885	600	250	350	22	395	274	12
LMRE 9.2-300/600	9.2	60	600	26	905	600	250	350	22	395	274	12
LMRE 11-300/650	11	60	650	26	1010	600	250	350	22	395	274	12
LMRE 15-300/700	15	70	700	26	1075	700	300	400	22	445	325	12
LMRE 18.5-300/700	18.5	70	700	26	1200	700	300	400	22	445	325	12
LMRE 22-300/800	22	70	800	26	1235	700	300	400	22	445	325	12

LECOR / LMRE

Agitadores laterales industria alimentaria



Los agitadores laterales LECOR y LMRE son muy indicados para el mantenimiento y mezcla de productos almacenados en tanques de mediano y gran volumen. El diseño de estos equipos permite obtener un elevado grado de homogenización de la mezcla haciendo que sean ampliamente utilizados en la industria alimentaria, especialmente en el sector lácteo.

Los modelos LECOR y LMRE se instalan en la parte baja del tanque en un ángulo de inclinación y una distancia al fondo en función de la forma y las dimensiones del depósito. Además, los LMRE disponen si requiere la aplicación de dos sistemas de obturación en el eje. Por la parte interior, zona donde el eje está en contacto con el producto, lleva instalado un cierre mecánico, y por la parte exterior puede incorporar

una estopada de seguridad. Estas características permiten mantener una gran estanqueidad y un elevado grado de higienización, premisas indispensables en el tratamiento de productos alimentarios.

Estos agitadores proporcionan un tratamiento suave del producto pues trabajan a bajas rpm dando un régimen de circulación óptimo para un mayor intercambio térmico. Así pues, estos equipos son idóneos para el enfriamiento y mantenimiento de la leche a temperaturas bajas en tanques isotermos. Además, los tipos de hélice que incorporan estos equipos evitan la lisis proteica manteniendo las propiedades de la leche y mejorando la producción de alimentos derivados de esta.



A parte de las aplicaciones de enfriamiento y mantenimiento de la leche estos agitadores también se utilizan en:

- Disolución de jarabe de azúcar, levaduras, grasas, alimentos en polvo, espesantes, etc.
- Homogenización de vinos, licores, alcohol, cerveza, especias y saborizantes en salmueras, aceites vegetales, grasas, etc.
- Intercambio térmico
- Diluciones (suero de leche, concentrados)
- Mantenimiento de productos/suspensiones (refrescos, zumos de naranja, mandarina, limón, etc.)
- Mezcla de aromas, aditivos, conservantes, etc.

CARACTERÍSTICAS

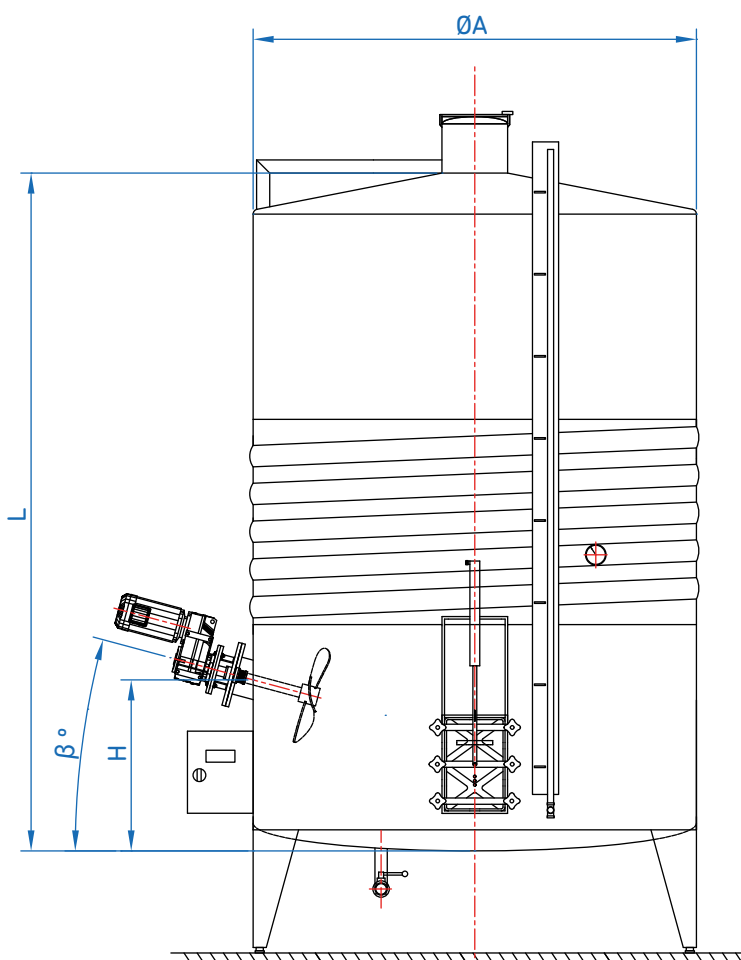
Anclaje mediante brida DIN 2576
Acabado final: Alimentaria / Sanitario
Moto-reductor de engranajes helicoidales de gran rendimiento
Obturación mediante cierre mecánico simple
Hélices tipo GAMMA/MARINA
Simplicidad de piezas

MATERIALES

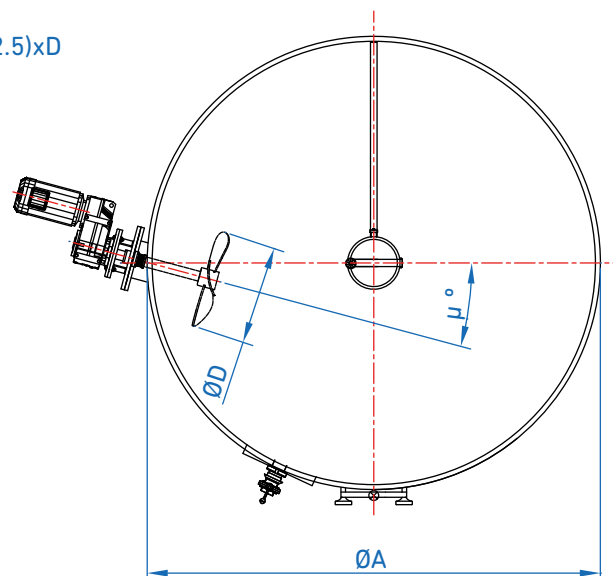
Eje y hélice fabricados en acero inoxidable AISI 316L
Cierre mecánico C/C/N

OPCIONES

Cuadro de maniobras
Estopada de seguridad
Cierre mecánico S/S/V y/o doble
Hélice GAMMA gran caudal
Recubrimiento del motor
Otros materiales
Otros sistemas de anclaje
Variador mecánico o de frecuencia
Otras longitudes de eje



$$H=(2/2.5)\times D$$

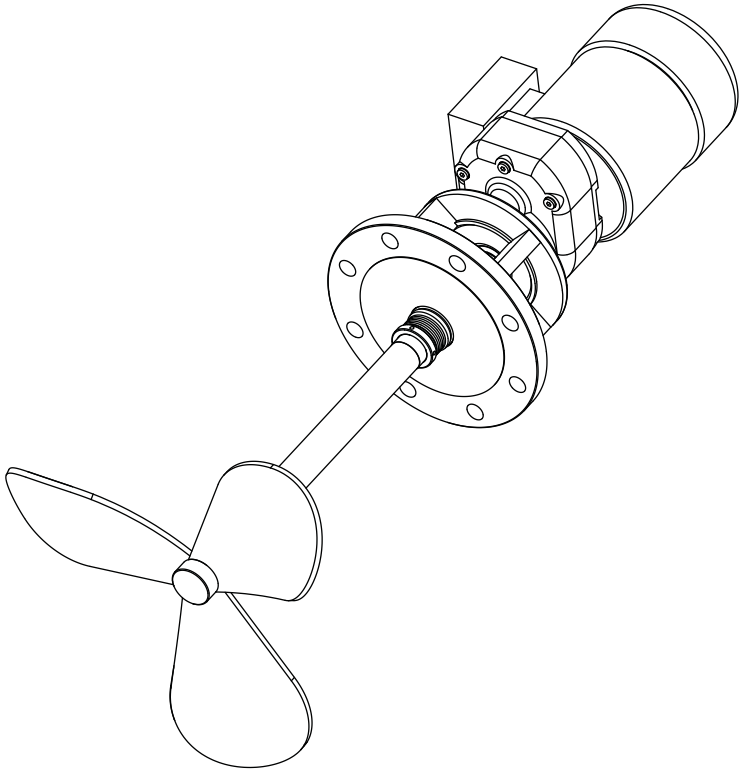
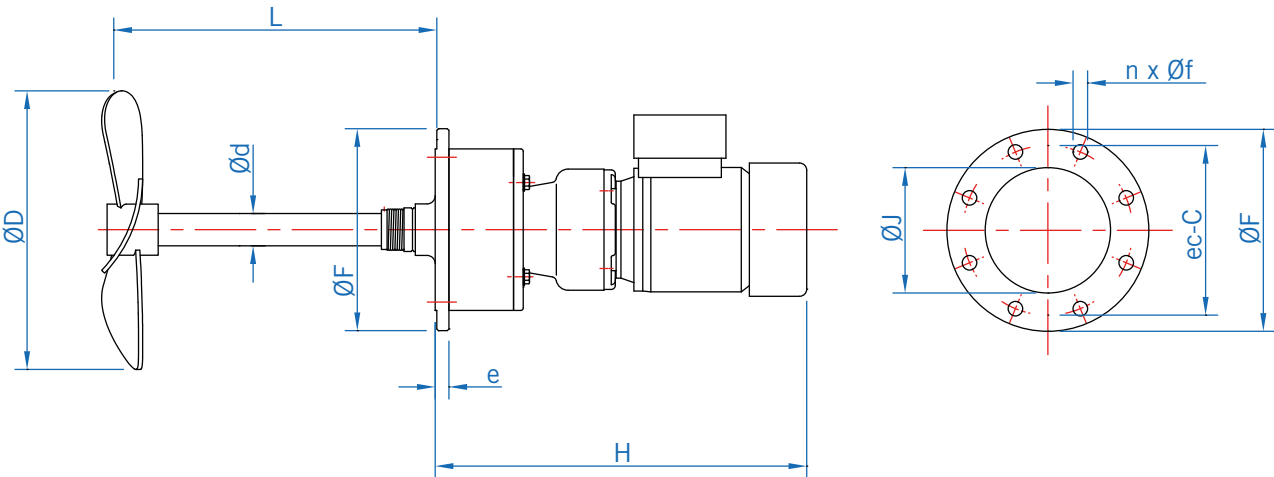


