

zero emission

Onze emissievrije oplossingen.



**WACKER
NEUSON**

all it takes!



zero emission

Volledig vermogen zonder emissies.

In veel situaties op de bouwplaats is het gebruik van elektrische bouwmachines en bouw materiaal de ideale oplossing. Bijvoorbeeld wanneer uitlaat- en geluidsemissies zo laag mogelijk moeten worden gehouden - ongeacht of dat in binnensteden is, in gevoelige omgevingen zoals in de buurt van kleuterscholen of ziekenhuizen of omdat u 's nachts werkt.

Wacker Neuson maakt dit alles voor u zo eenvoudig mogelijk: ons zero emission-portfolio omvat alles van accutrilstampers tot elektrische wielladers. Dit betekent dat u nu al een volledige bouwplaats kunt exploiteren zonder directe uitlaatemissies en met een aanzienlijk lager geluidsniveau - zonder dat dit ten koste gaat van de prestaties. Klaar voor een nieuwe benadering? Maak dan de "switch"!

90%

Wist u dit al?

Met de Wacker Neuson zero emission-oplossingen kunt u de CO₂-emissies tot wel 90% reduceren, waarbij de accuproductie en energieopwekking al zijn meegerekend!

Uw onafhankelijkheidsverklaring.	4
Vijf redenen waarom de overstap de moeite waard is.	6
Ook binnen van harte welkom: de ideale bezetting voor binnenruimtes.	8
Psssst: rustige nachtelijke werkzaamheden, op een bouwplaats midden in de stad.	10
Overtuigend in de praktijk: zero emission op de grote bouwplaats.	12
Verdichting zonder emissies: geen probleem.	14
Elektrisch is de moeite waard: reken maar uit.	16
Productoverzicht.	18

UW ONAFHANKELIJKHEIDSVERKLARING.

Hoe kan aan de bescherming van het klimaat en gezondheid worden bijgedragen en nog steeds rendabel worden gewerkt? Komen er bij de overstap naar alternatieve aandrijvingen veranderingen kijken? En welke compromissen moet ik sluiten met elektrische machines?

Wacker Neuson werkt al jaren aan een kort en eenvoudig antwoord op deze uitdagingen en heeft dit daadwerkelijk gevonden: zero emission. De achterliggende gedachte: als er tijdens het gebruik geen uitlaatgassen en nagenoeg geen lawaai ontstaan, dan is het niet meer nodig om grenswaarden te testen.

En een technologie, die geen beperkingen op de efficiëntie en het alledaagse leven met zich meebrengt, wordt geaccepteerd – en veroorzaakt daadwerkelijk een effect voor iedereen: de gebruiker, de ondernemer en het milieu.

Met een portfolio van zo'n 20 zero emission-bouwapparaten en -machines is onze visie van een emissievrije bouwplaats ondertussen werkelijkheid geworden. Wij gaan op deze weg verder met nieuwe ontwikkelingen - zodat u zich kunt concentreren op uw kernactiviteiten!



VIJF REDENEN WAAROM DE OVERSTAP DE MOEITE WAARD IS.

Switch to green: omdat verantwoordelijkheid niet ophoudt op de bouwplaats.

Tot 90% minder CO₂-emissies en geen directe uitlaatgassen op de bouwplaats: zero emission-machines leveren derhalve een waardevolle bijdrage aan de bescherming van het klimaat. Ook de omgeving van de bouwplaats wordt minder belast, omdat de machines zeer licht werken en er geen bodemvervuiling, zoals bij tanken, kan ontstaan.



Switch to silence: omdat geluidsvermindering loont.

Onze emissievrije producten werken uiterst stil. Zelfs 10 decibel minder betekent een halvering van het waargenomen volume. De elektrisch aangedreven bouwmachines van Wacker Neuson zijn zelfs tot 20 decibel stiller dan hun conventionele tegenhangers. Dit heeft overigens nog een tastbaar economisch voordeel, want vaak moet er in geluidsgevoelige omgevingen worden gewerkt.



Switch to zero: want minder is meer.

De bouwbranche profiteert nog meer van elektrische aandrijvingen dan bijvoorbeeld de automobielenindustrie. Want in vergelijking met een elektrische auto hebben bouwmachines een veel groter vermogen en rijden meestal onder vollast. Zo wordt de hogere CO₂-uitstoot door de accuproduktie sneller terugverdiend. Het feit dat er direct op de bouwplaats helemaal geen uitlaatgassen vrijkomen, is ook bijzonder prettig voor de gebruiker, vooral in slecht geventileerde omgevingen.



