



INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN, SERVICIO Y MANTENIMIENTO

AGITADOR VERTICAL NBI



20.047.32.0001

INOXPA S.A.U.

Telers, 60
17820 Banyoles (Girona)
Tel.: +34 972 57 52 00
Fax.: +34 972 57 55 02
inoxpa@inoxpa.com
www.inoxpa.com

Original Manual
20.047.30.01ES
(A) 2018/11



Declaración de Conformidad CE

Nosotros,

INOXPA, S.A.U.

Telers, 60

17820 – Banyoles (Girona)

por la presente declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que la máquina

AGITADOR VERTICAL NBI

Con el número de serie:

Se halla en conformidad con todas las disposiciones aplicables de la siguiente directive:

Directiva de Máquinas 2006/42/CE

Directiva de baja tensión 2014/35/UE

Directiva Compatibilidad Electromagnética 2014/30/EU

Normas técnicas armonizadas aplicables:

UNE-EN ISO 12100:2012

UNE-EN 14120:2016

El Expediente Técnico ha sido elaborado por el signatario de este document en INOXPA S.A.U.

Formado por y en nombre de:

INOXPA S.A.U.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'DRB', written over a light grey horizontal line.

David Reyer Brunet

Responsable Oficina Técnica

Banyoles, 21 de Diciembre de 2017

1. Seguridad

1.1. MANUAL DE INSTRUCCIONES

Este manual contiene información sobre la recepción, instalación, operación, montaje, desmontaje y mantenimiento para el agitador vertical NBI.

La información publicada en el manual de instrucciones se basa en datos actualizados.

INOXPA se reserva el derecho de modificar este manual de instrucciones sin previo aviso.

1.2. INSTRUCCIONES PARA LA PUESTA EN MARCHA

Este manual de instrucciones contiene información vital y útil para que su agitador pueda ser manejado y mantenido adecuadamente.

Leer las instrucciones atentamente antes de poner en marcha el agitador, familiarizarse con el funcionamiento y operación de su agitador y atenerse estrictamente a las instrucciones dadas. Es muy importante guardar estas instrucciones en un lugar fijo y cercano a su instalación.

1.3. SÍMBOLOS DE ADVERTENCIA



Peligro para las personas en general y/o para el equipo



Peligro eléctrico

ATENCIÓN

Instrucción importante para evitar daños en el equipo y en sus funciones.

1.4. INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD



Leer atentamente el manual de instrucciones antes de instalar el agitador y ponerlo en marcha. En caso de duda, contactar con INOXPA

1.4.1 Durante la instalación



Tener en cuenta las [Especificaciones Técnicas](#) del capítulo 8.

La instalación y la utilización del agitador siempre tienen que estar en conformidad con la reglamentación aplicable en materia de sanidad y de seguridad.

Antes de poner en marcha el agitador, verificar que su anclaje está correcto y el eje perfectamente alineado. Un mal alineamiento y/o excesivas fuerzas en el acoplamiento pueden ocasionar graves problemas mecánicos al agitador.



Todos los trabajos eléctricos se deben de llevar a cabo por personal especializado.

Controlar las características del motor y su cuadro de maniobra, sobre todo en las zonas de riesgo de incendio o explosión. El responsable de la empresa deberá definir las zonas de riesgo (zona 0-1-2).

Durante la limpieza no rociar directamente el motor.

No desmontar el agitador sin haber desconectado previamente el cuadro eléctrico. Sacar los fusibles y desconectar el cable de alimentación del motor.

1.4.2. Durante el funcionamiento

Tener en cuenta las [Especificaciones Técnicas](#) del capítulo 8. No podrán sobrepasarse NUNCA los valores límites especificados.

Retirar todas las herramientas utilizadas en el montaje antes de poner en marcha el agitador.

No hacer funcionar el agitador, si las piezas giratorias no tienen el sistema de protección o están mal montadas.



El agitador tiene piezas rotativas. No poner las manos o los dedos en un agitador en funcionamiento. Esto puede causar graves lesiones.

No tocar las piezas del agitador que están en contacto con el líquido durante su funcionamiento. Si el agitador trabaja con productos calientes, temperatura superior a 50°C, hay riesgo de quemaduras. En ese momento, hay que poner, por orden de prioridad, los medios de protección colectiva (alejamiento, pantalla protectora, calorífugo) o a falta de esa posibilidad, poner protección individual (guantes).