PARÁMETROS INSTALACIÓN

A/L	2	1	0.5	0.3	0.25	0.2	0.16
β°	5	15	20	35	45	55	65
μ°	15	12	10	8	5	2	0



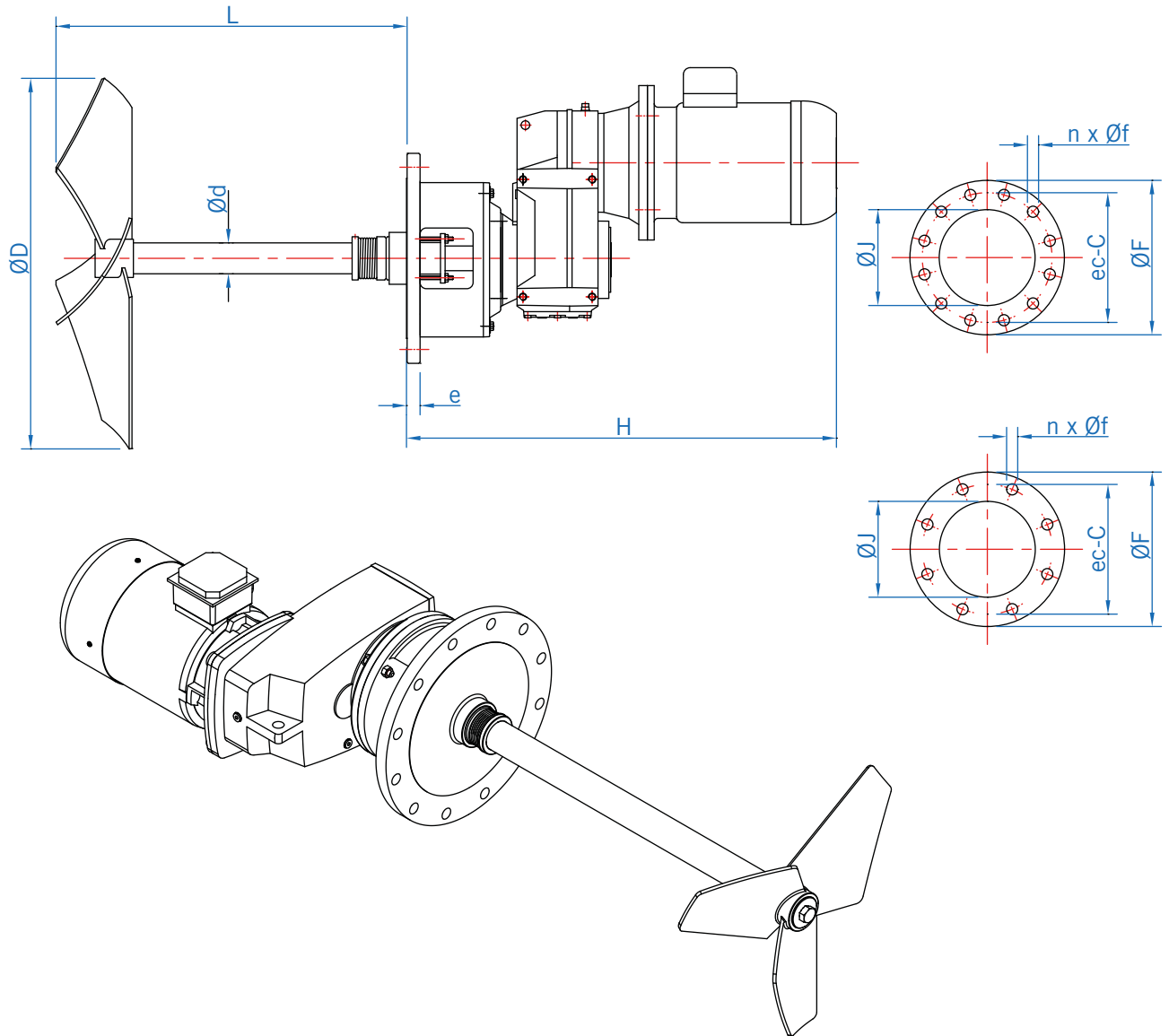
DIMENSIONES DEL MODELO LECOR



DIMENSIONES GENERALES							BRIDA DE ANCLAJE S/ DIN 2576 PN10					
MODELO	Pot (kW)	d	D	e	H	L	DN	C	f	F	J	n
LECOR 0.37-135/300	0.37	40	300	22	463	500	150	240	22	285	169	8
LECOR 0.55-200/300	0.55	40	300	22	463	500	150	240	22	285	169	8
LECOR 0.75-200/400	0.75	40	400	22	480	500	150	240	22	285	169	8
LECOR 1.1-250/400	1.1	40	400	22	525	500	150	240	22	285	169	8
LECOR 1.5-200/500	1.5	40	500	22	525	500	150	240	22	285	169	8
LECOR 2.2-250/500	2.2	40	500	22	555	500	150	240	22	285	169	8
LECOR 3-200/600	3	50	600	24	670	500	200	295	22	340	220	8
LECOR 4-200/650	4	60	650	26	725	600	250	350	22	395	274	12



DIMENSIONES DEL MODELO LMRE



DIMENSIONES GENERALES							BRIDA DE ANCLAJE S/ DIN 2576 PN10					
MODELO	Pot (kW)	d	D	e	H	L	DN	C	f	F	J	n
LMRE 0.37-300/250	0.37	35	250	22	472	400	125	210	18	250	140,5	8
LMRE 0.55-300/275	0.55	35	275	22	494	400	125	210	18	250	140,5	8
LMRE 0.75-300/300	0.75	40	300	22	524	500	150	240	22	285	169	8
LMRE 1.1-300/325	1.1	40	325	22	665	500	150	240	22	285	169	8
LMRE 1.5-300/350	1.5	40	350	22	675	500	150	240	22	285	169	8
LMRE 2.2-300/400	2.2	40	400	24	627	500	200	295	22	340	220	8
LMRE 3-300/450	3	50	450	24	757	500	200	295	22	340	220	8
LMRE 4-300/500	4	50	500	24	805	500	200	295	22	340	220	8
LMRE 5.5-300/500	5.5	60	500	26	876	600	250	350	22	395	274	12
LMRE 7.5-300/600	7.5	60	600	26	885	600	250	350	22	395	274	12
LMRE 9.2-300/600	9.2	60	600	26	905	600	250	350	22	395	274	12
LMRE 11-300/650	11	60	650	26	1010	600	250	350	22	395	274	12
LMRE 15-300/700	15	70	700	26	1075	700	300	400	22	445	325	12
LMRE 18.5-300/700	18.5	70	700	26	1200	700	300	400	22	445	325	12
LMRE 22-300/800	22	70	800	26	1235	700	300	400	22	445	325	12

TURBINE



El modelo TURBINE ha sido diseñado para mezclar productos que requieran un grado de cizallamiento bajo en aplicaciones dónde se deba obtener un resultante homogéneo.

La alta velocidad de giro de la turbina genera la aspiración necesaria para iniciar la circulación del líquido dentro del tanque. Una vez atraído hacia la turbina parte del producto es sometido a un flujo radial que genera el cizallamiento. El resto del producto es dirigido hacia el fondo del tanque siguiendo la circulación generada por el flujo axial.

Las características de este mezclador evitan la rotación del contenido del depósito además de homogeneizar, mezclar o disolver. El diseño de su cuerpo canalizado contribuye a aumentar la capacidad de bombeo del mezclador, alcanzando mezclas efectivas en pequeños y medianos volúmenes sin necesidad de utilizar deflectores. Además, el sistema de anclaje junto con el sistema de obturación mediante cierre mecánico permite a estos equipos ser instalados en depósitos nitrogenados, con presiones positivas y/o vacío.

Todo ello hace estos equipos los mezcladores ideales para homogeneizar, dispersar, suspender, emulsionar, cristalizar, disolver y para mejorar el intercambio térmico en la industria química, alimentaria, farmacéutica y cosmética.

Algunos ejemplos de las aplicaciones en las que pueden trabajar son: preparación de mayonesas, salsas, salmueras, disolución de alimentos en polvo, aditivos, espesantes, conservantes, homogenizaciones, cremas cosméticas, geles, etc..

Mezclador vertical



MODELOS

TURBINE 0.25 – 50

TURBINE 0.75 – 150

TURBINE 1.5 – 500

TURBINE 4 – 1000

TURBINE 7.5 – 1500

TURBINE 11 – 2000

CARACTERÍSTICAS

Cierre mecánico W/W/V

Anclaje mediante brida tipo IEC

Turbina tipo VORTEX

Cuerpo canalizado ranurado

Acabado final: Sanitario

MATERIALES

Eje y hélice en Inox AISI 316

Partes no sumergidas en Inox AISI 304

OPCIONES

Cuadro de maniobras

Variador de frecuencia

Recubrimiento del motor

Sistema de elevación

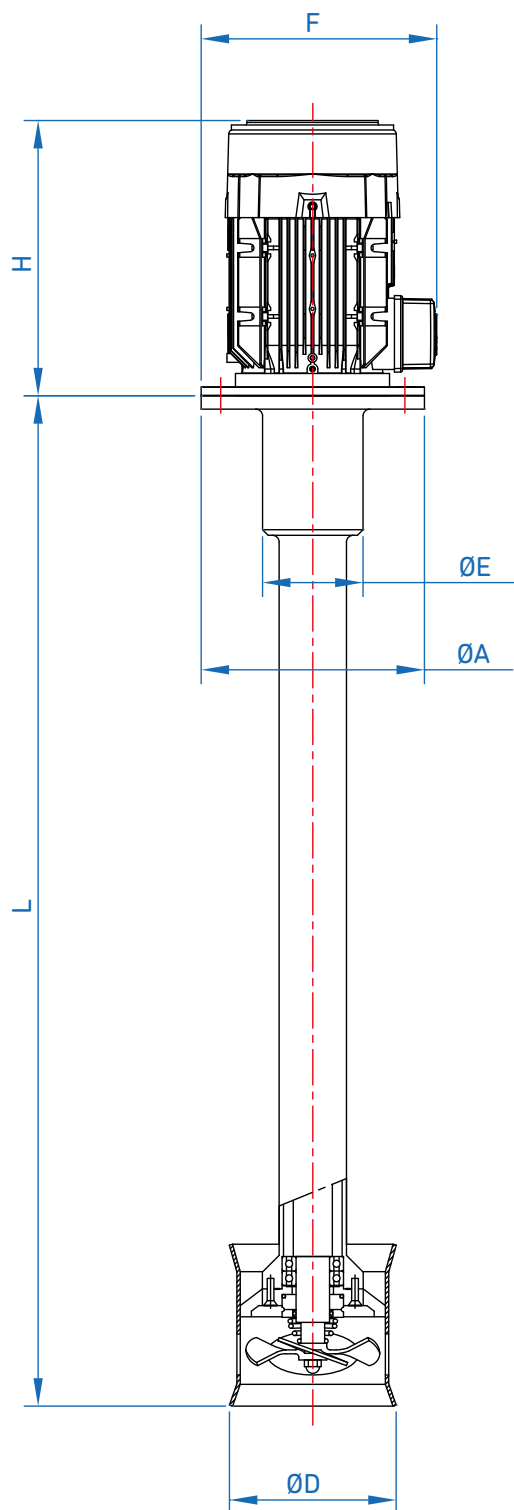
Otras bridas de anclaje

Accionamiento neumático

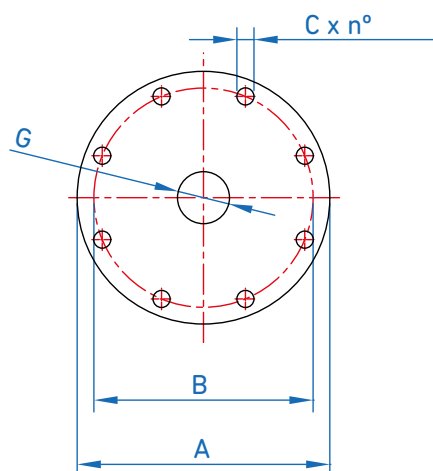
Cabezal y turbina en otros materiales



DIMENSIONES DEL MODELO TURBINE



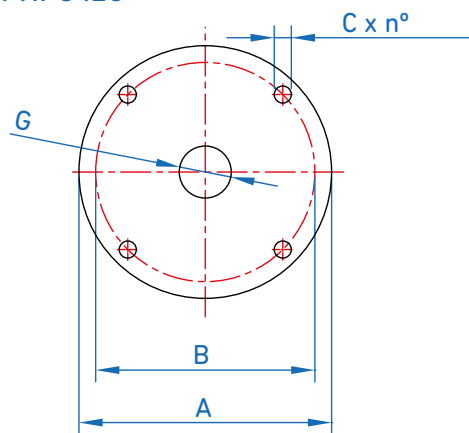
BASE AGITADOR BRIDA DIN 2576 PN10



DIMENSIONES GENERALES

MODELOS		A	B	C	n°	G
TURBINE 0.25 - 50	DN125	250	210	18	8x45°	142
TURBINE 0.75 - 150	DN150	285	240	18	8x45°	170
TURBINE 1.5 - 500	DN150	285	240	18	8x45°	170
TURBINE 4 - 1000	DN200	340	295	22	8x45°	221
TURBINE 7.5 - 1500	DN250	395	350	22	12x30°	276
TURBINE 11 - 2000	DN300	445	400	22	12x30°	260

BASE MEZCLADOR BRIDA TIPO IEC



DIMENSIONES GENERALES

MODELOS	BRIDA	A	B	C	n°	G
TURBINE 0.25 - 50	IEC 160	160	130	9	4x90°	110
TURBINE 0.75 - 150	IEC 200	200	165	11	4x90°	130
TURBINE 1.5 - 500	IEC 200	200	165	11	4x90°	130
TURBINE 4 - 1000	IEC 250	250	215	14	4x90°	180
TURBINE 7.5 - 1500	IEC 300	300	265	14	4x90°	230
TURBINE 11 - 2000	IEC 350	350	300	18	4x90°	250

DIMENSIONES GENERALES

MODELOS	P (kW)	H	F	ØE	ØD	L
TURBINE 0.25 - 50	0.25	191	233	50	55	500
TURBINE 0.75 - 150	0.75	226	256	84	133	650
TURBINE 1.5 - 500	1.5	260	272	84	153	650
TURBINE 4 - 1000	4	333	307	84	200	800
TURBINE 7.5 - 1500	7.5	470	408	120	250	1000
TURBINE 11 - 2000	11	474	433	160	300	1200

EMV



Los emulsionadores EMV --- de 1 etapa y los EMVT --- de 2 etapas han sido diseñados para la obtención de emulsiones y dispersiones que requieran un alto grado de cizallamiento. Las prestaciones de estos equipos les permiten trabajar con productos que tengan viscosidades altas (hasta 20.000 cP) obteniéndose un resultante totalmente homogéneo.

