

Hormigón en la obra: Wacker Neuson siempre tiene una solución lisa.

Wacker Neuson es su socio competente con una amplia gama de productos para cualquier proceso de hormigón. Todos los productos se diseñan, fabrican y atienden según los principios de los valores de la empresa Wacker Neuson. Por ello, también para ellos será vigente nuestra promesa: **fiabilidad, confiabilidad, calidad, reacción rápida, flexibilidad e innovación.**

1 Reglas vibratorias de Wacker Neuson

- Distribuir, enrasar y compactar en una sola operación.
- Máximo rendimiento superficial gracias a los perfiles de hasta 5 metros de longitud.
- Peso mínimo para gran confort al cargar y al transportar.

2 Fratasadoras de conducción manual de Wacker Neuson

- Resultados de primera en el tratamiento de superficies.
- Equipos óptimamente equilibrados.
- Tratamiento de superficies hasta las zonas de los bordes.

3 Fratasadoras dobles con asiento de conductor de Wacker Neuson

- Gran confort de manejo.
- Resultados precisos en el alisado y el pulido.
- También para máximas exigencias de planicidad.



1



2



3

0987958/01/2010/Heidlmair/Print Sta

Hormigón armado en la obra.

Armar y compactar.



Favor de observar: La gama de productos del consorcio Wacker Neuson comprende más de 300 diferentes grupos de productos en equipos ligeros y compactos. En equipos ligeros, la gama de productos contiene las variantes más diversas - resultando de las condiciones de tensión y frecuencia más diversas, especificaciones locales, circunstancias del mercado y condiciones de aplicación. Por ello, no todos los productos de Wacker Neuson mencionados o bien representados aquí podrán entregarse o estarán autorizados en todos los países. Quedan reservados los derechos de modificaciones que favorecen el perfeccionamiento permanente. El consorcio Wacker Neuson no asume responsabilidad con respecto a la autenticidad e integridad de los datos listados en el folleto. Reproducción sólo con expresa autorización por escrito del consorcio Wacker Neuson, München, Alemania. © Wacker Neuson SE 2010. Reservados todos los derechos.



**WACKER
NEUSON**



**WACKER
NEUSON**

La compactación óptima influye de manera fundamental en la calidad del hormigón.



fuente: PERI GmbH

SISTEMAS PARA LA COMPACTACIÓN DE HORMIGÓN



Página 4

VIBRADORES INTERNOS

- De alta frecuencia
- De alta frecuencia con convertidor integrado
- Con eje flexible
- Con motor de combustión interna
- Con aire comprimido



Página 16

VIBRADORES EXTERNOS

- Para la conexión a un convertidor externo
- Con convertidor integrado



Página 26

CONVERTIDORES DE FRECUENCIA Y TENSIÓN

- Eléctricos
- Mecánicos
- De alta frecuencia



Página 32

SUGERENCIAS PARA USUARIOS

- Sugerencias para el empleo correcto de los equipos en la compactación de hormigón



Página 36

TECNOLOGÍA PARA ARMADURAS

- Máquinas cortadoras y dobladoras
- Atadora de armaduras

El más comprado en todo el mundo. **El original del líder tecnológico.**

Los vibradores internos de Wacker Neuson tienen mucho que ofrecer:

- Larga vida útil.
- Gran rendimiento de compactación.
- Calidad de primera.
- Amplio estándar de seguridad.
- Soluciones especiales.



Vibradores internos

Vibradores internos de alta frecuencia: IREN e IRSEN

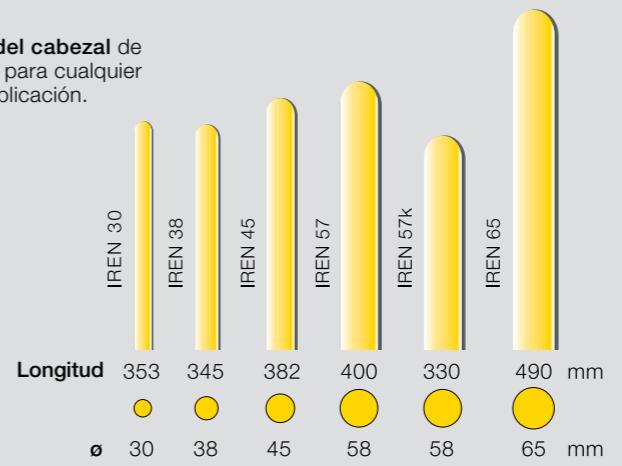


Equipos de tecnología puntera para la compactación de hormigón industrial donde lo que importa es la productividad y la vida útil:

- Compactación fiable del hormigón debido al motor eléctrico de régimen estable y con gran capacidad de arrastre.
- Interruptor térmico de protección integrado.
- Motor de desarrollo propio y máximas normas de calidad.
- Cabezales vibradores templados por inducción para alta resistencia al desgaste.
- Mantenimiento fácil debido a la sustitución rápida del cabezal vibrador sin herramientas especiales.
- Empuñadura LOW VIB de la serie IRSEN, ergonómica y de bajas vibraciones.



Diámetros del cabezal de 30 a 65 mm para cualquier campo de aplicación.