Los agitadores y su instalación pueden producir un nivel sonoro que sobrepase las 85 dB (A) en unas condiciones desfavorables de su funcionamiento. En este caso, los operarios deberán utilizar unos dispositivos de seguridad contra el ruido.

1.4.3. Durante el mantenimiento

Tener siempre en cuenta las [Especificaciones Técnicas](#) del capítulo 8.



El agitador no puede trabajar sin líquido. Los agitadores estándar no están diseñados para trabajar durante el llenado o vaciado de depósitos.

No sobrepasar las condiciones máximas de funcionamiento del agitador. No modificar los parámetros de funcionamiento por los cuales ha sido inicialmente previsto el agitador sin la previa autorización escrita de INOXPA.



No dejar las piezas sueltas por el suelo.

No desmontar el agitador sin haber desconectado previamente el cuadro eléctrico. Sacar los fusibles y desconectar el cable de alimentación al motor.

Todos los trabajos eléctricos deben ser llevados a cabo por personal autorizado.

1.4.4. De conformidad con las instrucciones

Cualquier incumplimiento de las instrucciones podría derivar en un riesgo para los operarios, el ambiente y la máquina, y podría resultar en la pérdida del derecho a reclamar daños.

Este incumplimiento podría comportar los siguientes riesgos:

- Avería de funciones importantes de las máquinas y/o planta.
- Fallos de procedimientos específicos de mantenimiento y reparación.
- Amenaza de riesgos eléctricos, mecánicos y químicos.
- Poner en peligro el ambiente debido a las sustancias liberadas.

1.4.5. Garantía

Cualquier garantía emitida quedará anulada de inmediato y con pleno derecho y, además se indemnizará a INOXPA por cualquier reclamación de responsabilidad civil de productos presentada por terceras partes si:

- Los trabajos de servicio y mantenimiento no han sido realizados siguiendo las instrucciones de servicio, las reparaciones no han sido realizadas por nuestro personal o han sido efectuadas sin nuestra autorización escrita.
- Existieran modificaciones sobre nuestro material sin previa autorización escrita.
- Las piezas utilizadas o lubricantes no fueran piezas de origen INOXPA.
- El material ha sido utilizado de modo incorrecto o con negligencia o no haya sido utilizado según las indicaciones y destino.

Las Condiciones Generales de Entrega que ya tiene en su poder también son aplicables.



No podrá realizarse modificación alguna de la máquina sin haberlo consultado antes con el fabricante.
Para su seguridad utilice piezas de recambio y accesorios originales.
El uso de más piezas eximirá al fabricante de toda responsabilidad.
El cambio de las condiciones de servicio sólo podrá realizarse con previa autorización escrita de INOXPA.

En caso de que tengan dudas o que deseen explicaciones más completas sobre datos específicos (ajustes, montaje, desmontaje, etc.) no duden en contactar con nosotros.

2. Índice

1. Seguridad	
1.1. Manual de Instrucciones	3
1.2. Instrucciones para la puesta en marcha.....	3
1.3. Símbolos de advertencia	3
1.4. Instrucciones generales de seguridad	3
2. Índice	
3. Información General	
3.1. Descripción	7
3.2. Uso del agitador.....	7
4. Instalación	
4.1. Recepción del agitador	8
4.2. Transporte y almacenamiento	9
4.3. Emplazamiento	9
4.4. Instalación eléctrica.....	10
4.5. Montaje	10
5. Puesta en marcha	
5.1. Puesta en marcha	11
5.2. Funcionamiento	11
6. Problemas de funcionamiento	
7. Mantenimiento	
7.1. Consideraciones generales	14
7.2. Mantenimiento	14
7.3. Lubricación	14
7.4. Piezas de recambio.....	14
7.5. Conservación	14
7.6. Montaje/Desmontaje del agitador.....	14
8. Especificaciones Técnicas	
8.1. Especificaciones técnicas	16
8.2. Pesos	16
8.3. Especificaciones técnicas y dimensiones	17
8.4. Despiece Agitador NBI.....	18
8.5. Lista de piezas agitador NBI.....	18

3. Información General

3.1. DESCRIPCIÓN

La gama de agitadores NBI son agitadores verticales sanitarios con el eje montado directamente a un motorreductor. El semi eje está guiado por los rodamientos del reductor que están sobredimensionados para soportar los esfuerzos axiales y radiales que transmite el elemento de agitación. El eje agitador se fija al semieje mediante dos espárragos allen.