El sistema de obturación permite la realización del trabajo en condiciones no atmosféricas (sobrepresión y/o vacío) sin necesidad de utilizar un cierre mecánico externo refrigerado. El diseño del cabezal y el rotor permite mantener un elevado grado de higienización que, junto con la simplicidad de las partes, facilita las tareas de mantenimiento.

Los emulsionadores EMVT --- han sido desarrollados para mezclar productos de difícil mezcla pues el diseño del cabezal se adapta a cada aplicación mejorando su rendimiento y optimizando el tiempo de operación.

PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

El giro del rodete genera una impulsión radial del producto hacia las ranuras del cabezal produciéndose el cizallamiento y molturación. Una vez el producto atraviesa los orificios del estator es proyectado y dispersado hacia la mezcla, dando lugar a la circulación del fluido dentro del tanque. De este modo, a medida que el producto se va dispersando, nuevo material va introduciéndose en el cabezal obteniendo una mezcla totalmente homogénea.

Es importante resaltar que el régimen de circulación generado permite disolver elevadas cantidades de polvo ya sean productos de la industria química, alimentaria, cosmética o farmacéutica. Algunas de las aplicaciones de los emulsionadores EMV son:

- Emulsión de mayonesas, cremas, salsas...
- Disolución de azúcares, sales, resinas, gases...
- Homogenización de contenedores para granel (IBCs)
- Disolución de polvos, gomas, agentes espesantes...

Emulsionador vertical



MODELOS

EMV(T) 0.55 – 50
EMV(T) 1.5 – 150
EMV(T) 2.2 – 250
EMV(T) 4 – 500
EMV(T) 7.5 – 1500
EMV(T) 11 – 2500
EMV(T) 18.5 – 7000

CARACTERÍSTICAS

Brida de anclaje DIN 2576
Brida motor tipo IEC
Diseño de cabezales y turbinas ajustable
Fácil ensamblado/desensamblado
Cierre mecánico simple
Alto grado de higienización

MATERIALES

Las partes en contacto con el producto están fabricadas en AISI 316L

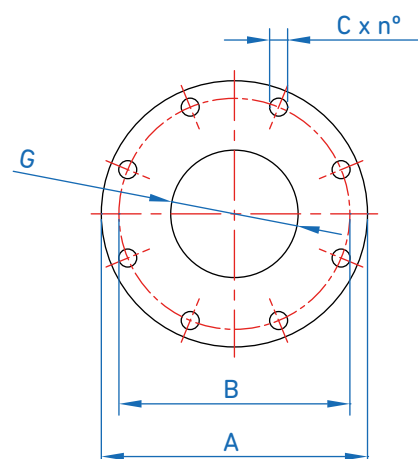
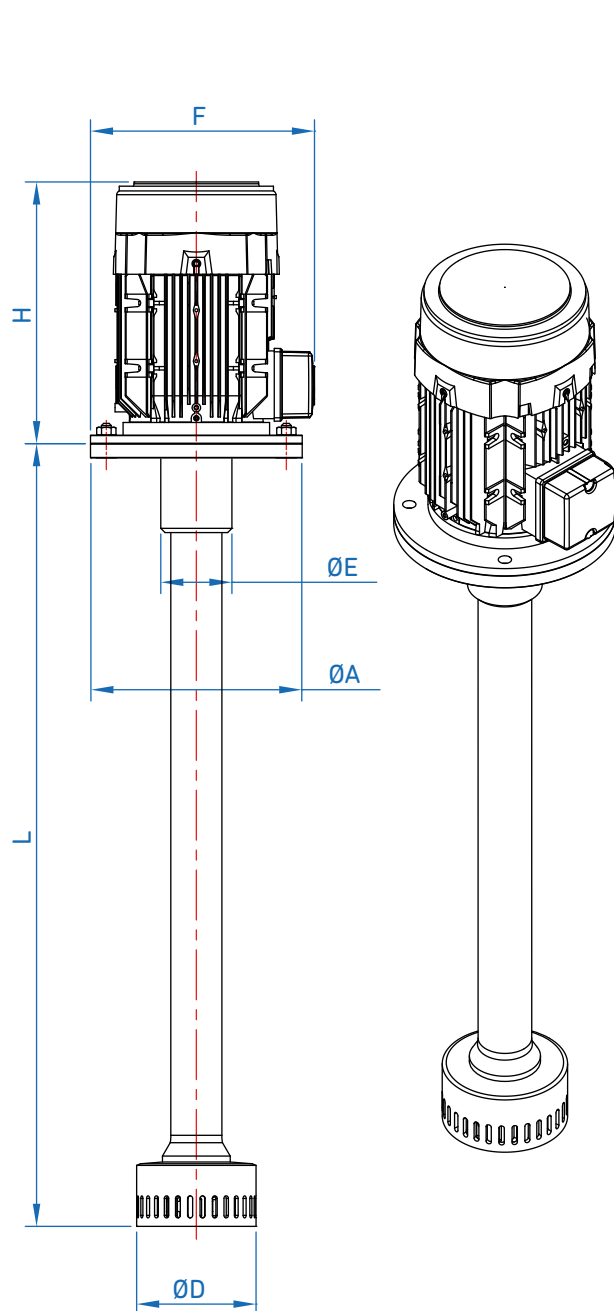
OPCIONES

Cuadro de maniobra
Variador de frecuencia
Sistema de elevación manual/automático
Otras conexiones
Otros materiales: Hastelloy, AISI 904L, etc.
Recubrimiento del motor



DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS DEL MODELO EMV

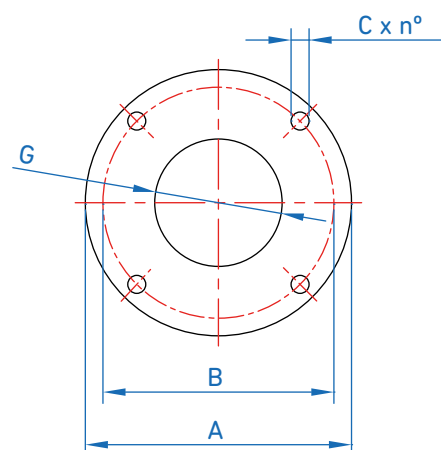
BASE EMULSIONADOR BRIDA DIN 2576



DIMENSIONES GENERALES

MODELOS	A	B	C	n°	G
EMV 0.55-50	DN50 Ø165	125	18	4x90°	61
EMV 1.5-150	DN80 Ø200	160	18	8x45°	90
EMV 2.2-250	DN80 Ø200	160	18	8x45°	90
EMV 4-500	DN150 Ø285	240	22	8x45°	170
EMV 7.5-1500	DN200 Ø340	295	22	8x45°	221
EMV 11-2500	DN250 Ø395	350	22	12x30°	276
EMV 18.5-10000	DN300 Ø445	400	22	12x30°	260

BASE EMULSIONADOR BRIDA IEC



DIMENSIONES GENERALES

MODELO	P (kW)	H	F	ØE	ØD	L
EMV 0.55-50	0.55	210	192	50	60	500
EMV 1.5-150	1.5	260	227	84	89	650
EMV 2.2-250	2.2	260	227	84	115	650
EMV 4-500	4	333	280	84	141	800
EMV 7.5-1500	7.5	470	359	120	168	1000
EMV 11-2500	11	474	408	160	205	1200
EMV 18.5-10000	18.5	474	433	200	220	1400

DIMENSIONES GENERALES

MODELOS	A	B	C	n°	G
EMV 0.55-50	IEC 160	160	130	9	4x90°
EMV 1.5-150	IEC 200	200	165	11	4x90°
EMV 2.2-250	IEC 200	200	165	11	4x90°
EMV 4-500	IEC 250	250	215	14	4x90°
EMV 7.5-1500	IEC 300	300	265	14	4x90°
EMV 11-2500	IEC 300	300	265	14	4x90°
EMV 18.5-10000	IEC 350	350	300	18	4x90°

EM

Emulsionador vertical



Los emulsionadores verticales EM -- -- proporcionan altos grados de cizallamiento en emulsiones y dispersiones gracias al diseño de los cabezales y las turbinas. Con los mezcladores verticales se obtiene un producto totalmente homogéneo y sin grumos en procesos con volúmenes medianos (5000 litros) y pequeños. Además, estos equipos resultan útiles en el mantenimiento de productos ya homogeneizados, pues proporcionan una estabilidad del mismo conservando sus propiedades.

Su diseño permite mantener un alto grado de higiene y agilizar las tareas de mantenimiento. La configuración del cabezal es seleccionada en función del producto y de los requerimientos de éste; pudiendo ser tamizado, ranurado o perforado. Es por ello, que estos equipos son capaces de reducir el tamaño de partícula, eliminar aglomeraciones y disolver rápidamente sólidos en líquidos. Algunas de las aplicaciones en las que se utilizan los emulsionadores EM son:

- Emulsión de productos de la industria alimentaria, cosmética y farmacéutica (mayonesas, cremas, salsas, etc.)
- Disolución de azúcares, sales, resinas, gases, etc.
- Suspensiones, dispersiones y diluciones
- Mezclas de sólidos (polvo o cristalinos) en líquidos
- Homogenizaciones

MODELOS

EM 1.5-150

EM 4-500

EM 7.5-1500

EM 11-2500

EM 18.5-5000

CARACTERÍSTICAS

Brida de anclaje DIN 2576

Diseño de los cabezales y turbinas ajustables

Alto grado de higienización

Cabezales intercambiables

MATERIALES

Las partes en contacto con el producto están fabricadas con acero inoxidable AISI 316