Todos los componentes son
**MADE
IN GERMANY!**

Vibradores internos de alta frecuencia con convertidor integrado: IRFU e IRSE-FU



IRFU

IRSE-FU

Tecnología patentada de la empresa Wacker Neuson que convence:

- Empleo independiente gracias al convertidor integrado: para la conexión a la red de corriente alterna monofásica.
- El convertidor es libre de desgaste debido a la electrónica sellada.
- Diseño funcional de la caja con esquinas redondeadas para el manejo sencillo sin atascamientos.
- Funcionamiento fiable también en generadores y con tensiones de entrada inestables.
- **Con el Bodyguard™ de Wacker Neuson:** El Bodyguard™ es un interruptor diferencial de corriente integrado que en caso necesario desconectará el equipo dentro de 3 milisegundos. Ofrece seguridad absoluta para el operario – desde el Bodyguard™ hasta el cabezal vibrador.
- Los cabezales vibradores también se entregan con capuchón de goma para la protección de las superficies del encofrado.

1 El Bodyguard™ de Wacker Neuson
Seguridad absoluta para el operario desde el Bodyguard hasta el cabezal vibrador. El Bodyguard es un interruptor diferencial de corriente integrado que en caso necesario desconectará el equipo dentro de 3 milisegundos.

2 El capuchón de goma no dejará huella alguna en el encofrado durante la compactación.

Opción:
**CONFECCIONES
Y SOLUCIONES
ESPECIALES**
Consúltenos.



1



2



Vibradores internos con eje flexible: HMS con motor de combustión interna o eléctrico.



Un sistema que convence debido a su flexibilidad y rentabilidad.

- De configuración individual: los diferentes ejes flexibles, cabezales vibradores y motores pueden combinarse variablemente.
- Acoplamiento rápido para el manejo sencillo.
- Flexibilidad del accionamiento: motores de combustión interna y eléctricos de diferentes potencias.
- HMS con motor de combustión interna: diferentes clases de potencia con una relación potencia/peso optimizada.
- Bandeja deslizante como accesorio para mejor movilidad sobre la armadura: para A 5000/160 y L 5000/225
- Cabezales vibradores templados por inducción para alta resistencia al desgaste.



Sustitución rápida y sencilla
del eje flexible debido al práctico
cierre rápido.



Todas las combinaciones HMS de un vistazo.
 Sea con motor eléctrico o motor
 a gasolina, usted encontrará la
 combinación correcta de vibrador
 interno y eje flexible aquí.

Vibrador interno, eje flexible y motor eléctrico												
	SM 1-E	SM 2-E	SM 4-E	SM 0-S	SM 1-S	SM 2-S	SM 3-S	SM 4-S	SM 5-S	SM 7-S	SM 9-S	
H 25	● ● ●	● ● ●	● ● ●	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	
H 25S	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	
H 25HA	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	
H 35	XXX	XXX	XXX	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	
H 35S	XXX	XXX	XXX	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	
H 35HA	XXX	XXX	XXX	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	
H 45	XXX	XXX	XXX	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	
H 45S	XXX	XXX	XXX	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	
H 50HA	XXX	XXX	XXX	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	
H 55	XXX	XXX	XXX	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	
H 65	XXX	XXX	XXX	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	
S = Cabezal vibrador estándar corto				● = M 1000	● = M 3000	X = Inadmisble						
HA = Cabezal vibrador híbrido de gran amplitud				● = M 2000	● = No se recomienda							

Vibrador interno, eje flexible y motor a gasolina												
	SM 1-E	SM 2-E	SM 4-E	SM 0-S	SM 1-S	SM 2-S	SM 3-S	SM 4-S	SM 5-S	SM 7-S	SM 9-S	
H 25	A 1500/035				X	X	X	X	X	X	X	
H 25S	A 5000/160				X	X	X	X	X	X	X	
H 25HA	L 5000/225				X	X	X	X	X	X	X	
H 35	A 1500/035	X	X	X								
H 35S	A 5000/160	X	X	X								
H 35HA	L 5000/225	X	X	X								
H 45	A 1500/035	X	X	X								
H 45S	A 5000/160	X	X	X								
H 45HA	L 5000/225	X	X	X								
H 50HA	A 1500/035	X	X	X								
H 55	A 5000/160	X	X	X								
H 65	L 5000/225	X	X	X								
S = Cabezal vibrador estándar corto				Yellow = Combinación admisible								
HA = Cabezal vibrador híbrido de gran amplitud				X = Inadmisble								

ESTÁNDAR DE WACKER NEUSON												
	SM 1-E	SM 2-E	SM 4-E	SM 0-S	SM 1-S	SM 2-S	SM 3-S	SM 4-S	SM 5-S	SM 7-S	SM 9-S	
H 25	A 1500/035				X	X	X	X	X	X	X	
H 25S	A 5000/160				X	X	X	X	X	X	X	
H 25HA	L 5000/225				X	X	X	X	X	X	X	
H 35	A 1500/035	X	X	X								
H 35S	A 5000/160	X	X	X								
H 35HA	L 5000/225	X	X	X								
H 45	A 1500/035	X	X	X								
H 45S	A 5000/160	X	X	X								
H 45HA	L 5000/225	X	X	X								
H 50HA	A 1500/035	X	X	X								
H 55	A 5000/160	X	X	X								
H 65	L 5000/225	X	X	X								
S = Cabezal vibrador estándar corto				Yellow = Combinación admisible								
HA = Cabezal vibrador híbrido de gran amplitud				X = Inadmisble								