Switch to easy: alles kan zó eenvoudig zijn.

Onze zero emission-producten zijn eenvoudig en intuïtief in het gebruik en kunnen via elk stopcontact opgeladen worden of met een opgeladen accu onmiddellijk gebruikt worden. Het bouw materieel start letterlijk met slechts één druk op de knop. Bij alle alle zero emission-modellen staat direct het volle vermogen ter beschikking - en dat een gemiddelde werkdag lang, zonder opnieuw te hoeven laden.



Switch to economical: want zero emission is de toekomst.

Elektromotoren zijn efficiënter dan verbrandingsmotoren en hebben maar heel weinig onderhoud nodig. Dit verlaagt de energie- en bedrijfskosten. De uitgebreide toepassingsmogelijkheden verhogen ook de inzetbaarheid en dus de economische efficiëntie van de van de machines. De vermindering van de CO₂-uitstoot heeft ook financiële voordelen. De EU plant al maatregelen om broeikasgassen te verminderen, bijvoorbeeld door middel van een CO₂-belasting. Ook vanuit economisch oogpunt kunt u niet meer om de elektrische aandrijving heen.





OOK BINNEN VAN HARTE WELKOM.

Bij een toepassing is elektrisch bouw materieel niet alleen de eerste keus, maar meestal zelfs de enige keus: namelijk in binnenruimtes. Dit geldt des te meer in bijzonder gevoelige omgevingen, zoals het bouwproject voor de Bundesgartenschau in Erfurt. Met behulp van zero emission-machines werd hier het Danakil-huis gecreëerd, een woestijn- en junglehuis met exotische planten. Bijna alle elektrische machines van Wacker Neuson werd ingezet.

De emissievrije bouw machines en -apparaten van Wacker Neuson werken zonder uitlaatgassen en zijn extreem stil. Daarnaast is het bouw materieel eenvoudig te bedienen, levert het voldoende energie voor een doorsnee werkdag en konden de machines dankzij hun compacte afmetingen ook in nauwe ruimtes gebruikt worden.

Bij de bouw van het Danakil-huis moest zeer uiteenlopende werkstappen uitgevoerd worden, waarvoor de vele zero emission-machines ideaal waren: minigraafmachine EZ17e was verantwoordelijk voor het uitgraven en voor het verplaatsen van natuursteen. De elektrische wiellader WL20e maakte vooral indruk door zijn veelzijdigheid: uitgerust met een palletvork diende de wiellader als transporthulp voor planten en steenplaten. Met een bak van 0,2 kubieke meter werd met de WL20e de elektrische wieldumper DW15e geladen met grondmateriaal.

Om de wegen in het Danakil-huis voor te bereiden, werd de grond in bijzonder krappe ruimtes verdicht met een accutrilstamper. Voor grotere oppervlakken werd gebruik gemaakt van een accutrilplaat. Al het werk werd dus snel en vooral schoon uitgevoerd op de "groene bouwplaats", in beide betekenissen van het woord.

PSSSST!

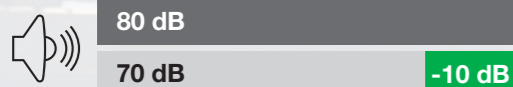
Hoe kunnen midden in een voetgangerszone kabels gelegd worden zonder de omwonenden te storen? Het verbazingwekkende antwoord: door 's nachts en in de vroege uurtjes te werken. De geluidsarme, emissievrije machines maken het mogelijk – zoals op een volledig emissievrije bouwplaats in Kopenhagen.

Bijna het gehele zero emission-assortiment van Wacker Neuson werd op de bouwplaats gebruikt voor afgraven en vulwerkzaamheden, materiaaltransport en verdichting. Om de openingstijden van de winkels zo min mogelijk te verstoren, werd voornamelijk 's nachts gewerkt. Geen probleem met de fluisterstille elektrische aandrijvingen.