Nivel de acabado: Alimentario / Sanitario

OPCIONES

Otras bridas de anclaje

Cierre mecánico

Cuadro de maniobra

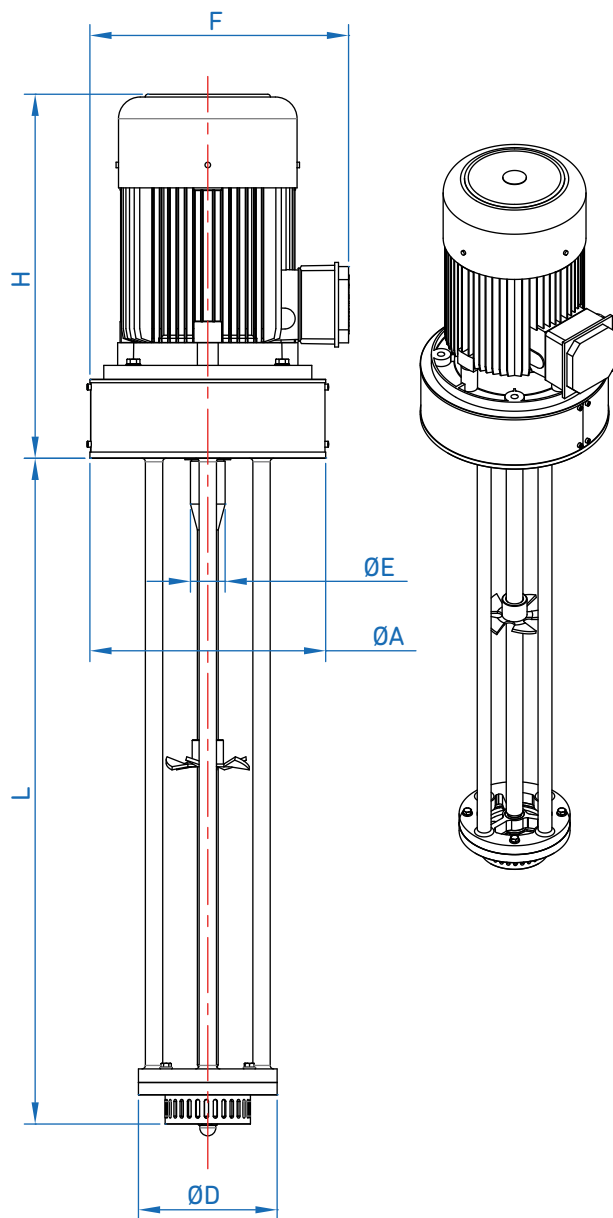
Sistema de elevación manual/automático

Hélice central

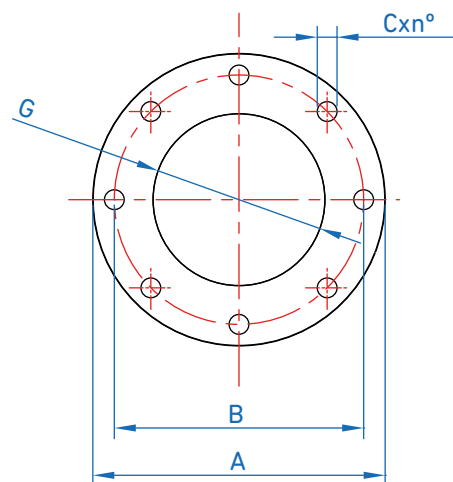
Turbinas y difusores en otros materiales



DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS DEL MODELO EM

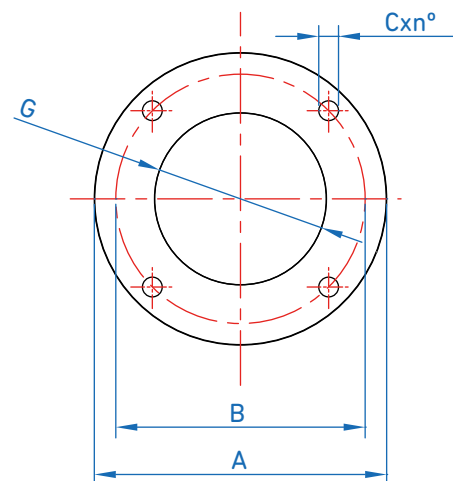


BASE EMULSIONADOR BRIDA DIN 2576



DIMENSIONES GENERALES						
MODELO	A	B	C	n°	G	
EM 4-500	DN125	Ø250	210	18	8x45°	170
EM 7.5-1500	DN200	Ø340	295	22	8x45°	221
EM 11-2500	DN250	Ø395	350	22	12x30°	276
EM 18.5-5000	DN300	Ø445	400	22	12x30°	290

BASE EMULSIONADOR BRIDA IEC

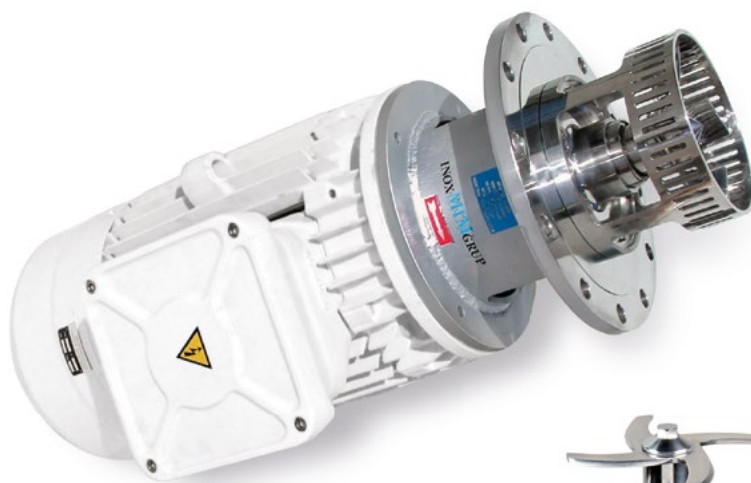


DIMENSIONES GENERALES							
MODELO	P (kW)	H	F	ØE	ØD	L	(kg)
EM 1.5-150	1.5	260	254	84	113	800-650-500	26
EM 4-500	4	333	262	84	165	1000-800-600	59
EM 7.5-1500	7.5	470	380	120	200	1250-1000-750	111
EM 11-2500	11	474	408	160	220	1500-1200	144
EM 18.5-5000	18.5	474	433	200	285	1700-1400	275

DIMENSIONES GENERALES						
MODELO	A	B	C	n°	G	
EM 1.5-150	IEC 200	200	165	11	4x90°	130
EM 4-500	IEC 250	250	215	14	4x90°	180
EM 7.5-1500	IEC 300	300	265	14	4x90°	230
EM 11-2500	IEC 300	300	265	14	4x90°	230

EMF

Emulsionador de fondo



INOXMIM ha diseñado una amplia gama de emulsionadores de fondo que cumplen con todas las exigencias requeridas en procesos de dispersión, emulsión, homogenización y molturación del producto.

Los emulsionadores EMF --- se instalan en la parte inferior del tanque realizando con gran eficacia la disolución rápida de las partículas más pesadas del producto. La rotación de la turbina genera la succión necesaria para aspirar el fluido hacia el centro del cabezal donde, gracias a la fuerza centrífuga, se dirige hacia la parte exterior del rotor. Una vez alcanzado el espacio entre la turbina y el estator, el producto experimenta una elevada presión produciéndose la molturación. Posteriormente, al pasar a través de los orificios del cabezal la alta velocidad de giro genera un esfuerzo cortante muy elevado dando lugar a la dispersión, emulsión y homogenización total de la mezcla, pues este proceso se repite continuamente.

El alto grado de cizallamiento junto con los distintos tipos de cabezales (perforado, ranurado o tamizado) generan el tamaño de partícula idóneo para obtener emulsiones estables y mezclas homogéneas. Estos equipos pueden utilizarse en un sistema conjunto con agitador equipado con una hélice tipo áncora en productos altamente viscosos o pueden trabajar solos si el producto tiene una baja viscosidad. Todas estas características hacen que estos equipos resulten imprescindibles en sectores tan exigentes como la industria alimentaria, farmacéutica y cosmética.

MODELOS

EMF 0.75-50
EMF 1.5-100
EMF 4-500
EMF 7.5-1500
EMF 11-2.500
EMF 15-5.000
EMF 18.5-10000

CARACTERÍSTICAS

Brida de anclaje DIN 2576 PN10
 Diseño de los cabezales y turbinas ajustables
 Alto grado de higienización
 Cabezales intercambiables: ranurado, tamizado o perforado
 Fácil ensamblado/desensamblado
 Cierre mecánico doble

MATERIALES

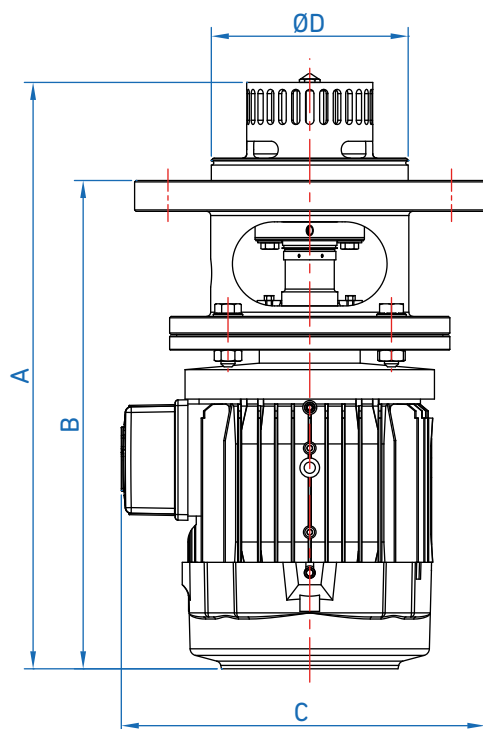
Partes en contacto con el producto en Inox AISI 316
 Nivel de acabado: Alimentario / Sanitario

OPCIONES

Cierre mecánico simple con estopada de seguridad
 Cuadro de maniobra
 Variador de velocidad
 Difusor y turbina en otros materiales
 Recubrimiento del motor
 Equipo de refrigeración para el sistema de obturación
 Multi-turbina



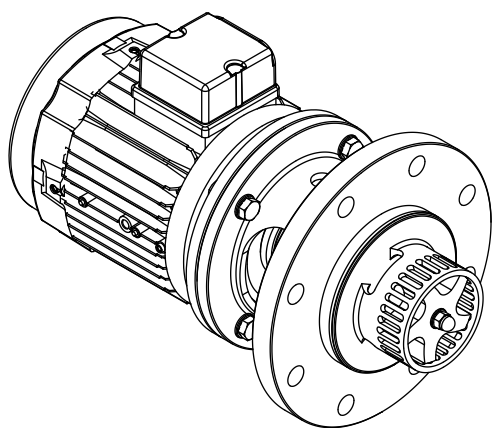
DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS DEL MODELO EMF



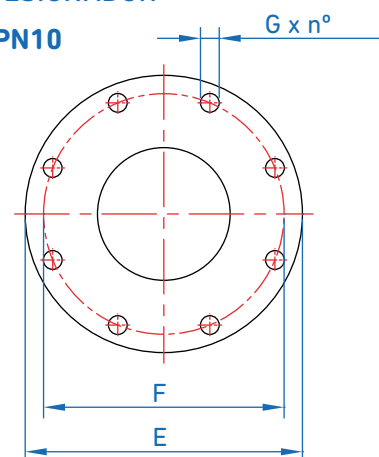
DIMENSIONES GENERALES

MODELO	(kW)	A	B	C	ØD	(kg)
EMF 0.75-50	0.75	377	311	225	89	21
EMF 1.5-100	1.5	445	366	235	89	29
EMF 4-500	4	535	454	265	140	46
EMF 7.5-1500	7.5	711	618	312	169	76
EMF 11-2500	11	730	630	357	220	110
EMF 15-5000	15	765	642	385	274	131
EMF 18.5-10000	18.5	765	645	433	274	149

* Para modelos superiores consultar

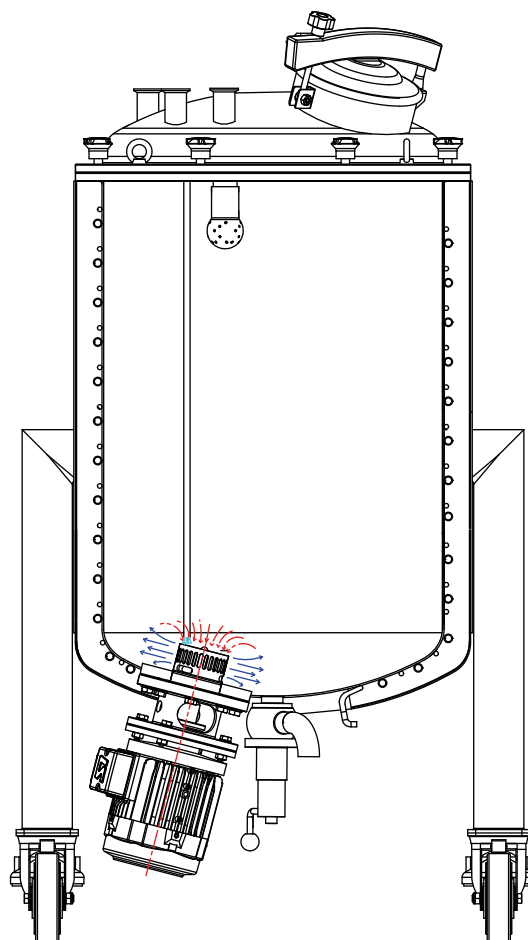


BASE EMULSIONADOR DIN 2576 PN10



DIMENSIONES GENERALES

MODELO	E		F	G	n°
EMF 0.75-50	DN80	Ø200	160	18	8x45°
EMF 1.5-100	DN125	Ø250	210	18	8x45°
EMF 4-500	DN125	Ø250	210	18	8x45°
EMF 7.5-1500	DN150	Ø285	240	22	8x45°
EMF 11-2500	DN200	Ø340	294	22	8x45°
EMF 15-5000	DN250	Ø395	350	22	12x30°
EMF 18.5-10000	DN250	Ø395	350	22	12x30°



EML / EMLT

Emulsionador en línea



Los emulsionadores en línea EML -- -- proporcionan altos grados de emulsión además de bombear el producto gracias al diseño de los cabezales y las turbinas de impulsión. Con los mezcladores en línea se obtiene un producto totalmente homogéneo, sin grumos y se evita su oxidación. Además, estos equipos resultan útiles en el trasiego y manejo de productos ya homogeneizados, pues proporcionan una estabilidad del mismo manteniendo sus propiedades.