DATOS TÉCNICOS	IREN 30	IREN 38	IREN 45	IREN 57*	IREN 65
Diámetro del cabezal mm	30	38	45	58	65
Longitud del cabezal (L) mm	353	345	382	400	590
Manguera protectora m	5	5	5	5	5
Peso de servicio kg	8,9	10,5	11,8	16,2	22,5
Peso del cabezal kg	1,4	2,2	3,5	5,8	9,2
Diámetro eficaz* cm	40	50	60	85	100
Vibraciones 1/min	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000
Accionamiento	Motor de jaula de ardilla de alta frecuencia para la conexión a convertidores de frecuencia y tensión de Wacker Neuson				
Tensión V	42/250	42/250	42/250	42/250	42/250
Corriente A	3,5/0,6	7,0/1,4	10,0/1,85	17,3/3,0	25,0/4,2
Frecuencia Hz	200	200	200	200	200
Cable de alimentación m	15	15	15	15	15

DATOS TÉCNICOS	IRSEN 30	IRSEN 38	IRSEN 45	IRSEN 57*	
Diámetro del cabezal mm	30	38	45	58	
Longitud del cabezal (L) mm	353	345	382	400	
Manguera protectora m	0,8	0,8	0,8	0,8	
Peso del cabezal kg	1,4	2,2	3,5	5,8	
Peso de servicio kg	5,1	5,9	7,2	11,2	
Diámetro eficaz* cm	40	50	60	85	
Vibraciones 1/min	12.000	12.000	12.000	12.000	
Accionamiento	Motor de jaula de ardilla de alta frecuencia para la conexión a convertidores de frecuencia y tensión de Wacker Neuson				
Tensión V	42/250	42/250	42/250	42/250	42/250
Corriente A	3,5/0,6	7,0/1,4	10,0/1,85	17,3/3,0	25,0/4,2
Frecuencia Hz	200	200	200	200	200
Cable de alimentación m	15	15	15	15	15

DATOS TÉCNICOS	IRFU 30	IRFU 38	IRFU 45	IRFU 57	IRFU 65
Diámetro del cabezal mm	30	38	45	58	65
Longitud del cabezal (L) mm	353	345	382	400	490
Manguera protectora m	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
P					



Datos técnicos.

El hormigón caravista es la clase real. Un caso para los vibradores externos de Wacker Neuson.

- Para la producción de superficies de hormigón que satisfacen altas exigencias.
- Particularmente apropiados para grandes cantidades de armadura y elementos esbeltos.
- Manejo sencillo.
- Peso mínimo.
- Fijación flexible en los encofrados.
- Funcionamiento fiable.
- Larga vida útil.
- Libres de mantenimiento.



Vibradores externos

Vibradores externos para hormigón caravista: AR 36 y ARFU 36



Potencia que no tiene por qué esconderse:

- Funcionamiento fiable gracias al motor eléctrico de régimen estable y con gran capacidad de arrastre.
- Dispositivos de sujeción de fácil manejo para el montaje rápido en diferentes sistemas de encofrado.
- A disposición para todas las tensiones y frecuencias internacionales corrientes.
- El modelo ARFU se entrega con convertidor integrado para la conexión a la red de corriente alterna monofásica.



El AR 36 también se entrega con práctico dispositivo de conexión y desconexión.

De aplicación universal y segura:

Dispositivos de sujeción para vibradores externos para hormigón caravista de Wacker Neuson.

APROPIADO
PARA TODOS
LOS SISTEMAS
DE ENCOFRADO
CORRIENTES



SV 4 CAMPO DE APLICACIÓN

- Encofrado de vigas
- Vigas de encofrado

SV 5 CAMPO DE APLICACIÓN

- Encofrado de marco
- Equipamiento fijo

AV 6/SV 6/SV 46 CAMPO DE APLICACIÓN

- Encofrado de vigas
- Equipamiento fijo
- Fijación libre (por soldadura, con tornillos)

SV 41 CAMPO DE APLICACIÓN

- Encofrado de vigas
- Equipamiento fijo

SV 51 CAMPO DE APLICACIÓN

- Encofrado de marco
- Vigas de encofrado
- También se puede montar sobre juntas de marcos

SV 53 CAMPO DE APLICACIÓN

- Encofrado de marco
- Encofrado de vigas

SV 55 CAMPO DE APLICACIÓN

- Encofrado de marco
- Vigas de encofrado

FABRICANTES DE ENCOFRADOS*

Doka	H 20, Top 50, FF 20
Peri	VT 20K, GT 24, VARIO GT 24
Hünnebeck	H 20, R 24, GF 24, ES 24
Meva	H 20
Noe	H 20
Paschal	H 20

FABRICANTES DE ENCOFRADOS*

Doka	Framax XLife, Alu Framax
Peri	XLife
Meva	Trio
Noe	StarTec, Mammut
Paschal	NOEtop

FABRICANTES DE ENCOFRADOS*

Doka	H 20, Top 50, FF 20
Peri	VT 20K
Hünnebeck	H 20
Meva	H 20
Noe	H 20
Paschal	H 20