3.2. USO DEL AGITADOR

Dependiendo del elemento de agitación seleccionado, se puede utilizar en procesos de agitación y mezcla en depósitos cerrados con una viscosidad variable.

Estos agitadores son adecuados para diferentes industrias con la industria alimentaria.



El campo de aplicación para cada tipo de agitador es limitado. El agitador fue seleccionado para unas condiciones de bombeo en el momento de realizarse el pedido. INOXPA no se responsabilizará de los daños que puedan ocasionarse si la información facilitada por el comprador es incompleta (naturaleza del líquido, RPM, etc.).

4. Instalación

4.1. RECEPCIÓN DEL AGITADOR



INOXPA no es responsable de cualquier deterioro del material debido a su transporte o desembalaje. Examine visualmente que el embalaje no haya sufrido daños.


Al recibir el agitador, verificar el embalaje y su contenido para asegurarse que está de acuerdo con el albarán. INOXPA embala los agitadores completamente montados o desmontados según el caso. Asegurar que el agitador no ha sufrido ningún daño, en el caso de no hallarse en condiciones y/o falta alguna de las piezas, el transportista deberá realizar un informe con la mayor brevedad.

Con el agitador se adjunta la siguiente documentación:

- Hojas de envío
- Manual de Instrucciones y Servicio del agitador
- Manual de Instrucciones y Servicio del motor (si el agitador ha sido suministrado con motor des de INOXPA)

4.1.1. Identificación

La identificación del agitador se hace mediante una placa de características que está fijada sobre el motor. Sobre la placa figura el tipo de agitador y el número de serie.



CE EAC

INOXPA S.A.U.
C. TELERS, 60 - 17820 BANYOLES
GIRONA (SPAIN) . www.inoxpa.com

Type

→
 No
 Year

Número de serie

20.047.32.0002

Placa de características

Ejemplo:

NBI 1. 10 - 200 05 - 200
 1 2 3 4 5 6

- 1. Nombre del agitador**
NBI = Agitador vertical NBI
- 2. Número de elementos de agitación**
1 = un elemento de agitación
2 = dos elementos de agitación
3 = tres elementos de agitación
- 3. Tipo de elemento de agitación**
10 = hélice marina
- 4. Velocidad de giro**
200 = 200 rpm

5. Potencia del motor

05 = 0,55 kW

11 = 1,10 kW

6. Diámetro del elemento de agitación

200 = 200 mm

250 = 250 mm

300 = 300 mm

350 = 350 mm

400 = 400 mm

4.2. TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

ATENCIÓN



Los agitadores, según el modelo, son demasiado pesados para que puedan ser almacenados o instalados manualmente. Utilizar un medio de transporte adecuado. No manipular el agitador por el eje ya que se puede deformar.

ATENCIÓN



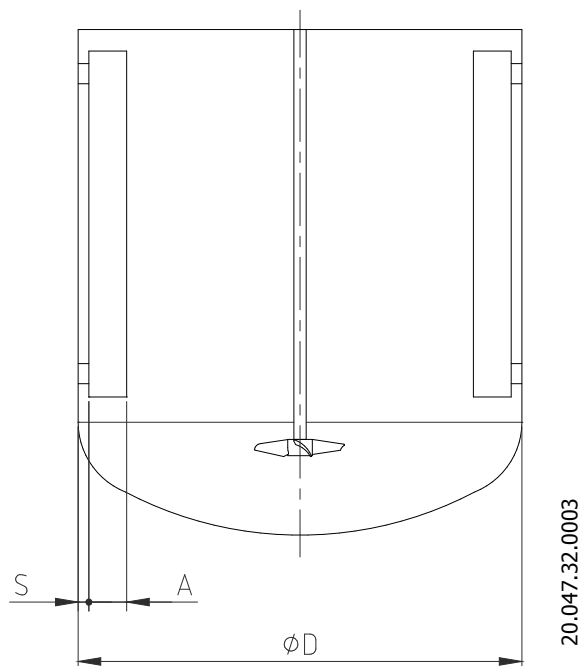
Tomar todas las precauciones posibles al levantar el agitador. Usar siempre eslingas para mover el agitador con una grúa u otro dispositivo.

