



Atlas Copco



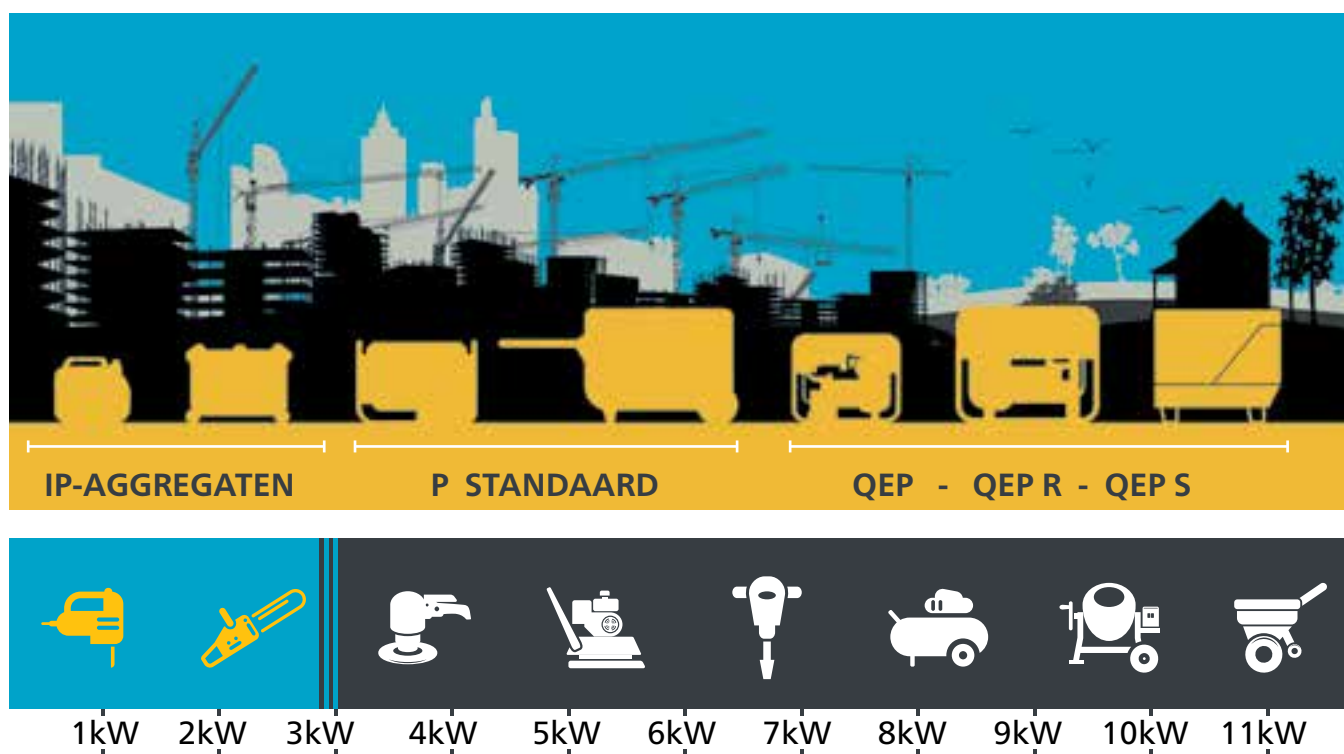
Stroomvoorziening onderweg

Mobiele aggregaten

Stroomvoorziening onderweg

De mobiele aggregaten van Atlas Copco zijn gemaakt voor mensen die elke dag opnieuw hard werken! Elk aggregaat in deze serie is gemaakt voor een lang leven en staat borg voor langdurig betrouwbaar functioneren, zelfs onder de zwaarste werkomstandigheden.

De eenvoudige bediening, de ingebouwde veiligheidsfuncties en een buitengewone constructiekwaliteit maken deze aggregaten tot de perfecte werkpartner voor professionals in de bouw, ongeacht de actuele werklocatie of taak. Van eenvoudige karweien voor één persoon tot en met grote bouwlocaties: wij hebben de oplossing voor u.




























Welk model past bij u?