FABRICANTES DE ENCOFRADOS*

Peri	Trio
Paschal	

FABRICANTES DE ENCOFRADOS*

Doka	Framax XLife, Alu Framax
Peri	Logo, Athlet
Paschal	
Hünnebeck	Rasto

FABRICANTES DE ENCOFRADOS*

Hünnebeck	Manto
Symons	Steel-Ply

* O similares

AR 36 con dispositivo de sujeción SV 51



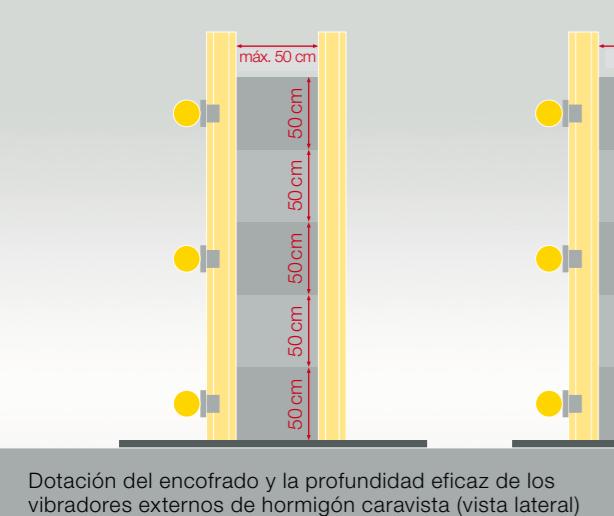
Dispositivo de sujeción SV 5 aplicada



Dispositivo de sujeción SV 4



La aplicación óptima de vibradores externos.



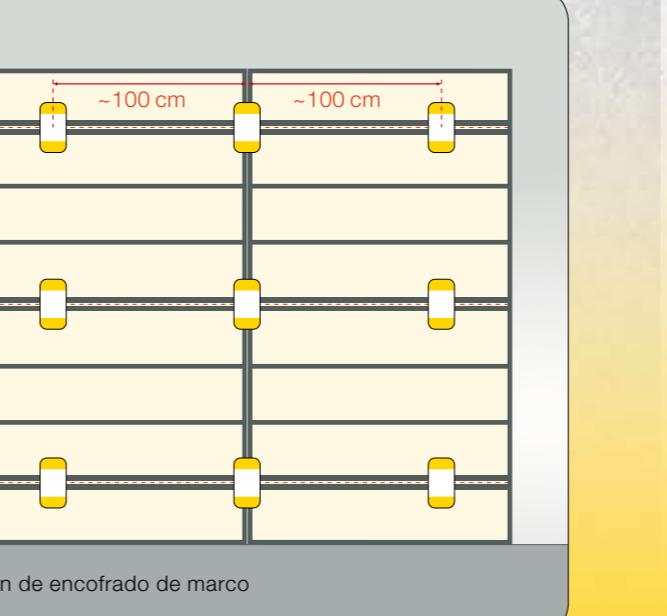
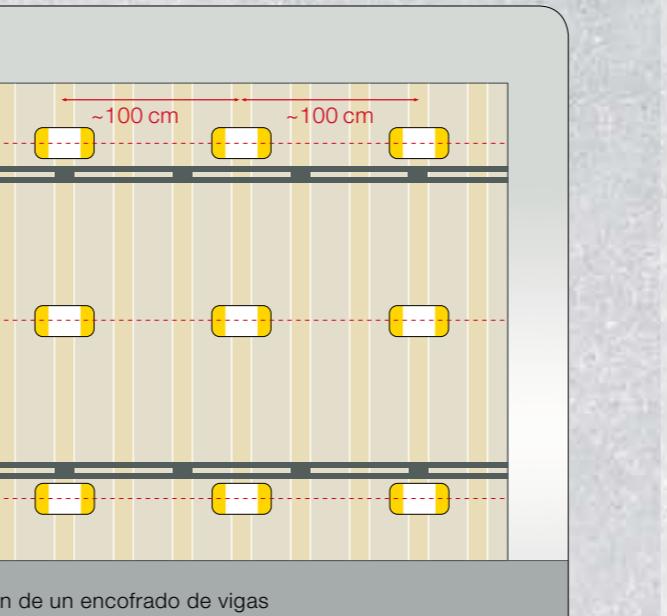
Hormigón armado con vibradores externos de Wacker Neuson:
la decisión para mayor calidad visible.

La superficie del hormigón gana importancia como característica de calidad. Puesto que con el empleo de vibradores externos el encofrado completo es sometido a vibraciones, las vibraciones penetran de manera uniforme desde el molde al hormigón fresco; una buena condición previa para superficies de hormigón homogéneas y de pocos poros.

Frecuentemente, apenas poco antes del vaciado del hormigón fresco se hace evidente la mala accesibilidad para vibradores internos. Por ello, siempre se debería tener vibradores externos de uso flexible a la disposición.

Lista de comprobación para el empleo de vibradores externos:

- Apretar los dispositivos de sujeción firmemente y controlarlos regularmente.
- Fijar una protección contra caídas.
- Máxima altura de la capa de hormigón fresco: 50 cm.
- Tiempo de compactación: 3 a 5 minutos.
- Conectar la hilera inferior de vibradores externos apenas después de haber introducido la primera capa de hormigón fresco.
- El encofrado completo puede ser dotado de vibradores externos. Alternativamente, también podrán trasladarse hacia arriba las hileras de vibradores externos conforme vaya progresando el hormigonado.