Si el agitador no se instala inmediatamente, se tiene que almacenar en un lugar apropiado. El eje se tiene que almacenar en posición horizontal y sobre unos apoyos de madera o material similar. El eje en esta posición no se deformará ya que no tiene que aguantar ningún tipo de carga.

4.3. EMPLAZAMIENTO

Colocar el agitador de manera que pueda facilitar las inspecciones y revisiones. Dejar suficiente espacio alrededor del agitador para una adecuada revisión, separación y mantenimiento. Es muy importante que pueda accederse al dispositivo de conexión eléctrica del agitador, incluso cuando esté en funcionamiento.

Para tener un buen proceso de agitación, es posible que sea necesario la colocación de rompe corrientes en el depósito. Preguntar a nuestro departamento técnico para cada aplicación concreta. Si así se requiriera, las dimensiones aproximadas de los rompe corrientes en función del diámetro del depósito se muestran en la figura y tabla siguientes:



Ø D	300	400	500	600	800	1000	1200	1600	2000	2500	3000	3500	4000
A	20	30	35	40	50	70	80	115	130	180	200	240	280
S	5	5	10	10	10	15	20	20	30	30	50	50	50

4.4. INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Antes de conectar el motor eléctrico a la red, comprobar las reglamentaciones locales sobre la seguridad eléctrica, así como las normativas correspondientes. Especialmente a tener en cuenta en lo que se refiere a la parte de control y mando del agitador. Consultar el manual de instrucciones del fabricante del motor para conectarlo a la red.



Todos los trabajos eléctricos se deben de llevar a cabo por personal especializado. Tome las medidas necesarias para prevenir cualquier avería. El motor debe estar protegido con dispositivos de protección contra las sobrecargas y cortocircuitos. El agitador no se puede utilizar en zonas de riesgo de incendio o explosión si esto no ha sido previsto en el pedido.

4.5. MONTAJE

Una vez colocado el agitador sobre la brida de soporte, se procederá a colocar los tornillos y tuercas de fijación en sus correspondientes taladros, sin apretarlos. Efectuada esta operación deberá nivelarse el agitador, actuando de la forma siguiente:

1. Adosar un nivel de burbuja al eje agitador.
2. Comprobar 4 puntos a 90° entre sí y sobre una misma altura.
3. Una vez conseguida la nivelación, apretar fuerte los tornillos y tuercas de fijación. Al instalar el elemento agitador, evitar golpear o forzar el eje del agitador para evitar cualquier deformación.



Si el agitador se suministra sin accionamiento u otro elemento, el comprador o el usuario se responsabilizará del montaje, de su instalación, puesta en marcha y funcionamiento.



ATENCIÓN

Nunca se debe aplicar una fuerza en el extremo del eje de agitación, ya que fácilmente puede adquirir una deformación permanente.

5. Puesta en marcha

Antes de poner en marcha el agitador, leer cuidadosamente las instrucciones de instalación que aparecen en el capítulo [4. Instalación](#).

5.1. PUESTA EN MARCHA

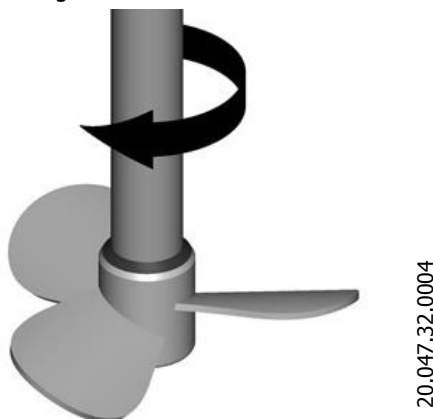
- Verificar que el suministro eléctrico coincida con la clasificación indicada en la placa del motor.
- Comprobar la alineación del eje agitador.
- Comprobar el nivel del fluido en el tanque. Cuando no se especifique, el agitador no puede funcionar durante el llenado o vaciado del tanque.

ATENCIÓN



El agitador no puede trabajar nunca sin producto. El elemento de agitación tiene que estar sumergido al menos una altura igual a 1,5 veces su diámetro.

- Todas las protecciones deben estar en su posición.
- Arrancar el agitador.
- Verificar que el sentido de giro de la hélice es correcto (sentido de giro horario visto desde el lado del accionamiento). Ver la siguiente figura.



Respetar el sentido de giro del elemento de agitación, según indica la flecha pegada en el motor. Una dirección equivocada tiene como consecuencia una pérdida de eficacia en la agitación.