Wij bieden een complete lijn aggregaten, met het oogmerk om aan al uw behoeften te voldoen:

De **iP**- en **P**-aggregaten zijn de perfecte oplossing voor algemeen dagelijks gebruik of voor regelmatige incidentele klussen. Als u iets nodig heeft voor een wat intensiever gebruik, met hogere vermogens en meer functies, dan is de **QEP** dé oplossing voor u. Al deze modellen hebben hun betrouwbaarheid bewezen. Ze hebben lage geluidsniveaus en lange gebruikstijden tussen de tankbeurten door en zijn te leveren in een uitvoering die bij elke toepassing past.

De **iP**- en **P**-aggregaten richten zich primair op aannemers, die voor korte tijd mobiel vermogen nodig hebben voor eigen gebruik. De **QEP** is perfect voor verhuur of voor grotere bouwplaatsen, waar de stroom moet worden gedeeld. De uitgebreide veiligheidsfuncties van de **QEP R** reduceren het risico van beschadiging door onjuist gebruik tot een minimum. Andere veiligheidsfuncties omvatten een ingebouwde differentiële stroomonderbreker. Als het gaat om stedelijke omgevingen en nog lagere geluidsniveaus, is de **QEP S**, met zijn geluidsonderdrukkende ontwerp, de perfecte metgezel.

iP	P	QEP	QEP R	QEP S
1,6 tot 3 kW	2,5 tot 6,5 kW	2,5 tot 6,5 kW	5 tot 11 kW	3,5 tot 11 kW
				
 21KG	 52KG	 42KG	 69KG	 99KG
63 dB(A)  op 7 m afstand	70 dB(A)  op 7 m afstand	67 dB(A)  op 7 m afstand	68 dB(A)  op 7 m afstand	61 dB(A)  op 7 m afstand
 6 uur BEFORE REFUELLING	 11 uur BEFORE REFUELLING	 9 uur BEFORE REFUELLING	 12 uur BEFORE REFUELLING	 12 uur BEFORE REFUELLING
MEERDERE EENHEDEN KUNNEN WORDEN AANGESLOTEN 	AVR ELEKTRISCHE START 	ROBUUSTHEID 	AVR ELEKTRISCHE START START MET AFSTANDSBEDIENING 	HEFFRAME 

Gegevens kunnen variëren, afhankelijk van het gekozen model. Raadpleeg de volledige gegevenstabellen voor de exacte productspecificaties.



Alles in een

iP-aggregaten bieden een compacte, brandstofefficiënte plug-and-play-oplossing als stroomvoorziening.



Mobiele iP-aggregaten

Voor wat brandstofefficiëntie, compactheid en geluiddemping betreft, zijn **iP**-aggregaten de toekomst. De slimme variabele snelheidsregeling zorgt in combinatie met de parallelle installatie voor een efficiënt vermogen met een minimaal brandstofverbruik, waarbij de motorsnelheid wordt afgestemd op de belastingsomstandigheden.

P 2000i



Belangrijke eigenschappen

- Terugloopstart
- Grote brandstoftank
- Motoroliebeveiliging
- Thermische beveiliging
- Geluiddichte kap, CE-goedgekeurd voor geluid
- Contactdozen
- Automatische spanningsregeling (AVR)
- Motoralarmen: waarschuwing laag oliepeil, overbelasting
- Toerentalregeling voor brandstofefficiëntie
- Parallele werking connectoren en kabels

P 3500i



Belangrijke eigenschappen

- Terugloopstart
- Grote brandstoftank
- Motoroliebeveiliging
- Thermische beveiliging
- Geluiddichte kap, CE-goedgekeurd voor geluid
- Contactdozen
- Elektrische start met sleutel (12 V)
- Automatische spanningsregeling (AVR)
- Instrumentatie, voltmeter, urenteller
- Schakelaar
- Wielen
- Motoralarmen: waarschuwing laag oliepeil, overbelasting
- Slimme toerentalregeling voor brandstofefficiëntie
- Parallele werking connectoren