DATOS TÉCNICOS

	AR 36/6/042	ARFU 36/6/230
L x a x h mm	232 x 227 x 102,5	232 x 227 x 102,5
Perforaciones mm	90 x 125	90 x 125
Peso kg	5,8	5,8 (14,2 con convertidor y cable)
Fuerza centrífuga estándar kN	2,85	2,17
Fuerza centrífuga máx. kN	3,47	3,47
Vibraciones 1/min	6.000	6.000
Potencia kW	0,4	1,1
Tensión V	42	220 - 240 1-
Corriente nominal A	9	6
Frecuencia Hz	200	50 - 60
Cable de alimentación m	15	15 + 2
Longitud total con cable de alimentación al convertidor m	-	17
También a disposición con interruptor integrado en el cable de alimentación.	Si	No



DATOS TÉCNICOS

	SV 4	SV 5	SV 6	AV 6	SV 46
L x a x h (con dispositivo de fijación) mm	325 x 195 x 121	386 x 195 x 121	250 x 140 x 172	260 x 222 x 53	250 x 140 x 232
Peso (masa) kg	4,32	5,5	6,64	2,1	7,8



DATOS TÉCNICOS

	SV 41	SV 51	SV 52	SV 53
L x a x h (con dispositivo de fijación) mm	191 x 133 x 54	410 x 205 x 130	233 x 125 x 252	389 x 206 x 100
Peso (masa) (sin dispositivo de fijación) kg	3,2	4,8	4,3	5,3



Gran fiabilidad y potencia para la compactación de hormigón.

- Concepto de equipo robusto con marco de protección.
- Amplia gama de productos de cualquier potencia.
- Máximos estándares de seguridad: tensión baja de protección (42 V 3~) del lado de la salida.
- Equipos compactos, fáciles de manejar.
- Tensión de salida constante – también con carga elevada.
- Servicio continuo sin limitaciones.
- Desconexión por sobrecarga y resistencia al cortocircuito.
- Ninguno de los modelos electrónicos necesita mantenimiento.
- Se vende para todas las variantes corrientes de tensión de entrada y de salida.



Convertidores de frecuencia

Generadores y convertidores de frecuencia y tensión mecánicos y electrónicos.



	CORRIENTE NOMINAL (A)	FU 1,5/200W	FU 1,8/200	FU 4/200	FU 5z/200	FUE 1/042/200W	FUE 2/042/200W	FUE 6/042/200W*	FUE-M/S 75A	KTU 2/042/200W	GH 3500
IREN 30	3,5	2	2	3	4	1	2	3	4	2	2
IREN 38	7,0	2	2	3	4	1	2	3	4	2	2
IREN 45	10,0	2	2	3	4	1	2	3	4	2	2
IREN 57	17,3	1	1	3	4	1	2	3	4	2	2
IREN 65	25,0	—	1	2	2	1	1	2	3	1	1
AR 36/6/042	9,0	2	2	3	4	1	2	3	4	2	2

Tensión de entrada	FU 1,5/200W	FU 1,8/200	FU 4/200	FU 5z/200	FUE 1/042/200W	FUE 2/042/200W	FUE 6/042/200W*	FUE-M/S 75A	KTU 2/042/200W	GH 3500
Interruptor de protección sensible a todo tipo de corriente	No	No	No	No	No	No	No	Sí	No	—
Corriente nominal de salida (A)	20,6	27,0	52	69	25	35	52	75	35	41,2
Cantidad de tomas de corriente	2	2	3	4	1	2	3	4	2	2
Frecuencias de salida ajustables para vibradores externos con hormigón caravista	No	No	No	No	No	No	Sí	Sí	No	No
Modo de operación	Mec.	Mec.	Mec.	Mec.	Eléctr.	Eléctr.	Eléctr.	Eléctr.	Eléctr.	Motor de combustión interna

* También se vende en la versión con posibilidad de ajuste de la frecuencia.



Datos técnicos.



DATOS TÉCNICOS

	FU 1,5/200W	FU 1,8/200	FU 4/200	FU 5z/200
Tamaño de la caja (l x a x h) mm	495 x 220 x 340	495 x 220 x 340	790 x 350 x 495	800 x 350 x 495
Peso kg	27	26	64	75
Accionamiento	Motor trifásico de jaula de ardilla para la conexión directa a la red			
Tensión de entrada/salida V	230 1- / 42 3-	400 3- / 42 3-	400 3- / 42 3-	400 3- / 42 3-
Frecuencia de entrada/salida Hz	50-60 / 200	50-60 / 200	50-60 / 200	50-60 / 200
Corriente de entrada/salida A	9 / 20,6	5 / 27,0	10,0 / 52	13,2 / 69
Potencia de entrada/salida kVA	2,1 / 1,5	3,5 / 1,9	6,9 / 3,8	9,2 / 5,0
Cable de alimentación m	2	2	2	2
Grado de protección	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44
Cantidad de tomas de corriente	2	2	3	4