Su diseño permite mantener un alto grado de higiene y agilizar las tareas de mantenimiento. La configuración del cabezal es seleccionada en función del producto y de los requerimientos de éste; pudiendo ser tamizado, ranurado o perforado.

En el caso de los emulsionadores EMLT los cabezales multidentados son diseñados a medida para cada aplicación debido a la elevada influencia que ejercen los diferentes productos en el rendimiento de estos equipos. Los mezcladores EMLT obtienen grados de homogenización más elevados en productos de alta viscosidad, densidades distantes y difícil mezcla evitándose la separación de fases.

Ambos equipos se utilizan en procesos de:

- Disolución, dispersión o mezcla de sólidos (polvo o cristalinos) en líquidos.
- Emulsión, dilución o mezcla de líquidos.
- Molturación
- Mezcla de gases y líquidos

MODELOS

EML 1.5-3000

EML 4-3000

EML 7.5-3000

EML 11-3000

EML 15-3000

EML 22-3000

EML 30-3000

CARACTERÍSTICAS

- Cierre mecánico simple o doble de cartucho
- Diseño de los cabezales y turbinas ajustables
- Conexiones: DIN 11851
- Impulsión orientable
- Alto grado de higienización
- Protección exterior contra la oxidación ambiental

MATERIALES

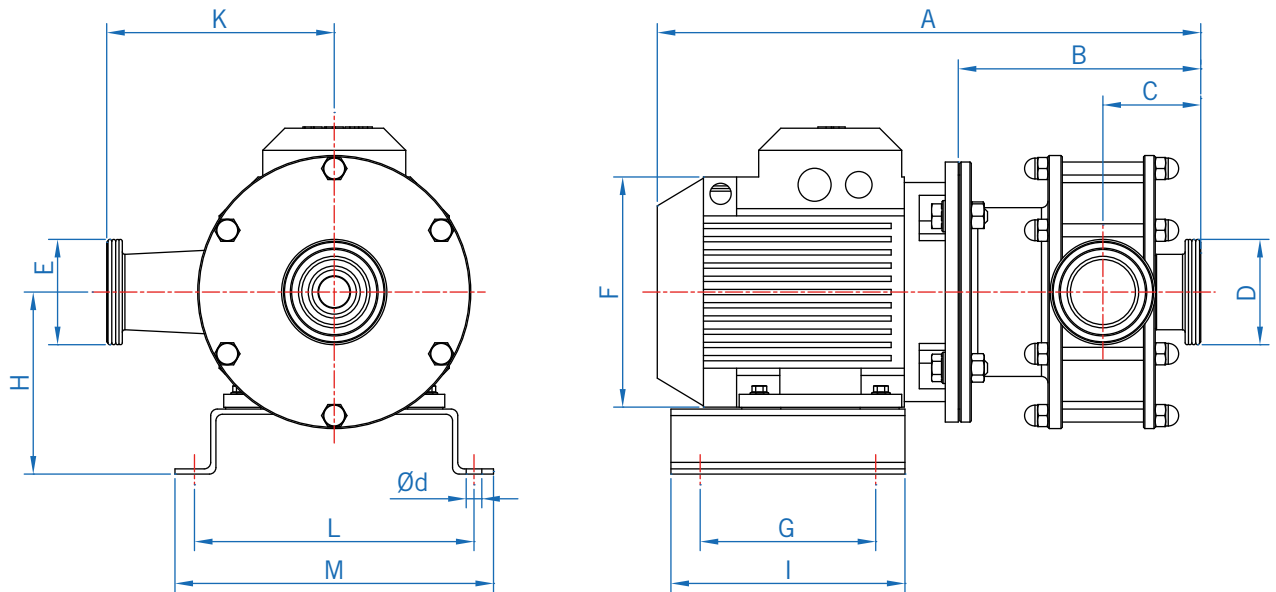
- Las partes en contacto con el producto están fabricadas con acero inoxidable AISI 316
- Acabado final: Industrial / Alimentario / Sanitario
- Juntas en EPDM / Vitón / PTFE encapsulado

OPCIONES

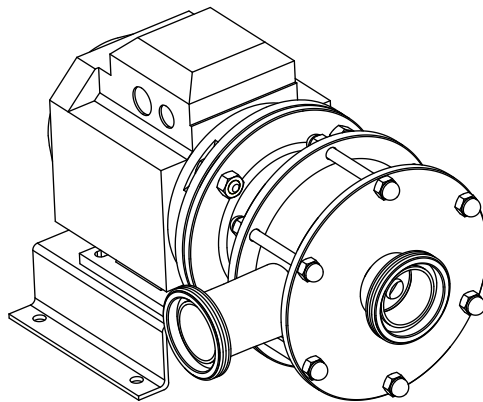
- Cabezal multidentado (EMLT)
- Otras conexiones: CLAMP, SMS, DIN 2576, DIN 11856, etc.
- Drenaje en cuerpo
- Cuadro de maniobra
- Variador de frecuencia
- Bomba positiva de alimentación
- Recubrimiento
- Otros materiales
- Termosifón (para refrigeración del cierre mecánico)
- Carro, bancada



DIMENSIONES DEL MODELO EML



MODELO	Pot (kW)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M	d
EML 1.5-3000	1.5	424	186.5	75	DN50	DN40	180	135	140	180	175	215	245	10
EML 4-3000	4	545	218	82.5	DN65	DN50	220	200	172	240	195	275	310	12
EML 7.5-3000	7.5	675	248	93	DN80	DN65	253	300	192	400	210	335	370	12
EML 11-3000	11	725	280	93	DN80	DN65	265	400	220	500	210	375	410	14
EML 15-3000	15	860	365	160	DN80	DN65	264	400	220	500	225	375	410	14
EML 22-3000	22	860	365	160	DN100	DN80	310	450	240	550	265.5	375	410	18
EML 30-3000	30	1025	405	170.5	DN100	DN80	347.5	540	260	650	300	475	440	18



MICRO

Micronizador



Los equipos de mezcla MICRO, especialmente diseñados para proporcionar un alto grado de cizallamiento de los reactivos mezclados, producen un resultante perfectamente emulsionado.

Ampliamente utilizados para emulsiones técnicas en múltiples procesos alimentarios, cosméticos y farmacéuticos, es gracias a su diseño específico, a la alta velocidad de giro del rotor -hasta 33 m/s- y a la instalación de un doble cierre mecánico, que proporcionan resultados excelentes en emulsiones de alta viscosidad.

PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

Los reactivos fluyen a través de un rotor multidentado formado por varias hileras de dientes y canales concéntricos que se ajustan perfectamente a su negativo mecanizado en el difusor estático. La aspiración al equipo micronizador es central, dispersada por la turbina a alta velocidad a través de los canales, hecho que provoca múltiples choques mecánicos contra las aristas cortantes del acurado mecanizado interior.

La alta calidad de la emulsión se consigue gracias a un cuidadoso ajuste mecánico, a la elevada velocidad de giro y a la robustez de todos los elementos mecánicos.

CARACTERÍSTICAS

- Obtención de partículas de tamaño inferior a 10 micras
- Alto grado de higienización
- Soporte porta rodamientos para absorción de cargas axiales y radiales
- Velocidad de giro de 5000 rpm
- Doble cierre mecánico refrigerado
- Conexiones CLAMP
- Drenaje
- Nivel de acabado: Sanitario
- Protección exterior contra la oxidación ambiental

MATERIALES

- Partes en contacto con el producto en acero inoxidable AISI 316L
- Juntas de estanquidad en EPDM
- Cierre mecánico con las pistas de roce en Carburo de Silicio

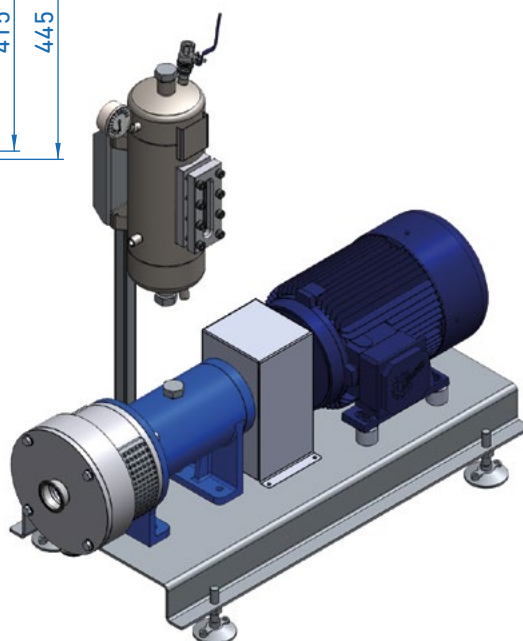
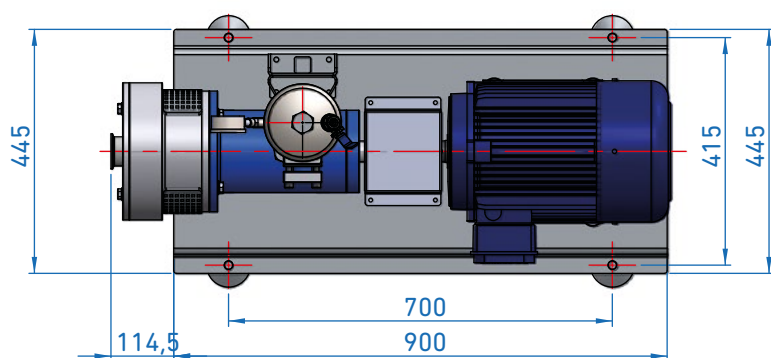
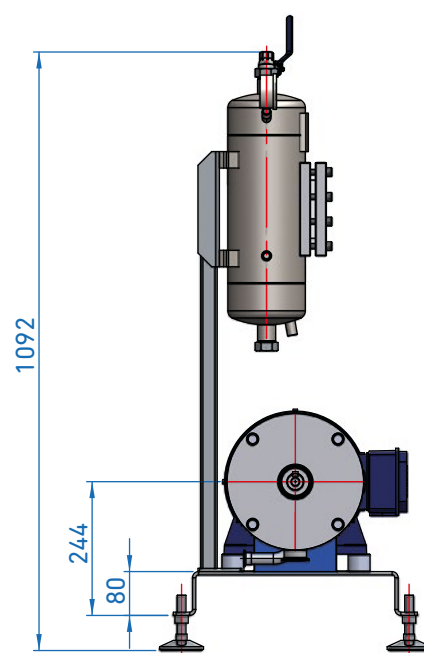
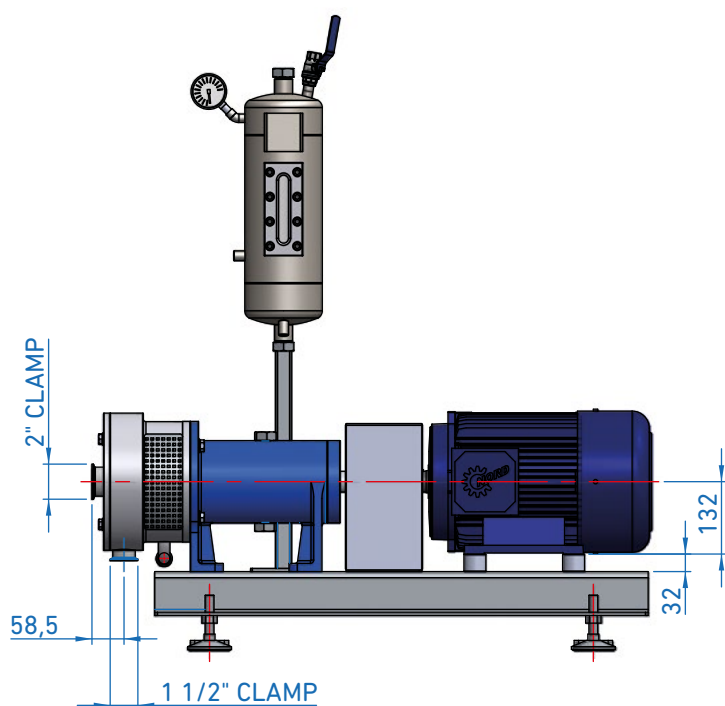
OPCIONES