Technische gegevens

Aggregaatgegevens		P 2000i P 2000i W	P 3500i P 3500i W
Nominale frequentie	Hz	50 60	50 60
Nominale spanning	V	230 120	230 120
Nominaal uitgangsvermogen	kVA	1,6	3,0
Piekvermogen	kVA	1,8	3,3
Vermogensfactor cos Phi		1	1
Volume brandstoftank	l	4	10
Brandstofautonomie bij nominaal vermogen	u	5	6
Configuratie contactdozen		1 x SCH 2 x 3P20A	2 x SCH 2 x 3P20A + 1 x TL240
SCH: Schuko 2P+G 16A 3P20A; Nema 120 V 20A TL240: Nema 240/120 V Twist Lock			
Motor			
Model		AC148F benzine	AC170FD benzine
Nominaal toerental	rpm	5000	3600
Uitgangsvermogen	kWm	2,4	4,4
Inhoud	cm ³	79	212
Startertype		Terugloop	Elektrisch / Terugloop
Alternator			
Vermogen	kVA	2	3
Geluïdsniveau			
Geluidsdrukniveau (LPA) op 7 m afstand	dB(A)	65	63
Geluidsvermogeniveau (LWA)	dB(A)	90	88
Gewicht en afmetingen			
Lengte	mm	500	580
Breedte	mm	285	440
Hoogte	mm	455	510
Gewicht	kg	21	45



Door de tijd geteste prestaties

De P-serie aggregaten biedt: lange looptijden, duurzaamheid, spanningsregeling en betrouwbare prestaties.

Aggregaten P-serie

De **P**-serie biedt hoge prestaties, een robuust ontwerp en eenvoudig onderhoud. Deze serie is ideaal voor de bouw, veehouderij en landbouw, om slechts een paar sectoren te noemen. Deze producten zijn ontwikkeld in ons innovatiecentrum om aan de hoogste kwaliteitsnormen te kunnen voldoen.

P 3000



Belangrijke eigenschappen

- Terugloopstart
- Grote brandstoftank
- Contactdozen
- Automatische spanningsregeling (AVR)
- Urenteller
- Schakelaar
- CE-goedkeuring voor geluid
- Beveiliging bij laag oliepeil

P 6500 / T P 8000 / T



Belangrijke eigenschappen

- Terugloopstart
- Elektrische start met sleutel (12 V)
- Grote brandstoftank
- Contactdozen
- Automatische spanningsregeling (AVR)
- Urenteller
- Schakelaar
- CE-goedkeuring voor geluid *
- Wielset
- Beveiliging bij laag oliepeil
- Differentiële stroomonderbreker + onderspanningsspoel + IP67-contactdozen, standaard voor de P 8000T en optioneel voor de P 6500

* Uitgezonderd de P8000/T

Technische gegevens

Aggregaatgegevens		P 3000 P 3000W	P 6500 P 6500W	P 6500T	P 8000 P 8000W *	P 8000T*
Nominale frequentie	Hz	50 60	50 60	50	50 60	50
Nominale spanning	V	230 240 / 120	230 240 / 120	400/230	230 240 / 120	400/230
Nominaal uitgangsvermogen	kVA	2,3 2,5	5	6,2	6,0 6,5	7,5
Piekvermogen	kVA	2,5 2,8	5,5	6,8	6,5 7,0	8,1
Vermogensfactor cos Phi		1	1	0,8	1	0,8
Volume brandstoftank	l	15	25	25	25	25
Brandstofautonomie bij nominaal vermogen	u	11	10	10	8	8
Configuratie contactdozen		2 x SCH 2 x 3P20A + 1 x TL240	2 x SCH + 1 x 3P32A 4 x 3P20A + 1 x TL240	1 x SCH + 1 x 5P16A	2 x SCH + 1 x 3P32A 4 x 3P20A + 1 x TL240	1 x SCH + 1 x 5P16A

SCH: Schuko 2P+G 16A 3P20A: CEE 230V 2P+G 32A 5P16A: CEE 400V 3P+N+G 16A 3P20A: Nema 120 V 20 TL240: Nema 240/120 V Twist Lock