- Comprobar el consumo eléctrico del motor.

5.2. FUNCIONAMIENTO

ATENCIÓN



No modificar los parámetros de funcionamiento por los cuales ha sido inicialmente seleccionado el agitador sin la previa autorización escrita de INOXPA (riesgo de deterioro y peligro para el usuario).

Seguir las instrucciones de utilización y las prescripciones de seguridad, descritas en el manual de instrucciones del depósito sobre el cual está montado el agitador.

Riesgos mecánicos (por ejemplo, arrastre, cizallamiento, corte, impacto, pinzado, etc.). Si el eje de agitación es accesible desde la parte superior del depósito o desde la trampilla de inspección, el usuario también está expuesto a los riesgos mencionados anteriormente.

El depósito debe estar equipado con dispositivos de protección y equipos de seguridad. Consultar el manual de instrucciones del fabricante.



ATENCIÓN

La introducción de un objeto o materia prima sólida puede provocar la rotura del elemento de agitación o la rotura de las otras piezas mecánicas y comprometer su seguridad o su garantía.

6. Problemas de funcionamiento

En la tabla adjunta se pueden encontrar soluciones a problemas que puedan surgir durante el funcionamiento del agitador. Se supone que el agitador está bien instalado y que ha sido seleccionado correctamente para la aplicación.

Contactar con INOXPA en caso de necesitar servicio técnico.

Sobrecarga del motor																									
<input type="checkbox"/>	Agitación insuficiente																								
<input type="checkbox"/>	Vibraciones y ruido																								
<input type="checkbox"/>	Fugas																								
<input type="checkbox"/>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>CAUSAS PROBABLES</th> <th>SOLUCIONES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Viscosidad del líquido demasiado alta</td> <td>Disminuir la viscosidad, por ejemplo por calefacción del líquido</td> </tr> <tr> <td>Densidad elevada</td> <td>Aumentar la potencia del motor</td> </tr> <tr> <td>Depósito sobredimensionado para el agitador elegido</td> <td>Consultar al Departamento Técnico</td> </tr> <tr> <td>Sentido de giro erróneo</td> <td>Invertir el sentido de giro</td> </tr> <tr> <td>Velocidad del agitador demasiado baja</td> <td>Aumentar la velocidad</td> </tr> <tr> <td>Nivel de líquido insuficiente o nulo</td> <td>Comprobar el nivel de líquido en el depósito</td> </tr> <tr> <td>Eje torcido</td> <td>Reemplazar el eje</td> </tr> <tr> <td>Velocidad crítica</td> <td>Consultar al Departamento Técnico</td> </tr> <tr> <td>Rodamientos desgastados del accionamiento</td> <td>Reemplazar los rodamientos del accionamiento</td> </tr> <tr> <td>Cierre mecánico desgastado</td> <td>Reemplazar el cierre mecánico</td> </tr> <tr> <td>Junta tórica dañada</td> <td>Consultar al Departamento Técnico</td> </tr> </tbody> </table>	CAUSAS PROBABLES	SOLUCIONES	Viscosidad del líquido demasiado alta	Disminuir la viscosidad, por ejemplo por calefacción del líquido	Densidad elevada	Aumentar la potencia del motor	Depósito sobredimensionado para el agitador elegido	Consultar al Departamento Técnico	Sentido de giro erróneo	Invertir el sentido de giro	Velocidad del agitador demasiado baja	Aumentar la velocidad	Nivel de líquido insuficiente o nulo	Comprobar el nivel de líquido en el depósito	Eje torcido	Reemplazar el eje	Velocidad crítica	Consultar al Departamento Técnico	Rodamientos desgastados del accionamiento	Reemplazar los rodamientos del accionamiento	Cierre mecánico desgastado	Reemplazar el cierre mecánico	Junta tórica dañada	Consultar al Departamento Técnico
CAUSAS PROBABLES	SOLUCIONES																								
Viscosidad del líquido demasiado alta	Disminuir la viscosidad, por ejemplo por calefacción del líquido																								
Densidad elevada	Aumentar la potencia del motor																								
Depósito sobredimensionado para el agitador elegido	Consultar al Departamento Técnico																								
Sentido de giro erróneo	Invertir el sentido de giro																								
Velocidad del agitador demasiado baja	Aumentar la velocidad																								
Nivel de líquido insuficiente o nulo	Comprobar el nivel de líquido en el depósito																								
Eje torcido	Reemplazar el eje																								
Velocidad crítica	Consultar al Departamento Técnico																								
Rodamientos desgastados del accionamiento	Reemplazar los rodamientos del accionamiento																								
Cierre mecánico desgastado	Reemplazar el cierre mecánico																								
Junta tórica dañada	Consultar al Departamento Técnico																								



Si los problemas persisten deberá prescindir del agitador inmediatamente. Contactar con el fabricante del agitador o su representante.