- Cuadro de maniobra
- Variador de frecuencia
- Bomba positiva de alimentación
- Otras conexiones: DIN 11851, DIN 11856, SMS, etc.
- Juntas de estanquidad en otros materiales
- Recubrimiento motor
- Bancada, carro



DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS DEL MODELO MICRO

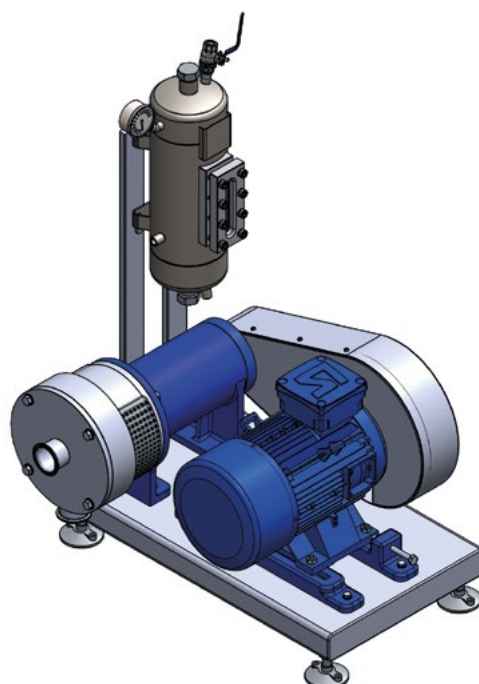
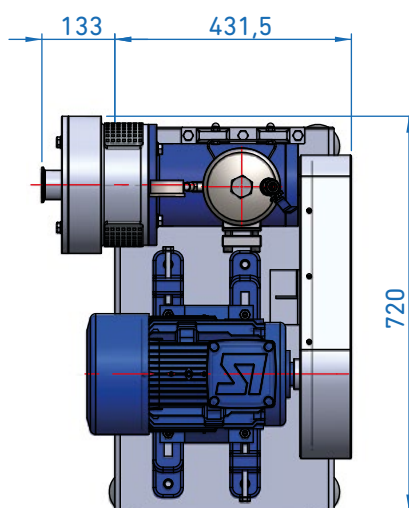
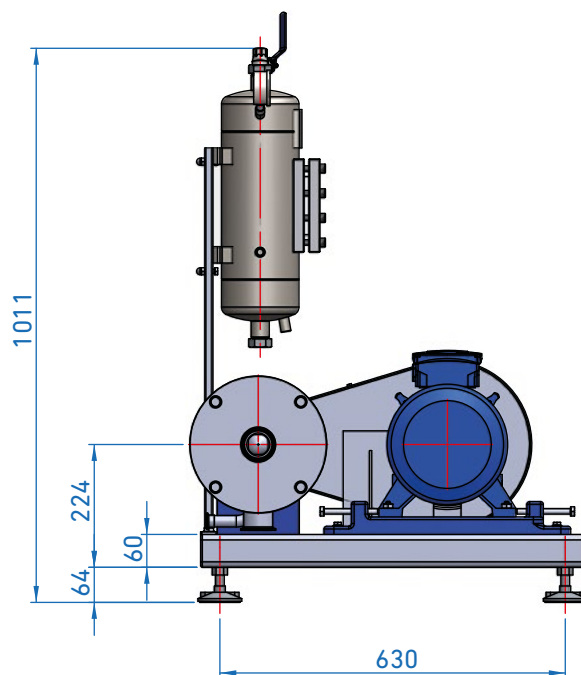
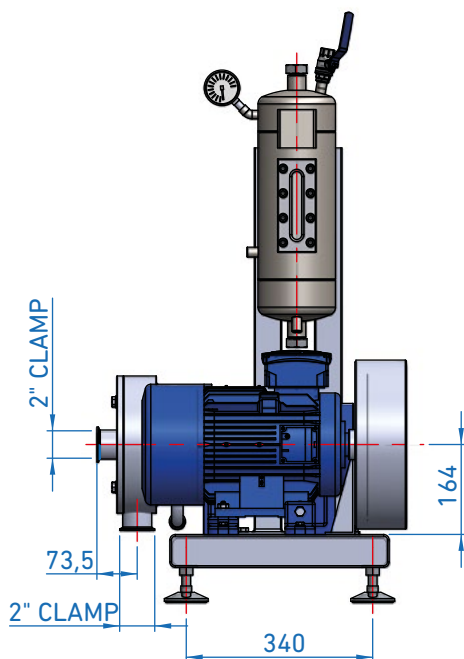
MODELO	Motor (kW)	Velocidad máx. (rpm)	Ø Aspiración	Ø Impulsión	Tamaño de partícula (micras)
MICRO 4-3000	4	4000	2" CLAMP	1 1/2" CLAMP	<50
MICRO 7.5-3000	7.5	4000	2" CLAMP	2" CLAMP	<15





DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS DEL MODELO MICRO

MODELO	Motor (kW)	Velocidad máx. (rpm)	Ø Aspiración	Ø Impulsión	Tamaño de partícula (micras)
MICRO 11-5000	11	5000	2" CLAMP	2" CLAMP	<10



EMTB

EMTB Y

EMTB V

Mezclador sólido-líquido



Los mezcladores sólido/líquido EMTB, con su diseño optimizado del rodete y el sistema de aspiración, producen mezclas homogéneas de polvo y producto granulado con el líquido base. La simplicidad de las partes y el sistema de conexiones facilita las tareas de mantenimiento y permite trabajar con elevado grado de higienización.

El fluido base es conducido y bombeado a través de la cámara de mezcla generando la aspiración requerida para la correcta incorporación del sólido, este, es mezclado violentamente produciéndose la disolución. Una vez incorporado todo el polvo se cierra la válvula de regulación y, mediante múltiples recirculaciones, se consigue una mezcla totalmente homogénea. Este sistema de incorporación de sólidos evita la humectación y apelmazamiento del polvo evitándose los problemas de operación generados con la aparición de aglomeraciones en la carga.

Las prestaciones de estos equipos los hacen ideales para aplicaciones en la industria alimentaria, cosmética y farmacéutica. Algunas de las operaciones en las que se utilizan los mezcladores EMTB son:

- Preparación de salmueras
- Reconstitución de leche
- Producción de jarabes
- Disolución de bentonitas, espesantes, azúcares, etc.
- Incorporación de aditivos, espesantes, productos agroquímicos, cal, etc

MODELOS

EMTB

EMTB Y

EMTB V

CARACTERÍSTICAS

- Cierre mecánico simple S/S/EPDM
- Acabado final: Sanitario
- Alto grado de higienización
- Desmontaje rápido mediante conexiones Clamp
- Válvula de mariposa manual
- Recubrimiento del motor en acero inoxidable

MATERIALES

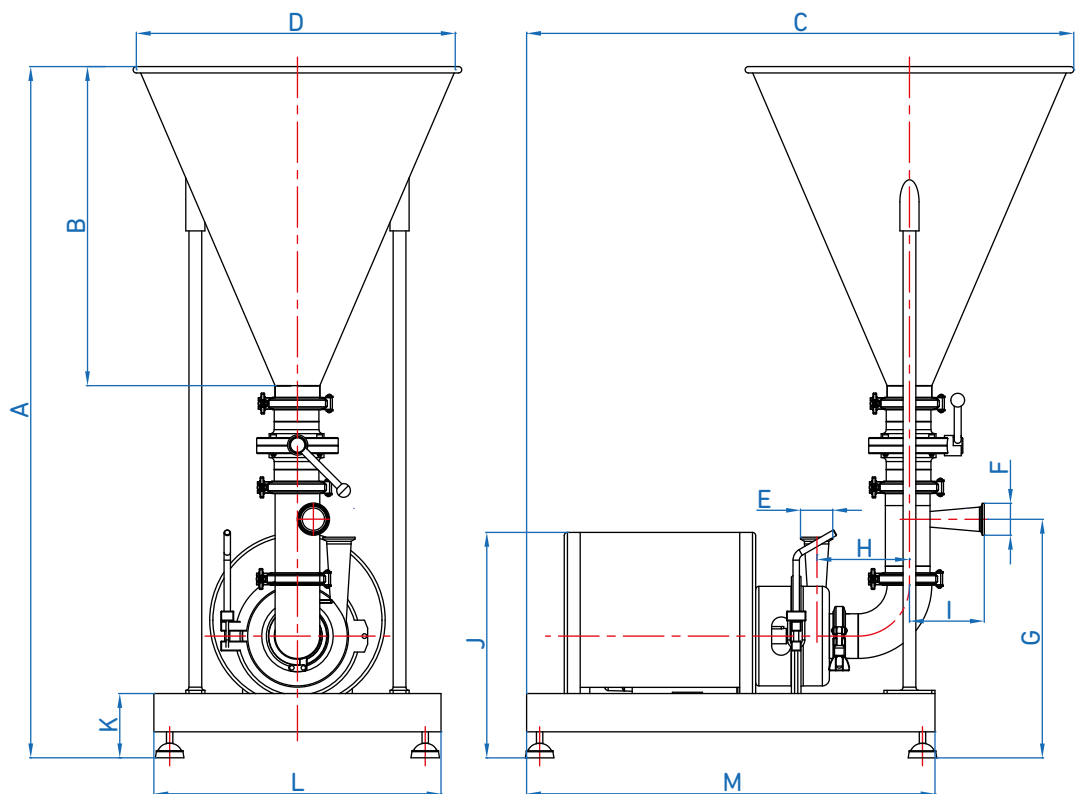
- Las partes en contacto con el producto están fabricadas en acero inoxidable AISI 316L pulido
- Soporte y recubrimiento en AISI 304
- Juntas en EPDM

OPCIONES

- Válvula con actuador neumático
- Válvula de bola
- Sensor de nivel
- Juntas en otros materiales
- Doble cierre mecánico
- Bomba centrífuga de alimentación
- Bomba positiva de alimentación
- Vibradores
- Cuadro de maniobras
- Bancada, carro