Motor						
Model		AC200FA Benzine	AC390FD Benzine	AC390FD Benzine	AC420FD Benzine	AC420FD Benzine
Nominaal toerental	rpm	3000 3600	3000 3600	3000	3000 3600	3000
Uitgangsvermogen	kWm	4,1	8,2	8,2	9	9
Inhoud	cm ³	196	389	389	420	420
Startertype		Terugloop	Elektrisch / Terugloop	Elektrisch / Terugloop	Elektrisch / Terugloop	Elektrisch / Terugloop
Alternator						
Vermogen	kVA	2,5	5 5,5	6,3	6 6,5	7,5
Geluidsniveau						
Geluidsdrukniveau (LPA) op 7 m afstand	dB(A)	70	72	72	76	76
Geluidsvermogeniveau (LwA)	dB(A)	95	97	97	101	101
Gewicht en afmetingen						
Lengte	mm	590	675	675	680	680
Breedte	mm	430	540	540	550	550
Hoogte	mm	480	540	540	550	550
Gewicht	kg	52	79	79	83	85

*Not compliant with directive 2000/14/EC



Gemaakt voor een lange levensduur

De QEP-serie mobiele aggregaten. Ontworpen om elke dag opnieuw hard te werken.

QEP-aggregaten

Elk QEP-aggregaat is gemaakt voor een lang leven en staat borg voor langdurig betrouwbaar functioneren, ook in de zwaarste werkomstandigheden. De eenvoudige hantering, de veiligheid en de buitengewone constructiekwaliteit maken de QEP-aggregaten de perfecte werkpartner voor professionals in de bouw.



Belangrijke eigenschappen / Standaard

Belangrijke eigenschappen / Opties

QEP BENZINE	QEP W	QEP DIESEL	Belangrijke eigenschappen / Opties
<ul style="list-style-type: none"> Terugloopstart Grote brandstoftank Brandstofklep Contactdozen Motoroliebeveiliging (uitschakeling ter bescherming bij laag oliepeil) Thermische beveiliging CE-goedkeuring voor geluid Beschermende topkap 	<ul style="list-style-type: none"> Terugloopstart Contactdozen CE-goedkeuring voor geluid Motoroliebeveiliging (uitschakeling ter bescherming bij laag oliepeil) Keuzeschakelaar 8 standen voor lasstroom 	<ul style="list-style-type: none"> Terugloopstart Brandstofklep Contactdozen Thermische beveiliging 	<ul style="list-style-type: none"> Wielset AVR, differentiële stroomonderbreker en urenteller Wielset Lasset inclusief kabels en masker Wielset Differentiële stroomonderbreker, urenteller**

Technische gegevens

Aggregaatgegevens		QEP BENZINE							QEP DIESEL			
		QEP 3	QEP 3.5	QEP 5	QEP 6.5	QEP 7.5	QEP 8	QEP W210	QEP 4*	QEP 4.5*	QEP 6*	QEP 7*
Nominale frequentie	Hz	50	50	50	50	50	50	50	50 60	50	50 60	50
Nominale spanning	V	230	230	230	400/230	230	400/230	400/230	230 240 / 120	400/230	230 240 / 120	400/230
Nominaal uitgangsvermogen	kVA	2,4	2,9	4,3	5,4	6,1	7	5,2	3,3 3,5	4	4,9 4,7	5,6
Piekvermogen	kVA	2,9	3,4	5,1	6,3	7,1	8,3	6,1	3,9 3,7	4,6	5,9 5,2	6,9
Vermogensfactor cos Phi		0,9	0,9	0,9	0,8	0,9	0,8	0,8	0,9 1	0,8	0,9	0,8
Volume brandstoftank	l	11	11	11	11	11	11	6,1	3,5	3,5	5,5	5,5
Brandstofautonomie bij nominaal vermogen	u	9,4	7	5	5	3,8	3,9	2,1	2,8	2,8	2,8 2,3	2,8
Configuratie contactdozen		2 x SCH	2 x SCH	1 x SCH + 1 x 3P16A	1 x SCH + 1 x 3P16A + 1 x 5P16A	1 x SCH + 1 x 3P32A	1 x SCH + 1 x 3P16A + 1 x 5P16A	1 x 3P16A + 1 x 5P16A + 1 x WDC220A	1 x SCH + 1 x 3P16A + 1 x 3P20A + 1 x TL240	1 x SCH + 1 x 5P16A	1 x SCH + 1 x 3P32A + 1 x 3P20A + 1 x TL240	1 x SCH + 1 x 3P16A + 1 x 5P16A