7. Mantenimiento

7.1. CONSIDERACIONES GENERALES

Este agitador, igual que cualquier otra máquina, necesita mantenimiento. Las instrucciones incluidas en este manual abordan la identificación y reemplazo de las piezas de recambio. Estas instrucciones están dirigidas a las personas responsables del suministro de las piezas de recambio.



Leer cuidadosamente el capítulo [8. Especificaciones Técnicas](#).

Los trabajos de mantenimiento solo lo podrán realizar las personas cualificadas, formadas, equipadas y con los medios necesarios para realizar dichos trabajos.

Todo el material cambiado debe ser debidamente eliminado/reciclado según las directivas vigentes en cada zona.



Desconectar siempre el agitador antes de empezar los trabajos de mantenimiento.

7.2. MANTENIMIENTO

- Inspeccionar el agitador regularmente
- No descuidar la limpieza del agitador
- Comprobar el estado del accionamiento

El mantenimiento del accionamiento se realizará según las instrucciones del fabricante, ver su manual de instrucciones.

7.3. LUBRICACIÓN

El engrase de los rodamientos del motorreductor se realizará según las indicaciones del fabricante.

7.4. PIEZAS DE RECAMBIO

Para pedir piezas de recambio es necesario indicar el tipo y número de serie que están anotados en la placa de características del agitador, así como la posición y la descripción de la pieza que se encuentra en el capítulo [8. Especificaciones Técnicas](#).

7.5. CONSERVACIÓN

En caso de poner el agitador fuera de servicio por largo tiempo, limpiar y tratar las piezas con aceite mineral. El eje se tiene que alimentar en posición horizontal y sobre unos apoyos de madera o material similar.

7.6. MONTAJE/DESMONTAJE DEL AGITADOR



El montaje y desmontaje de los agitadores sólo debe hacerlo el personal cualificado. Asegurarse de que el personal lea con atención este manual de instrucción y, en particular, aquellas que hacen referencia a su trabajo.



Impedir que el motor arranque al realizar los trabajos de desmontaje y montaje del agitador.

Colocar el interruptor del agitador en posición "off".

Bloquear el cuadro eléctrico o colocar una señal de aviso.

Retirar los fusibles y llevárselos al lugar de trabajo.

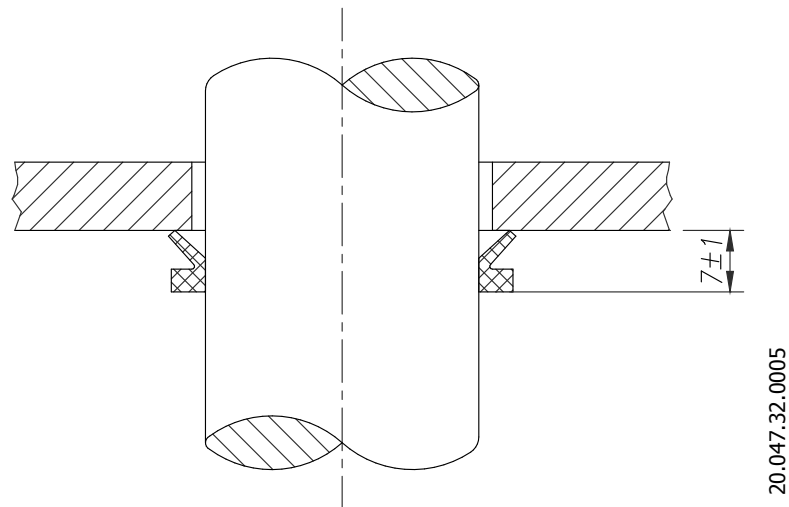
7.6.1. Desmontaje

Una vez que el motor ha sido desconectado, empezar a desmontar el agitador:

- Vaciar el depósito.
- Acceder al interior del depósito si es posible.
- Desmontar la hélice (02) del eje aflojando los espárragos Allen (55).
- Aflojar los otros espárragos Allen (55A) situados en el medio del eje (26) y que sujetan el eje del agitador (05). Retirar el eje del agitador (05).
- Aflojar los tornillos del motorreductor y las arandelas especiales. (51A, 35).
- Quitar el V-ring (81).
- Finalmente, desmontar la placa base de acero inoxidable (42) a través de los tornillos avellanados (50).