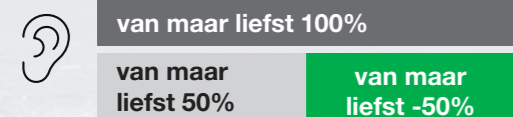
Eerst werd het pleisterwerk met de volledig elektrische Zero Tail-graafmachine EZ17e uitgekregen en aansluitend werd aarde afgegraven. Het afgegraven materiaal werd met behulp van de elektrische wieldumper DW15e met een laadvermogen van 1,5 ton weggebracht. Wiellader WL20e werd ook gebruikt voor het materiaaltransport op de bouwplaats. Nadat de kabels waren gelegd, werd tot slot de bodem verdicht met trilplaat AP1850e en accutrilstamper AS50e. Beide machines zijn overigens te gebruiken met dezelfde modulaire lithium-ionaccu, die in een handomdraai te verwisselen is.

Hierdoor konden de winkels in Kopenhagen gewoon open blijven, hadden de omwonenden gewoon hun nachtrust en werden de kabels - bijna onopgemerkt - gelegd. Een mooie bevestiging: de geluidsmetingen van de stad Kopenhagen registreerden geen enkele geluidsemisatie van de zero emission-producten - alleen de passerende vuilniswagens met conventionele motoren veroorzaakten meetbare waarden.

Gemeten volume*



Waargenomen geluidsterkte*



*Alle decibelwaarden in deze brochure vermelden het emissie-geluidsdruk-niveau (LpA) Hij geeft het geluidsniveau van de machine aan op de direct aan hem toegewezen werkplek, bijvoorbeeld in de cabine.





OVERTUIGEND IN DE PRAKTIJK.

Accumachines zijn alleen geschikt voor speciale toepassingen? Dan slaat u de plank ver mis! De accu-aangedreven verdichtingsapparaten en compacte elektrische machines van Wacker Neuson bewijzen op een grote bouwplaats in Wenen dat ze ook perfect geschikt zijn voor dagelijkse werkzaamheden.

Het plan betrof een gebouwencomplex bestaande uit woonflats, een kantoorgebouw en een hotel. Voor de beton- en bodemverdichting, het opbreken, graven en vervoeren werden emissievrije alternatieven gebruikt: trilnaalden, trilstampers, trilplaten, dumpers en minigraafmachines van Wacker Neuson toonden aan dat ze over zoveel vermogen beschikken als conventionele machines, terwijl ze de bedieners en de omgeving van de bouwplaats beschermen.

Voor graafwerkzaamheden bleek de compacte en wendbare Zero Tail-graafmachine EZ17e ideaal. De accu is op te laden via het stopcontact of met krachtstroom zelfs binnen vier uur. Dankzij de royale accucapaciteit zijn de hydraulische functies

een hele werkdag lang op vol vermogen beschikbaar. De elektrische dumper DW15e was al even overtuigend. Bij de dumper beschikt zowel het aandrijfsysteem als de werkhidrauliek over een eigen elektromotor om het motorvermogen naar behoefte te verminderen en het energieverbruik te minimaliseren. Het geluidsniveau overstijgt nooit de 60 dB(A)*; hetgeen overeenkomt met een normaal kamergeluid.

Zeer praktisch: naast de accutrilstampers en accutrilplaten kan ook de elektrische trilnaald voor betonverdichting gebruik maken van dezelfde lithium-ionaccu. Dit bespaart zowel op investeringen als op transportkosten - en niet alleen in Wenen.

VERDICHTING ZONDER EMISSIES.

Als wereldmarktleider op het gebied van bodemverdichting bevat Wacker Neuson's assortiment voor elk type bodemverdichting het juiste apparaat - het assortiment omvat eveneens emissievrije oplossingen. Hoe ziet dat er in de praktijk uit? Zoals hier, op een bouwplaats in het centrum van München.

Stadsverwarming: een typische grote bouwplaats in het stadscentrum. De verdichtingsmachines van Wacker Neuson zijn altijd present. Naast de drie accutrilstampers omvat het Wacker Neuson-assortiment ook zes elektrische trilplaten. Deze machines hebben allemaal één ding gemeen: ze worden aangedreven door dezelfde ultramoderne lithium-ionaccu. Deze accu is ontworpen voor zwaar dagelijks gebruik op de bouwplaats: schokbestendig, vuilafstotend en met een looptijd die

volstaat voor alle typische werkzaamheden van een gemiddelde werkdag.

Het modulaire accusysteem biedt vele voordelen: de verwisseling gebeurt in een handomdraai. En als er nog meer te doen is, dan kan de accu tijdens de lunchpauze gewoon opgeladen worden of werkt u verder met een tweede accu.