SCH: Schuko 2P+G 16A 3P16A: CEE 230V 2P+G 16A 3P32A: CEE 230V 2P+G 32A 5P16A: CEE 400V 3P+N+G 16A 3P20A: Nema 120 V 20A TL240: Nema 240/120 V Twist Lock WDC220A: Lassen gelijkstroomvermogen 40-220A

Motor												
Model		Honda GX160 Benzine	Honda GX200 Benzine	Honda GX270 Benzine	Honda GX270 Benzine	Honda GX390 Benzine	Honda GX390 Benzine	Honda GX390 Benzine	Yanmar L70 Diesel	Yanmar L70 Diesel	Yanmar L100 Diesel	Yanmar L100 Diesel
Nominaal toerental	rpm	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000 3600	3000	3000 3600	3000
Uitgangsvermogen	kWm	3,2	3,8	5,7	5,7	7,7	7,7	7,7	4,5 5,4	4,5	6,5 7,4	6,5
Inhoud	cm ³	163	196	270	270	389	389	389	320	320	435	435
Startertype		Terugloop	Terugloop	Terugloop	Terugloop	Terugloop	Terugloop	Terugloop	Terugloop	Terugloop	Terugloop	Terugloop
Alternator												
Vermogen	kVA	2,7	3	4,2	7	6	7	6,5	4,2 7	7	5 6,5	7
Geluidsniveau												
Geluidsdruk niveau (LPA) op 7 m afstand	dB(A)	68	67	69	69	69	69	69	76	76	80	80
Geluidsvermogen niveau (LwA)	dB(A)	96	95	97	97	97	97	97	101	101	105	105
Gewicht en afmetingen												
Lengte	mm	623	623	729	729	729	729	875	760	760	760	760
Breedte	mm	409	409	500	500	500	500	620	540	540	540	540
Hoogte	mm	500	500	536	536	536	536	600	560	560	560	560
Gewicht	kg	42	44	62	76	74	82	80	55 71	71	95	97

*Voldoet niet aan richtlijn 2000/14/EG

**50Hz

QEP R-aggregaten



QEP R

- De **QEP R** biedt automatische start en start met afstandsbediening, levert een betrouwbaar vermogen en start de eerste keer – ook wanneer de machine langere tijd niet is gebruikt. Het risico van beschadiging door onjuist gebruik of overbelasting is minimaal dankzij de ingebouwde differentiële stroomonderbreker.



Belangrijke eigenschappen / Standaard

- Elektrische start met sleutel
- Grote brandstoftank
- Contactdozen
- AVR (Automatic Voltage Regulation)
- Instrumentatie – voltmeter (alle modellen), klok en frequentiemeter (bepaalde modellen)
- Magneto-thermische beveiliging
- Differentiële stroomonderbreker
- Connector voor start met afstandsbediening
- Beveiliging bij laag oliepeil
- CE-goedkeuring voor geluid (benzine)



Belangrijke eigenschappen / Opties

- Wielset
- ATB (Automatic Transfer Box) met AMF (Automatic start on Mains Failure) inclusief connector
- Draadloos starten en stoppen met afstandsbediening. Met connector