7.6.2. Montaje

- Colocar la placa base (42) a la brida de salida del reductor (93A) fijándola con los tornillos avellanados (50).
- Colocar el V-ring (81) en el semi eje (26) como se muestra en la figura siguiente:



- Introducir la arandela especial (35) y apretar el tornillo (51A).
- Montar el eje del agitador (05) en el semi eje (26) y fijarlos con los espárragos allen (55A).
- Finalmente, colocar en el otro extremo del eje agitador (05) la hélice (02) con los espárragos Allen (55).

8. Especificaciones Técnicas

8.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Materiales

Partes en contacto con el producto	AISI 316L (1.4404)
V-ring	NBR

Otras características

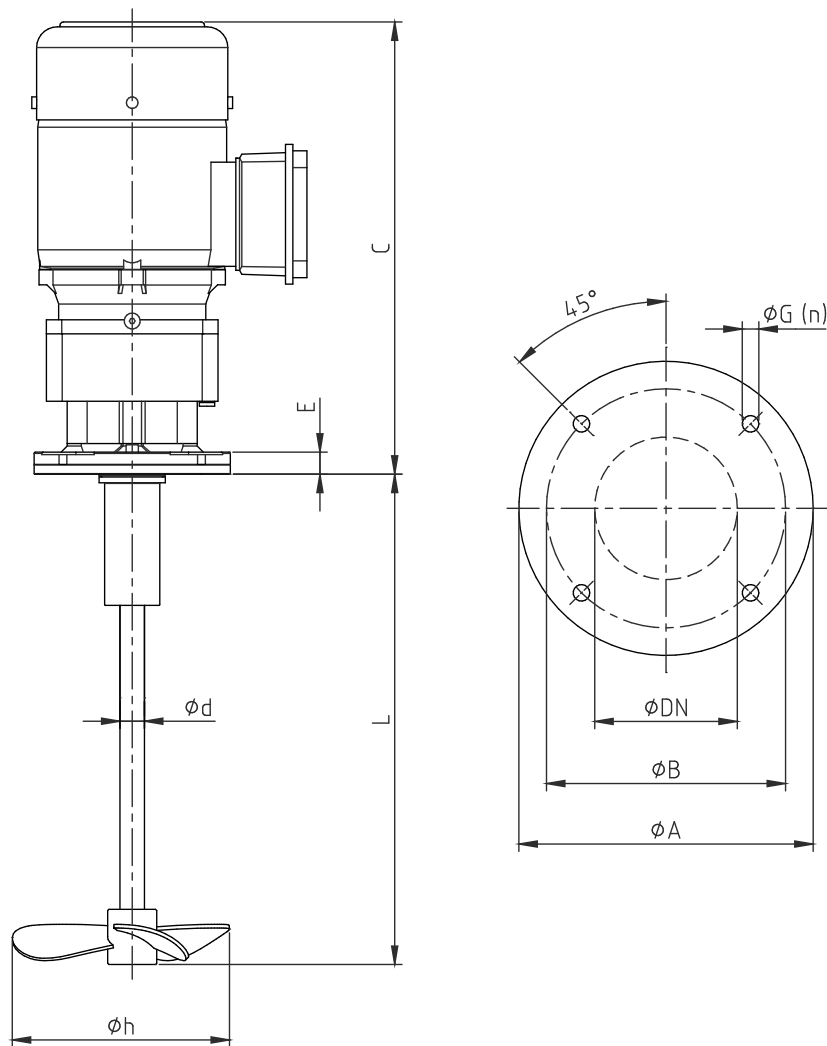
Potencia de motor (kw)	0,55 – 1,10
Velocidad (rpm)	200
Longitud del eje (mm)	1.400
Diámetro del eje (mm)	20 - 25
Diámetro de la hélice (mm)	200 – 400