Standaardoplader



Accu



3x
Accutrilstamper



6x
Accuplaten



ACBe

IEE



Systeembboxen van Systainer: snellaadbox en transportbox



ELEKTRISCH IS DE MOEITE WAARD.

Onze zero emission-machines overtuigen op veel gebieden - ook qua kosten.

Lagere energiekosten: elektromotoren zijn significant efficiënter dan verbrandingsmotoren. In de praktijk betekent dit het volgende: energiebesparingen tot 65% voor de accutrilstampers en tot 75% voor onze compacte machines.

Lagere onderhoudskosten: onze beproefde elektromotoren zijn uiterst onderhoudsvriendelijk. Veel typische onderhoudswerkzaamheden die we kennen van

verbrandingsmotoren komen volledig te vervallen, zoals het vervangen van de V-snaar, motorolie of koelvloeistof. Dit verlengt de onderhoudsintervallen.

Kostenbesparende accu-oplossing: het door Wacker Neuson ontwikkelde accusysteem kan in veel verschillende machines gebruikt worden, waarbij de accu in slechts enkele handelingen vervangen kan worden. Dit bespaart u investeringskosten.

Meer toepassingsmogelijkheden: elektrische machines kunnen ook worden gebruikt in geluids- en uitlaatgasgevoelige omgevingen. Op die manier sleept u extra lucratieve projecten binnen en worden uw machines beter benut.

De hogere aankoopprijs betaalt zichzelf snel terug. Het loont dus om elektrisch onderweg te zijn!

Vergelijk de kosten op:
www.wackerneuson.com/tco



Wist u dit al?

De aanschaf van elektrisch aangedreven apparaten en machines worden vaak door bonussen en subsidies ondersteund. Vraag om meer informatie hierover bij uw verkooppartner!

Accutrilstamper: van de uitvinder van het origineel.

Opnieuw schrijven onze trilstampers geschiedenis: verdichten op vol vermogen maar zonder uitlaatgassen - een onschatbaar voordeel, vooral in greppels.

	Eenheid ³	AS30e	AS50e	AS60e
Oplaadtijd standaardoplader/snellader	uur	4,6/1,87	4,6/1,87	4,6/1,87
Acculooptijd ²	min	70	40	30
Reikwijdte per acculading ²	m	770	460	365
Vermindering van de CO ₂ -emissies*	%	65	60	60



AS60e

Accutrilplaten uit de AP-serie: drie echte economische wonderen.

Onderhoudsvrije elektromotor, tot 50% minder energiekosten en starten met één druk op de knop: handiger en betaalbaarder wordt verdichting niet.

	Eenheid ³	AP1840e	AP1850e	AP2560e
Oplaadtijd standaardoplader/snellader	uur	4,6/1,87	4,6/1,87	4,6/1,87
Acculooptijd ²	min	84	84	55
Reikwijdte per acculading ²	m ²	910	1.135	695
Vermindering van de CO ₂ -emissies*	%	43	43	53



AP2560e

Accutrilplaten uit de APS-serie: nauwkeurig en aandacht voor details.

De APS-serie wordt gekenmerkt door zijn uitstekende rijeigenschappen - voor uitstekende verdichtingsresultaten tot aan de stoeprand.

	Eenheid ³	APS1030e	APS1135e	APS1340e
Oplaadtijd standaardoplader/snellader	uur	4,6/1,87	4,6/1,87	4,6/1,87
Acculooptijd ²	min	90	90	90
Reikwijdte per acculading ²	m ²	700	820	940
Vermindering van de CO ₂ -emissies*	%	62	62	62



APS1340e

Accu-omvormerrugzak: vaarwel lange kabels.

	Eenheid ⁴	ACBe
Uitgangsvermogen	kw	0,79
Oplaadtijd standaardoplader/snellader	min	90/55
Acculooptijd ¹	uur	tot 2
Vermindering van de CO ₂ -emissies*	%	tot 81
Geluidsniveau verminderd met**	dB	20
Bedrijfgewicht	kg	10

Onze accutrilnaald wordt gewoon aangesloten op accu-omvormerrugzak ACBe, waardoor de betonverdichting volledig mobiel wordt.



*CO₂-emissies over de volledige levensduur, direct en indirect, inclusief de accuproduktie en energieopwekking (EU-mix), vergeleken met een conventioneel product uit dezelfde klasse.