Technische gegevens

Aggregaatgegevens		QEP R BENZINE						QEP R DIESEL			
		QEP R5	QEP R6.5	QEP R7.5	QEP R8	QEP R12	QEP R14	QEP R6*	QEP R7*	QEP R9*	QEP R10*
Nominale frequentie	Hz	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Nominale spanning	V	230	400/230	230	400/230	230	400/230	230	400/230	230	400/230
Nominaal uitgangsvermogen	kVA	4,3	5,4	6,1	7	10,1	11,9	4,9	5,6	7,6	8,8
Piekvermogen	kVA	5,3	6,3	7,1	8,3	11,9	13,9	5,9	6,9	8,8	10,3
Vermogensfactor cos Phi		0,9	0,8	0,9	0,8	0,9	0,8	0,9	0,8	0,9	0,8
Volume brandstoftank	l	18	18	18	18	24	24	24	24	24	24
Brandstofautonomie bij nominaal vermogen	u	8,1	8,1	6,3	6,3	4,3	4,3	12,4	12,4	8,3	8,3
Configuratie contactdozen		1 x SCH + 1 x 3P32A	1 x SCH + 1 x 5P16A	1 x SCH + 1 x 3P32A	1 x SCH + 1 x 5P16A	1 x SCH + 1 x 3P16A + 1 x 3P32A	1 x SCH + 2 x 3P16A + 1 x 5P16A	1 x SCH + 1 x 3P16A + 1 x 3P32A	1 x SCH + 2 x 3P16A + 1 x 5P16A	1 x SCH + 1 x 3P16A + 1 x 3P32A	1 x SCH + 1 x 3P32A + 1 x 5P16A

SCH: Schuko 2P+G 16A 3P16A: CEE 230V 2P+G 16A 3P32A: CEE 230V 2P+G 32A 5P16A: CEE 400V 3P+N+G 16A

Motor											
Model		Honda GX270 Benzine	Honda GX270 Benzine	Honda GX390 Benzine	Honda GX390 Benzine	Honda GX630 Benzine	Honda GX630 Benzine	Yanmar L100 Diesel	Yanmar L100 Diesel	Lombardini 25LD330 Diesel	Lombardini 25LD330 Diesel
Nominaal toerental	rpm	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Uitgangsvermogen	kWm	5,7	5,7	7,7	7,7	12	12	6,5	6,5	10	10
Inhoud	cm ³	270	270	389	389	688	688	435	435	654	654
Startertype		Elektrisch	Elektrisch	Elektrisch	Elektrisch	Elektrisch	Elektrisch	Elektrisch	Elektrisch	Elektrisch	Elektrisch
Alternator											
Vermogen	kVA	4,2	7	6	7	10	11,5	5	6	8	10
Geluidsniveau											
Geluidsdruk niveau (LPA) op 7 m afstand	dB(A)	69	69	69	69	68	68	80	80	80	80
Geluidsvermogen niveau (LWA)	dB(A)	97	97	97	97	96	96	105	105	105	105
Gewicht en afmetingen											
Lengte	mm	842	842	842	842	960	960	840	840	960	960
Breedte	mm	523	523	523	523	641	641	641	641	641	641
Hoogte	mm	557	557	557	557	667	667	696	696	667	667
Gewicht	kg	69	81	89	92	190	187	115	125	159	162

*Voldoet niet aan richtlijn 2000/14/EG

QEP S-aggregaten



QEP S

- De **QEP S** heeft alle voordelen van de **QEP R**, maar is speciaal ontworpen om de geluidsniveaus nog verder te minimaliseren. En daarmee is hij geschikt voor stedelijke omgevingen.

Belangrijke eigenschappen / Standaard

- Elektrische start met sleutel
- Grote brandstoftank
- Contactdozen
- AVR (Automatic Voltage Regulation)*
- Instrumentatie – voltmeter (alle modellen), klok en frequentiemeter (bepaalde modellen)
- Schakelaar
- Differentiële stroomonderbreker*
- Connector voor start met afstandsbediening*
- Beveiliging bij laag oliepeil
- CE-goedkeuring voor geluid*
- Hefframe
- Geluidsdichte kap

Belangrijke eigenschappen / Opties

- Wielset
- ATB (Automatic Transfer Box) met AMF (Automatic start on Mains Failure) inclusief connector*
- Draadloos starten en stoppen met afstandsbediening. Met connector*