DATOS TÉCNICOS

	FUE 1/042/200W	FUE 2/042/200W	FUE 6/042/200W	FUE-M/S 75A
Tamaño de la caja (l x a x h) mm	420 x 325 x 325	420 x 325 x 325	524 x 325 x 325	520 x 310 x 493,5
Peso kg	25,0	25,7	32,5	29,5
Tensión de entrada/salida V	230 1- / 42 3-	230 1- / 42 3-	220-240 1- / 42 3-	400-415 3- / 42 3-
Frecuencia de entrada/salida Hz	50-60 / 200	50-60 / 200	50-60 / 200	50-60 / 0-200
Corriente de entrada/salida A	9,6 / 25	13,0 / 35	14,8 / 52	13,0 / 75
Potencia de entrada/salida kVA	2,2 / 1,8	3,0 / 2,6	3,4 / 3,7	9 / 5,45
Convertidor de frecuencia	Wacker Neuson	Wacker Neuson	Wacker Neuson	Convertidor Mitsubishi
Rango de ajuste de la frecuencia Hz	-	-	-	0-200
Cable de alimentación m	2,5	2,5	2,5	2,5
Grado de protección	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44
Cantidad de tomas de corriente	1	2	3	4



DATOS TÉCNICOS

	KTU 2/042/200W
Tamaño de la caja (l x a x h) mm	387 x 395 x 446
Peso kg	33,2
Tensión de entrada/salida V	230 1- / 250 3-
Frecuencia de entrada/salida Hz	50-60 / 200
Corriente de entrada/salida A	13,0 / 6
Potencia de entrada/salida kVA	3,0 / 2,6
Cable de alimentación m	25
Grado de protección	IP 44
Cantidad de tomas de corriente	2



DATOS TÉCNICOS

	GH 3500
Tamaño de la caja (l x a x h) mm	540 x 440 x 521
Peso kg	39,0
Potencia máxima kVA	4,2
Potencia constante kVA	3,0
Corriente nominal A	41,2
Tensión nominal V	42 3-
Frecuencia Hz	200
Factor de potencia cos φ	0,8
Fabricante del motor	Wacker Neuson
Modelo	WM 210
Cilindrada cm ³	211
Potencia de servicio máx. a un número de revoluciones de 3.500 rpm (DIN ISO 3046) kW (CV)	5,1 (7,0)
Consumo de combustible l/h	2,5
Capacidad del tanque (combustible) l	3,6
Tomas de corriente	2 x 42 V, 32 A 1 x 42 V, 63 A 3-

Para la compactación de hormigón sistemática con alta frecuencia.

Wacker Neuson dispone de una **experiencia de más de 70 años** en la fabricación de hormigón armado y elementos prefabricados de hormigón.



1



2

Sugerencias para los usuarios

1 El nuevo libro del hormigón de profesionales para profesionales se encuentra a su disposición en su agencia de Wacker Neuson. ¡Visitenos!

2 También existen ilustrativas notas para el empleo correcto de vibradores externos para hormigón caravista en su agencia de Wacker Neuson.

El empleo de vibradores internos.

SUGERENCIA 1

Elegir el diámetro de vibración y eficaz correcto: El diámetro eficaz de un vibrador interno de alta calidad corresponde poco más o menos al décuplo del diámetro del cuerpo vibrador. En los vibradores internos de poco rendimiento, se reducirá el número de revoluciones por minuto de servicio y, con ello, el diámetro eficaz al sumergirlos en el hormigón. No se alcanzarán ni las metas en el tiempo previsto ni los objetivos de calidad. Las distancias entre puntos de inmersión deberán elegirse de tal manera que las zonas eficaces se solapen.

SUGERENCIA 2

La "conexión" entre varias capas: el vibrador interno establecerá la unión entre las capas.

Al instalar varias capas de hormigón "fresco en fresco" (como en el hormigonado de muros), el vibrador interno cada vez deberá sumergirse por lo menos 10 cm en la capa inferior.

SUGERENCIA 3

**Compactación correcta con el vibrador interno:
inmersión rápida y extracción lenta:**

En primer lugar siempre deberá hacerse salir el aire encerrado en las zonas inferiores. Por esto, valdrá:

1. Sumergir el vibrador interno rápidamente hasta el borde inferior de la capa de hormigón fresco.
2. Mantener el vibrador interno en esta posición durante un lapso de tiempo adecuado.
3. Extraerlo lenta- y uniformemente a unos 3 a 5 cm/s.