**Alle decibelwaarden in deze brochure vermelden het emissie-geluidsdruk niveau (LpA). Deze geeft het geluidsniveau van de machine aan op de direct aan hem toegewezen werkplek, bijvoorbeeld in de cabine.

¹ De looptijd varieert al naar gelang het soort toepassing.

² Gemiddelde referentiewaarde, werkelijke waarde kan variëren afhankelijk van de bedrijfsomstandigheden.

³ Alle gegevens hebben betrekking op accumodel BP1400.

⁴ Alle gegevens hebben betrekking op accumodel BP500.

Elektrische wiellader: alles kan, niets ontbreekt.

	Eenheid	WL20e
Motorvermogen rijaandrijving / werkhydraulica	kW	6,5/9
Accucapaciteit	kWh	14,9
Acculaadtijd	uur	6 tot 8
Acculooptijd ¹	uur	tot 5
Vermindering van de CO ₂ -emissies*	%	93
Geluidsniveau verminderd met**	dB	9



Onze wielladers zijn altijd veelzijdig geweest. Nu zijn deze echter ook veelzijdiger te gebruiken. En dat zonder in te boeten op vermogen.

Elektrische graafmachine: overal op voorbereid.

Onze minigraafmachines hebben meer te bieden dan alleen een elektrisch aandrijving. De machines hebben bijvoorbeeld geen overhangende achterkant, waardoor direct langs muren werken geen enkel probleem is. Ook kunnen minigraafmachines stationair gebruikt worden, rechtstreeks vanuit een stopcontact.



	Eenheid	EZ17e
Accucapaciteit	kWh	23,4
Acculaadtijd 110 V/230 V/400 V	uur	15 / 7,5 / 4
Acculooptijd ¹	uur	7,5
Vermindering van de CO ₂ -emissies*	%	81
Geluidsniveau verminderd met**	dB	9

	Eenheid	803 dualpower
Motorvermogen	kW	9,9
Vermindering van de CO ₂ -emissies*	%	62

Onze minigraafmachine 803 met dieselmotor kan ook emissievrij gebruikt worden met het elektro-hydraulische aggregaat HPU.

Elektrische wieldumper: materiaaltransport zonder lawaai.

Geschikt voor oneffen terrein dankzij de knikpendelkoppeling, stil dankzij de elektromotoren en duurzaam dankzij de energiereguleerwinning - alstublieft, graag gedaan!



	Eenheid	DW15e
Motorvermogen rijaandrijving / werkhydrauliek	kW	6,5/8,5
Accucapaciteit	kWh	14,4
Acculaadtijd	uur	8
Acculooptijd ¹	uur	6,5
Vermindering van de CO ₂ -emissies*	%	90
Geluidsniveau verminderd met**	dB	20

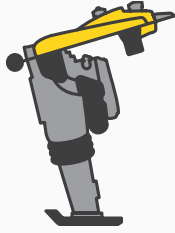
Elektrische rupsdumper: laat de kruitwagen maar thuis.

Onze elektrische rupsdumper neemt het materiaaltransport in binnenruimtes en in geluidsgevoelige omgevingen voor zijn rekening.



	Eenheid	DT10e
Accucapaciteit	kWh	7,3
Acculaadtijd	uur	7,5
Acculooptijd ¹	uur	8
Vermindering van de CO ₂ -emissies*	%	82
Geluidsniveau verminderd met**	dB	14

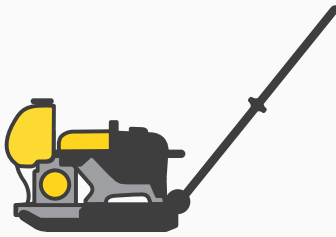
zero emission-serie



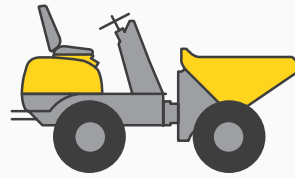
3x accutrilstamper



1x elektrische wiellader



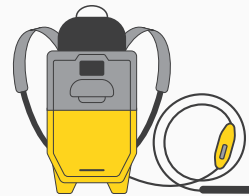
6x accutrilplaat



2x elektrische dumper



2x elektrische graafmachine



1x accu-omvormerrugzak

Overtuigd?
Neem dan vandaag nog contact met ons op en test onze emissievrije oplossingen op uw bouwplaats!

wackerneuson.com/zeroemission



WN.EMEA.10247.V07.NL