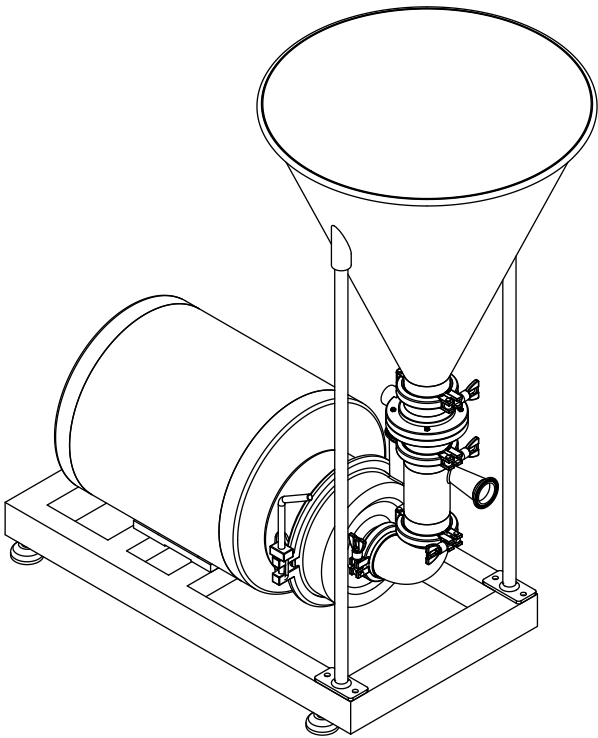


DIMENSIONES DEL MODELO EMTB



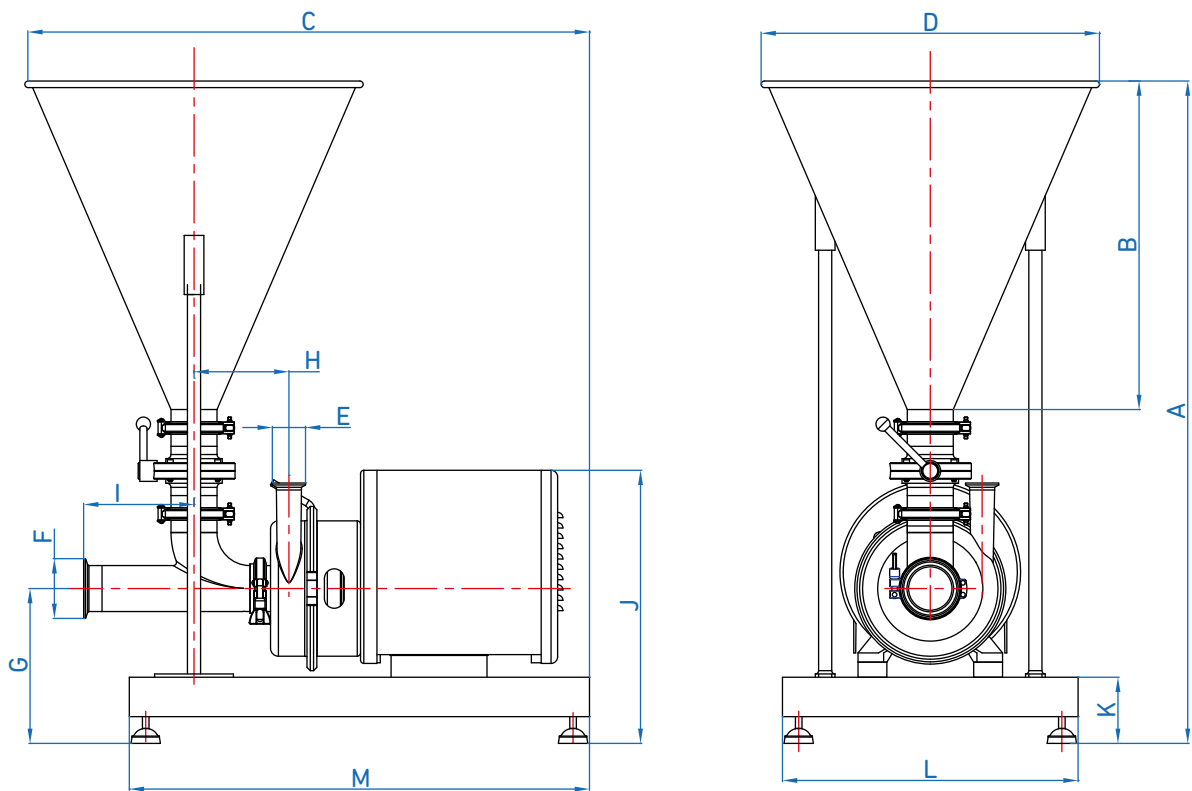
DIMENSIONES GENERALES

MODELO	Pot (kW)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
EMTB 2.2-3000	2.2	1078	500	954	500	DN40	DN40	395	145	120	350	110	400	640
EMTB 4-3000	4	1100	500	954	500	DN50	DN50	417	145	120	410	110	400	640
EMTB 7.5-3000	7.5	1328	500	1158	700	DN65	DN65	636	124	120	575	160	500	1000

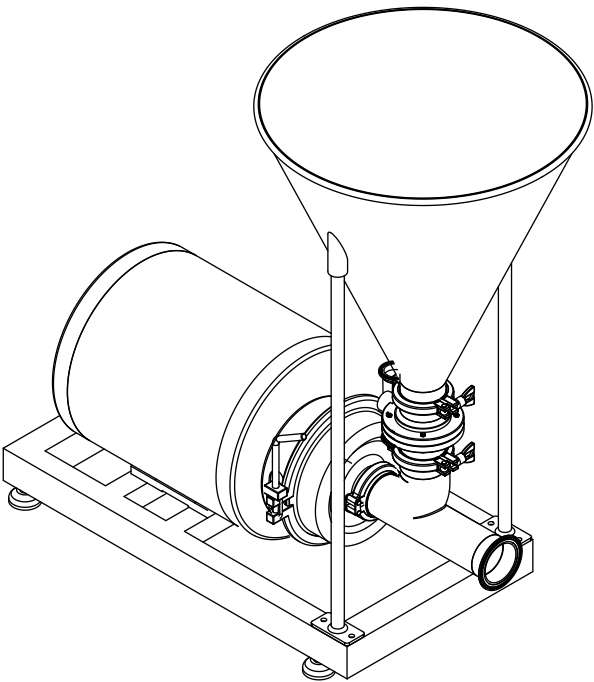




DIMENSIONES DEL MODELO EMTB Y

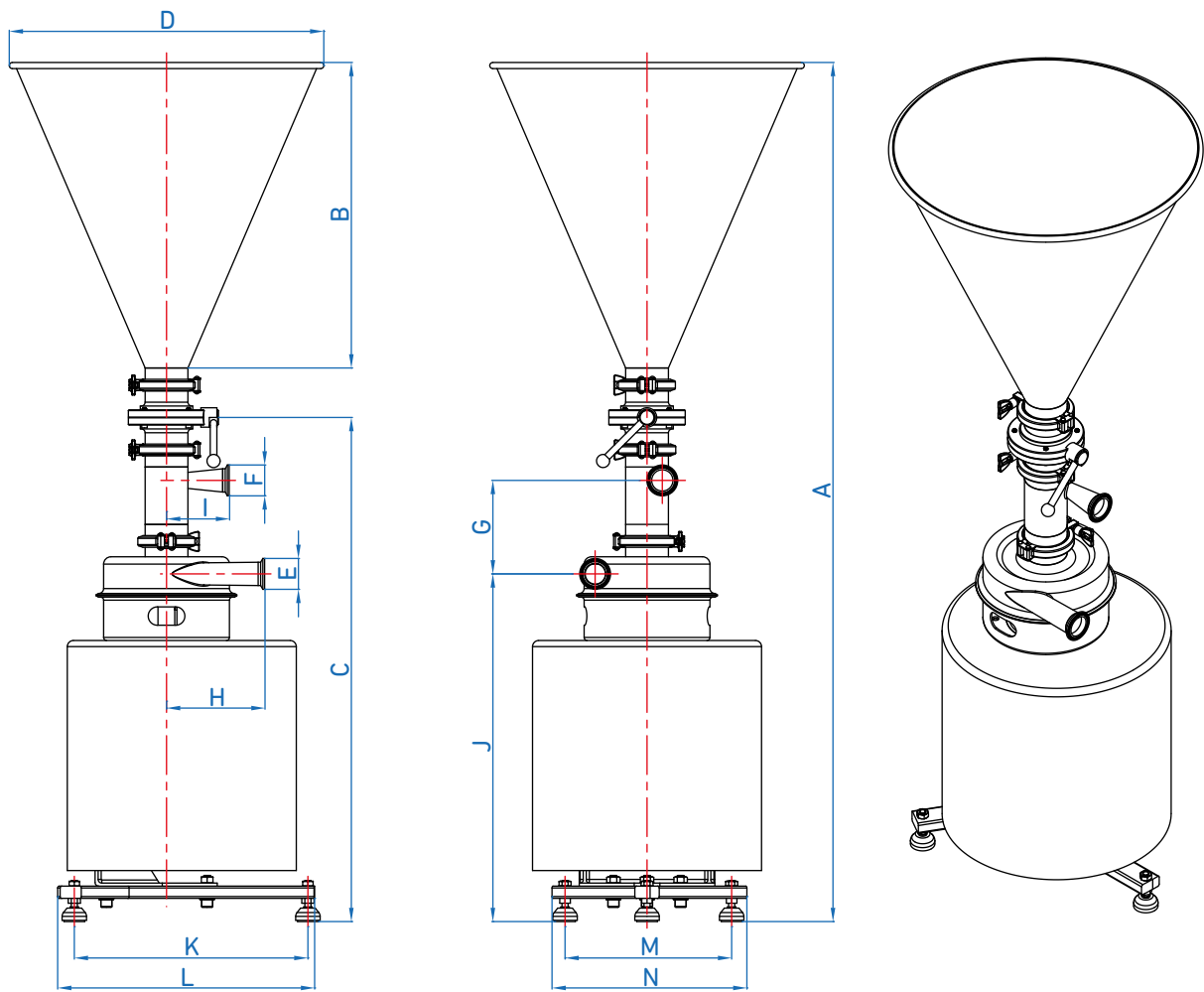


DIMENSIONES GENERALES														
MODELO	Pot (kW)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
EMTB Y 2.2-3000	2.2	980	500	955	500	DN40	DN50	395	145	120	350	110	400	640
EMTB Y 4-3000	4	1000	500	955	500	DN50	DN65	417	145	120	410	110	400	640
EMTB Y 7.5-3000	7.5	1050	500	1160	700	DN65	DN80	636	270	170	575	160	500	1000





DIMENSIONES DEL MODELO EMTB V



DIMENSIONES GENERALES															
MODELO	Pot (kW)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
EMTB V 2.2-3000	2.2	1370	500	796	500	DN40	DN40	138	145	120	521	380	420	273	320
EMTB V 4-3000	4	1430.5	500	836	500	DN50	DN50	141	180	120	579	380	420	273	320

EMTE

Emulsionador sólido-líquido



Los emulsionadores sólido/líquido EMTE, con su diseño optimizado del rotor y el cabezal emulsionador junto con el sistema de aspiración, producen mezclas homogéneas de polvo y producto granulado con el líquido base. La simplicidad de las partes y el sistema de conexiones facilita las tareas de mantenimiento y permite trabajar con elevado grado de higienización.

El principio de funcionamiento de estos equipos reside en la aspiración generada por la rápida circulación del fluido a través de la alimentación que genera el efecto Venturi y facilita la aspiración del polvo. La mezcla entra por la parte central del rodete y, una vez dentro, es impulsada a través de las ranuras del difusor experimentando una fuerte molturación y dispersión que permite la obtención de un resultante totalmente homogéneo. De este modo optimiza el proceso de disolución obteniéndose un producto homogéneo con o sin recirculación.

Una vez se ha alcanzado el grado de homogenización deseado el reverso de la turbina, aporta la presión de impulsión necesaria para el bombeo del producto hacia el siguiente equipo y, además, genera la aspiración necesaria durante la operación.

Este sistema de incorporación de sólidos evita la humectación y apelmazamiento del polvo evitándose los problemas de operación generados con la aparición de aglomeraciones en la carga.

Las prestaciones de estos equipos los hacen ideales para aplicaciones en la industria alimentaria, cosmética y farmacéutica. Algunas de las operaciones en las que se utilizan los mezcladores EMTE son:

- Disolución de azúcar en productos alimentarios (mosto, jarabe, leche condensada, helados, etc.)
- Preparación/reconstitución de leche en polvo
- Preparación de salmueras
- Producción de jarabes
- Disolución de bentonitas, taninos, espesantes, carbón activo, etc.
- Incorporación de aditivos, colorantes, aromas, productos agroquímicos, cal, etc.