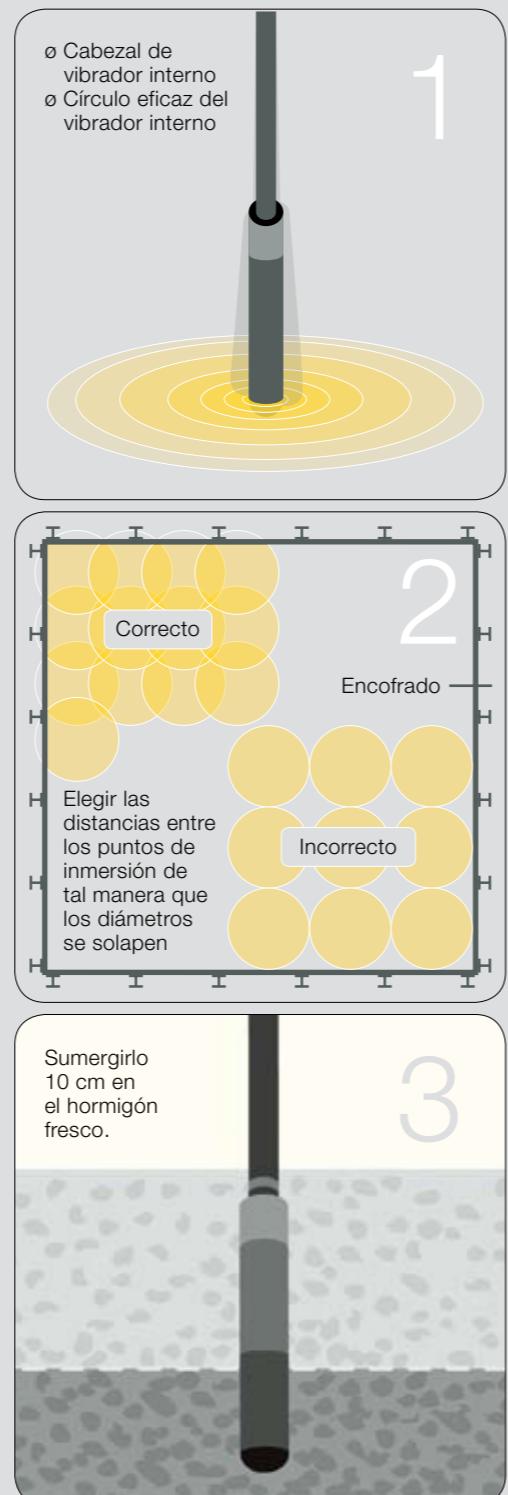
IMPORTANTE:

No dejar que los vibradores internos funcionen durante un tiempo prolongado al aire para que no se sobrecalienten.

SUGERENCIA 4

Compactación con el vibrador interno en el encofrado:

- De ser posible, no tocar el encofrado con el vibrador interno para evitar daños en la superficie del molde. En caso necesario, emplear un vibrador interno con capuchón de goma.
- Mantener una distancia mínima de aprox. 10 cm entre vibradores y encofrado para evitar la formación de huellas arenosas.



El empleo de vibradores externos.

SUGERENCIA 1

Averiguar **si el encofrado es apropiado** para vibradores externos.

SUGERENCIA 2

Observar el valor de orientación para la distancia de montaje entre los AR 36: distancia horizontal y vertical: aprox. 100 cm.



SUGERENCIA 3

Observar la altura de capa de máximo de 50 cm.

SUGERENCIA 4

Fijar bajo todo concepto la protección contra caídas.

SUGERENCIA 5

Conectar los vibradores externos recién después de que se haya introducido la primera capa.

SUGERENCIA 6

Observar el tiempo de compactación: aprox. 3 a 5 minutos por nueva capa de hormigón.

Se emplean vibradores externos para las siguientes aplicaciones:

- Altas exigencias con respecto a la calidad de las superficies.
- Elementos altos, de pared delgada y de armadura densa.
- Elementos inclinados.
- Instalaciones delicadas como p. ej. instalaciones eléctricas.
- Acceso limitado desde arriba.
- Elementos de escotaduras grandes (p. ej. ventanas).

**Mayor confort en el trabajo
y mayor productividad**
al colocar barras de armadura.

- Conceptos de equipos innovativos para atar, cortar y doblar.
- Ahoran tiempo y gastos.
- Eficientes.
- Seguros.
- Robusto.
- Fácil de manejar.
- La alternativa ideal para las soluciones usadas hasta la fecha.



**Tecnología
para
armaduras**

Cortar y doblar barras de armadura: RCP y RCE.



RCE16

RCP20

SEGUROS,
EFICIENTES,
ECONÓMICOS,
SILENCIOSOS.

Doblar y cortar barras de armadura económicamente:

- Equipos electrohidráulicos para el corte eficiente de barras de armadura.
- Cortes limpios y rápidos de barras de diferentes diámetros.
- Mínimos costes de corte en comparación a otros procedimientos de corte.
- De aplicación segura y muy silenciosa.
- Equipos de fácil manejo y robustos para aplicaciones flexibles.

Cabezal cortador de cizalla RCP 20 con válvula de descarga



Cabezal cortador de cuchilla cuneiforme RCP16



Cabezal doblador RCP 20



Dos series de equipos para necesidades individuales:

Línea RCP:

- Alto rendimiento de corte.
- Mecanismo de cabezales intercambiables para cortar y doblar.
- Dos sistemas de cabezal cortador: cabezal cortador de cuchilla y de cizalla.
- Diferentes posiciones de la empuñadura.
- Para diámetros de barras de armadura de hasta 32 mm.
- La válvula de descarga se abre sin herramientas.

Línea RCE:

- Cabezal cizallador de alto rendimiento de corte.
- Para diámetros de barras de armadura de 16 a 25 mm.
- La válvula de descarga se abre con herramienta.