8.2. PESOS

Tipo Agitador	Weigh (kg)
NBI 1.10-20005-200	20
NBI 1.10-20005-250	21
NBI 1.10-20005-300	21
NBI 1.10-20011-350	35
NBI 1.10-20011-400	35

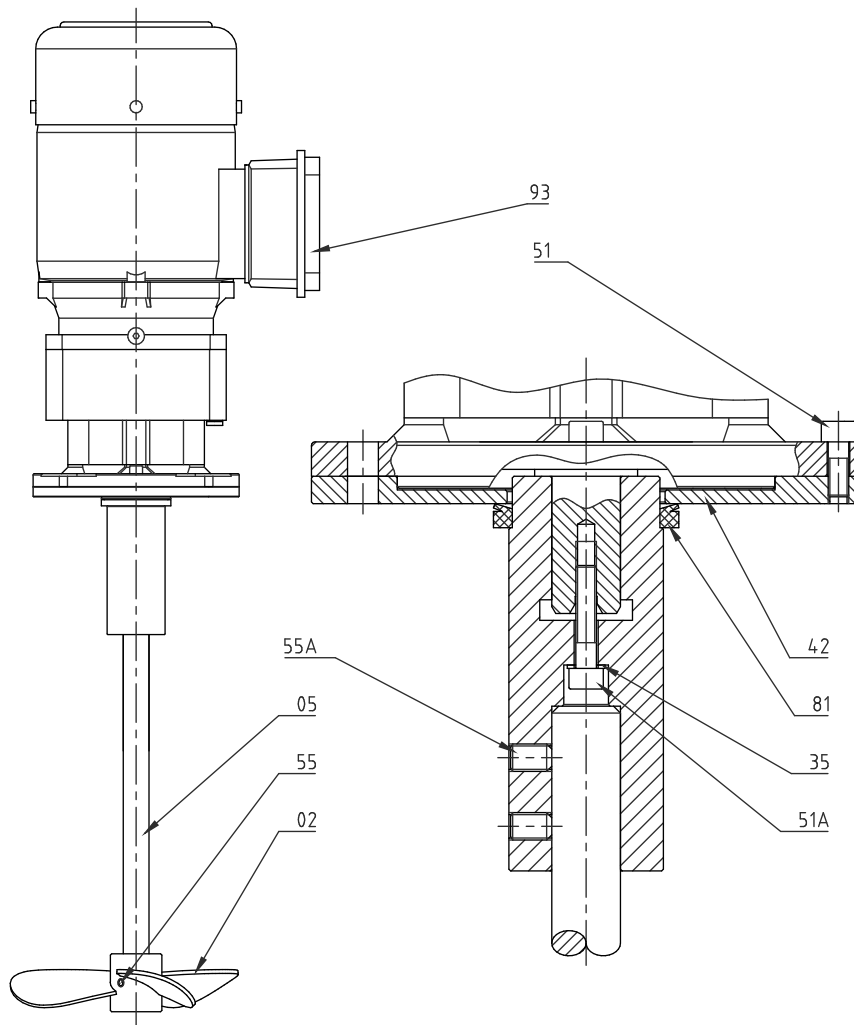
8.3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y DIMENSIONES

Tipo agitador	Dimensiones (mm)						Eje del agitador		
	C	E	Brida				Ø d	L max (mm)	
			Ø A	Ø B	Ø DN	Ø G(n)			
NBI 1.10-20005-200	367	18	160	130	77,5	9(4)	20	1400	
NBI 1.10-20005-250									
NBI 1.10-20005-300									
NBI 1.10-20011-350	476						25		
NBI 1.10-20011-400									



20.047.32.0006

8.4. DESPIECE AGITADOR NBI



20.047.32.0007

8.5. LISTA DE PIEZAS AGITADOR NBI

Posición	Cantidad	Descripción	Material
02	1	Hélice	AISI 316L
05	1	Eje agitador	AISI 316L
26	1	Semi eje	AISI 316L
35	1	Arandela especial	Inox/FPM
42	1	Placa base	AISI 316L
51	2	Tornillo DIN 912	A2
51A	1	Tornillo DIN 912	A2
55	2	Espárrago	A2
55A	2	Espárrago	A2
81	1	V-ring	NBR
93A	1	Motorreductor	-

Como ponerse en contacto con INOXPA S.A.U.

Los detalles de todos los países estan continuamente actualizados en nuestra página web.

Visite www.inoxpa.com para acceder a la información