MODELOS

EMTE 4 - 3000

EMTE 7.5 - 3000

EMTE 15 - 3000

EMTE 18.5 - 3000

CARACTERÍSTICAS

- Cierre mecánico de cartucho doble refrigerado
- Alto grado de higienización
- Desmontaje rápido mediante conexiones CLAMP
- Válvula de mariposa manual
- Protección exterior contra la oxidación ambiental
- Montaje sobre mesa transportable
- Sistema de refrigeración del cierre mecánico mediante termosifón
- Cuadro de maniobra
- Nivel de acabados: mate exterior / interior pulido

MATERIALES

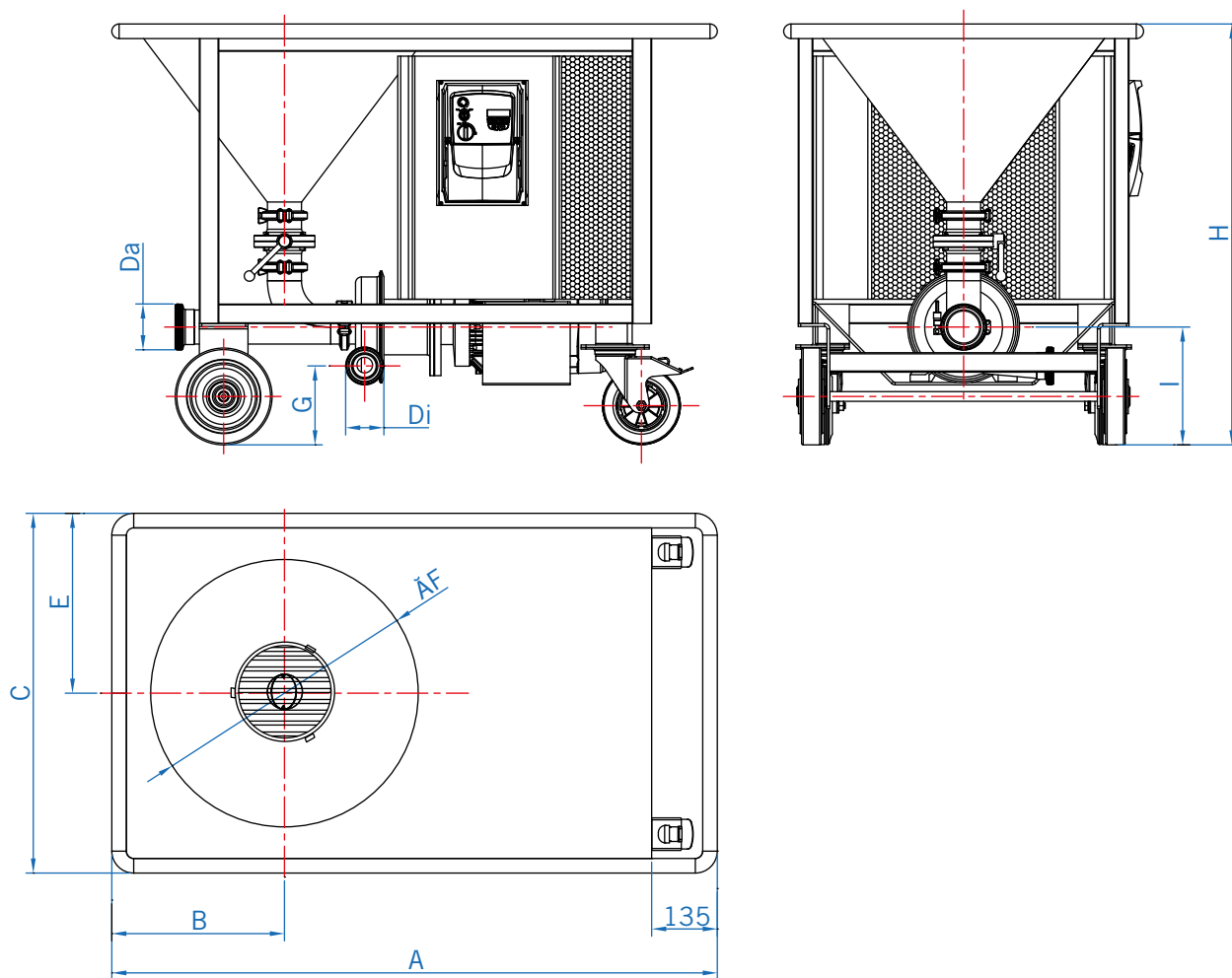
- Las partes en contacto con el producto están fabricadas en acero inoxidable AISI 316L
- Mesa y estructura en AISI 304
- Juntas en EPDM

OPCIONES

- Válvula con actuador neumático u eléctrico
- Válvula de bola, tajadera, etc.
- Variador de frecuencia
- Sensor de presencia de sólido
- Sonda de presencia de líquido
- Diferentes cabezales
- Juntas en otros materiales: Vitón, Silicona, PTFE encapsulado, ...
- Bomba centrífuga de alimentación
- Bomba positiva de alimentación
- Conexión de drenaje del cuerpo
- Vibradores
- Acabado Sanitario Ra < 0,8 µm
- Otras conexiones: DIN 11851, SMS, DIN 11856, DIN 2576, etc.
- Turbina y difusor en otros materiales: Hastelloy, AISI 904L, etc.

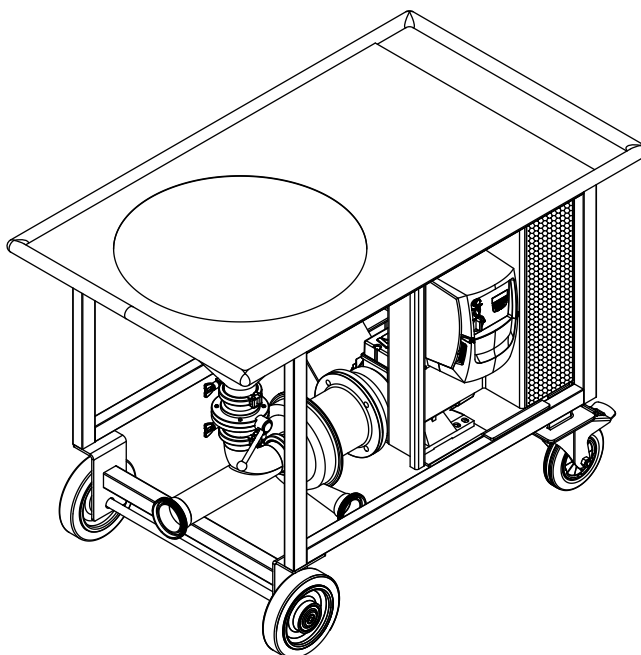


DIMENSIONES DEL MODELO EMTE



DIMENSIONES GENERALES

MODELO	Pot (kW)	A	B	C	Da	Di	E	F	G	H	I
EMTE 4-3000	4	1245	355	740	65	50	370	550	165	865	245
EMTE 7.5-3000	7.5	1475	450	860	80	65	430	650	185	975	285
EMTE 15-3000	15	1780	475	1050	100	80	525	650	185	1220	400
EMTE 18.5-3000	18.5	1780	475	1050	100	80	525	650	185	1220	400



SOPORTES Y ELEVADORES



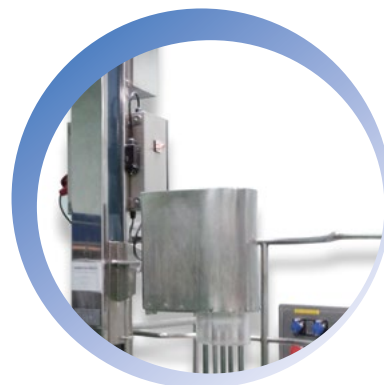
AUTOMATIC

Sistema de elevación automático

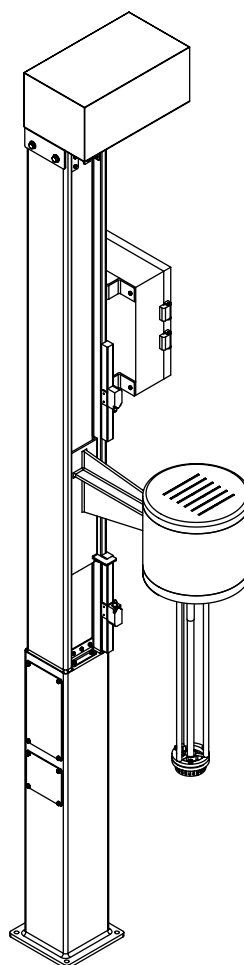
INOXMIM desarrolla sistemas personalizados de elevación y agitación móvil con el objetivo de conseguir un elevado grado de homogenización en todos los niveles del tanque ya sean de mediano o gran volumen. Estos sistemas de elevación reducen la potencia y número de impulsores necesarios optimizando el proceso de agitación y facilitando la operación, mantenimiento y limpieza de la instalación.

El sistema elevador nos facilita la agitación en serie de tanques pequeños con un solo equipo. En función de los requerimientos de cada aplicación se selecciona un sistema manual (mediante contrapesos), semiautomático u automático.

Estos sistemas pueden ir equipados con sensores de final de carrera, mando a distancia, cuadro de maniobra, motor eléctrico o neumático, recubrimiento, etc..

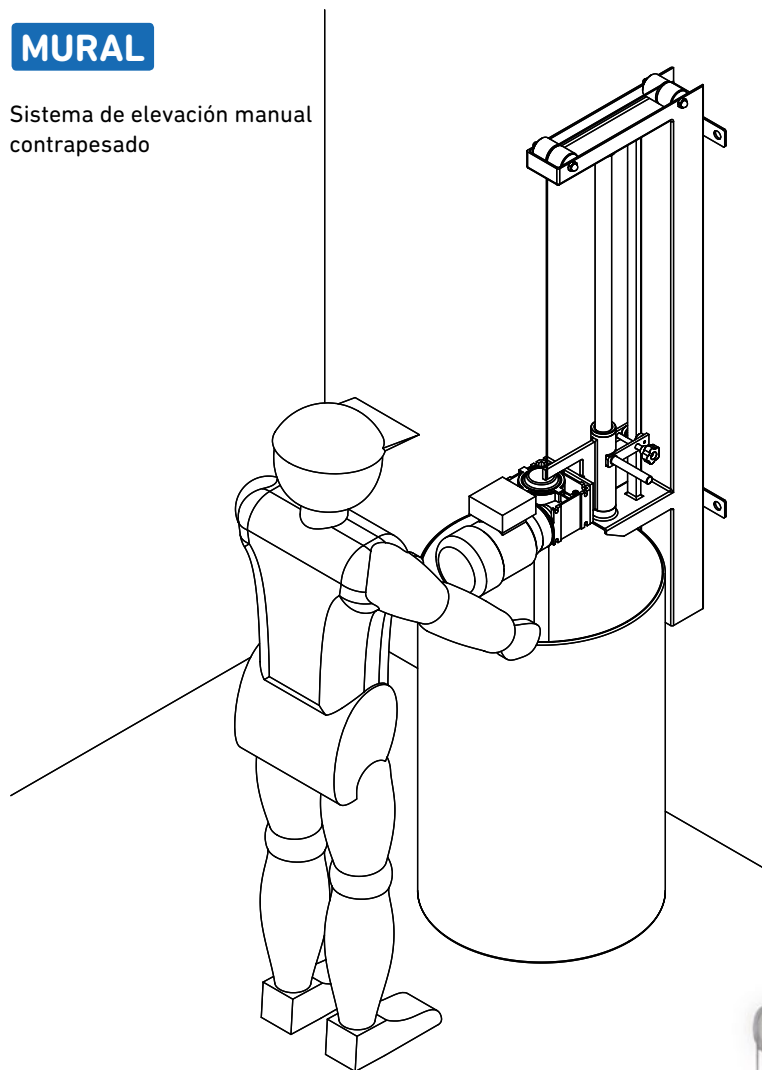


Sistema automático sanitario



MURAL

Sistema de elevación manual
contrapesado



RUNNER

Sistema higiénico manual



Nuestros conocimientos y experiencia en los más variados sectores de la industria, permiten realizar la síntesis entre las exigencias del cliente y las limitaciones industriales, para realizar con garantía los proyectos que desarrollamos.

AGITMIM departamento de agitación y mezcla, selecciona para cada proceso el tipo de accionamiento que garantice el mayor rendimiento y el menor coste para cada aplicación. Varios modelos de impulsores permiten dar solución a los diversos problemas de agitación.

INOXMIMGRUP, SL

C/ Rubió i Ors, 32
17834 PORQUERES (Girona) ESPAÑA
Tel: +34 972 58 20 40
inoxmim@inoxmim.com
www.inoxmim.com