Cambiar los cabezales cortadores y dobladores sencillamente en 5 pasos:



1 Soltar la abrazadera de fijación del cabezal cortador.

2 Desmontar el bloque de corte del pistón de corte soltando los tornillos.

3 Sustituir el cabezal cortador con el cabezal doblador.

4 Volver a colocar la abrazadera de fijación.

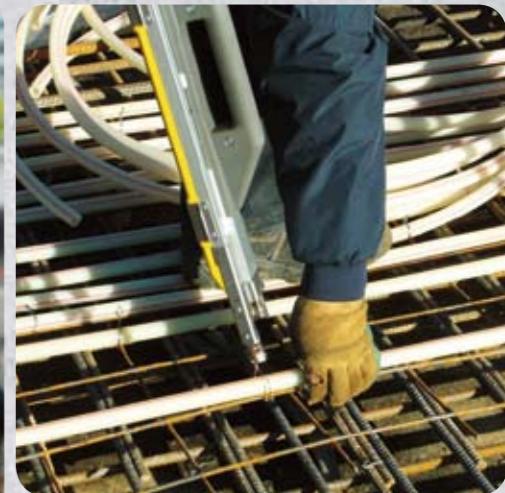
5 Fijar la abrazadera de fijación.

Atar barras de armadura: DF 16



DF 16

iHASTA
1.000 NUDOS
POR HORA!



Perfecto para fijar tuberías de plástico en la armadura para la regulación de la temperatura del núcleo del hormigón.

Aplicación eficiente, resultados de primera:

- Equipo mecánico con alimentación automática de alambres de atar.
- Sencillo, rápido y económico – hasta 1.000 nudos atados por hora.
- Se opera con una sola mano.
- Manejo ergonómico permaneciendo de pie.
- Nudos de firmeza uniforme debido al concepto de alambre doble.
- Mecanismo robusto de duración prolongada.
- No se requiere batería.
- No hay desechos de alambre que se caen.

La técnica de atadura de la DF 16:



1 Aplicar el equipo en posición vertical.

2 Presionar sin esfuerzo: el alambre de atar abrazará la armadura.

3 Tirar uniformemente: el alambre de atar se torcerá.

4 Seguir tirando hasta el punto de separación automática: la atadura obtendrá su firmeza.

5 Atadura lista.



Datos técnicos.



DATOS TÉCNICOS

	RCP12	RCP16	RCP 20	RCP 25	RCP 32
Tamaño del equipo (l x a x h) mm	510 x 110 x 135	520 x 130 x 120	385 x 180 x 240	405 x 170 x 250	560 x 180 x 335
Peso de servicio kg	6,7	9,1	13,7	13,9	27,0
Diámetro de corte máx. mm	12,0	16,0	20,0	25,0	32,0
Velocidad de corte máx. s	5,0	4,0	5,0	5,5	6,0
Fuerza hidráulica de corte t	7	10	30	40	50
Accionamiento	Electrohidráulico	Electrohidráulico	Electrohidráulico	Electrohidráulico	Electrohidráulico
Potencia kW / Tensión V	1,2 / 230 1-	1,1 / 230 1-	1,4 / 230 1-	1,4 / 230 1-	1,4 / 230 1-
Corriente nominal a 230 V A	5,8	5,3	6,8	6,8	6,8
Cabezal cortador	Cabezal cortador de cuchilla cuneiforme	Cabezal cortador de cuchilla cuneiforme	Cabezal cortador de cizalla	Cabezal cortador de cizalla	Cabezal cortador de cizalla
Sistema de cambio de cabezal	No	No	Sí	Sí	No
Aptitud para el uso de la cuchilla					
Frecuencia	1	2	2	2	2
Calidad barra de armadura N/mm ²	750	750	750	750	750



DATOS TÉCNICOS

	RCE16	RCE 20	RCE 25
Tamaño del equipo (l x a x h) mm	420 x 110 x 215	420 x 110 x 230	475 x 140 x 235
Peso de servicio kg	7,1	10,0	13,8
Diámetro de corte máx. mm	16,0	20,0	25,0
Velocidad de corte máx. s	5,0	5,0	5,0
Fuerza hidráulica de corte t	11	14	31
Accionamiento	Electrohidráulico	Electrohidráulico	Electrohidráulico
Potencia kW / Tensión V	1,2 / 230 1-	1,1 / 230 1-	1,1 / 230 1-
Corriente nominal a 230 V A	5,8	5,3	5,3
Cabezal cortador	Cabezal cortador de cizalla	Cabezal cortador de cizalla	Cabezal cortador de cizalla
Sistema de cambio de cabezal	No	No	No
Aptitud para el uso de la cuchilla			
Frecuencia	2	2	2
Calidad barra de armadura N/mm ²	750	750	750



DATOS TÉCNICOS

	DF 16
Tamaño del equipo (l x a x h) mm (con empuñadura retraída)	656 x 164 x 118
Tamaño del equipo (l x a x h) mm (con empuñadura extendida)	883 x 118 x 164
Peso de servicio kg	2,2
Cantidad de alambres por tira de alambres unidades	77
Material de los alambres de atar	Alambre de acero cobreado
ø Alambre de atar mm	1,1
Velocidad de atar nudos/h	Aprox. 1.000
Tiempo requerido por nudo s/nudo	Aprox. 0,8
Campo de aplicación: diámetro exterior de los materiales redondos a unir mm	Mínimo 6 + 6 / máximo 16 + 16
Tamaños de pedido de los alambres de atar	Caja de cartón: contenido de 7.700 alambres de atar paleta: contenido de 138.600 alambres de atar