Technische gegevens

Aggregaatgegevens		QEP S BENZINE		QEP S DIESEL				
		QEP S12	QEP S14	QEP S4	QEP S6	QEP S7	QEP S9	QEP S10
Nominale frequentie	Hz	50	50	50	50 60	50	50 60	50
Nominale spanning	V	230	400/230	230	230 240/120	400/230	230 240/120	400/230
Nominaal uitgangsvermogen	kVA	10,1	11,9	3,4	4,8	5,6	7,6	9,1
Piekvermogen	kVA	11,9	13,9	4,1	5,9	6,9	8,8	10,6
Vermogensfactor cos Phi		0,9	0,8	0,9	0,9	0,8	0,9	0,8
Volume brandstoftank	l	24	24	18	24	24	24	24
Brandstofautonomie bij nominaal vermogen	u	4,4	4,3	14,5	12,4 10	12,4	8,3 8	8,3
Configuratie contactdozen		1 x SCH + 1 x 3P16A + 1 x 3P32A	1 x SCH + 2 x 3P16A + 1 x 5P16A	1 x SCH + 1 x 3P16A + 1 x 3P32A	1 x SCH + 1 x 3P16A + 1 x 3P32A 2 x 3P20A + 1 x TL240	1 x SCH + 2 x 3P16A + 1 x 5P16A	1 x SCH + 1 x 3P16A + 1 x 3P32A 2 x 3P20A + 1 x TL240	1 x SCH + 2 x 3P16A + 1 x 5P16A
SCH: Schuko 2P+G 16A 3P16A: CEE 230V 2P+G 16A 3P32A: CEE 230V 2P+G 32A 5P16A: CEE 400V 3P+N+G 16A 3P20A: Nema 120 V 20A TL240: Nema 240/120 V Twist Lock								
Motor								
Model		Honda GX630 Benzine	Honda GX630 Benzine	Yanmar L70 Diesel	Yanmar L100 Diesel	Yanmar L100 Diesel	Lombardini 25LD330 Diesel	Lombardini 25LD330 Diesel
Nominaal toerental	rpm	3000	3000	3000	3000 3600	3000	3000 3600	3000
Uitgangsvermogen	kWm	12	12	4,5	6,5 7,4	6,5	10	10
Inhoud	cm ³	688	688	320	435	435	654	654
Startertype		Elektrisch	Elektrisch	Elektrisch	Elektrisch	Elektrisch	Elektrisch	Elektrisch
Alternator								
Vermogen	kVA	9,5	11,5	4,1	6 6,5	6	8 10	10
Geluidsniveau								
Geluidsdruk niveau (LPA) op 7 m afstand	dB(A)	61	61	68	65 69	65	69 72	69
Geluidsvermogen niveau (LwA)	dB(A)	89	89	96	93 97	93	97 100	97
Gewicht en afmetingen								
Lengte	mm	990	990	800	990	990	990	990
Breedte	mm	602	602	520	602	602	602	602
Hoogte	mm	826	826	690	826	826	826	826
Gewicht	kg	190	190	99	188	188	206	209

*50Hz

Productportfolio

AGGREGATEN

VERPLAATSBAAR
1,6-12 kVA



MOBIEL
9-1250* kVA



INDUSTRIEEL
10-2250* kVA



CONTAINERS
800-1450 kVA



*Meerdere configuraties verkrijgbaar om energie te produceren voor toepassingen van elke omvang

ONTWATERINGSPOMPEN

ELEKTRISCH
DOMPELBAAR
250-23.300 l/min



OPPERVLAKTEPOMPEN
833-23.300 l/min



KLEIN EN MOBIEL
210-2.500 l/min



Diesel- en elektrische opties verkrijgbaar

LICHTMASTEN

DIESEL LED
EN MH



BATTERIJ-LED:



ELEKTRISCHE
LED



LUCHTCOMPRESSOREN EN HANDGEREEDSCHAPPEN

LUCHTCOMPRESSOREN
1-116 m³/min
7-345 bar



HANDGEREEDSCHAP
Pneumatisch
Hydraulisch
Door benzinemotor
aangedreven



ONLINE OPLOSSINGEN

SHOP ONLINE
ONDERDELEN ONLINE

Zoek en bestel de reserveonderdelen voor krachtapparatuur. We behandelen uw bestellingen 24 uur per dag



KRACHT VERBINDEN

Scan de QR-code op uw machine en ga naar de QR Connect-portal om alle informatie over uw machine te vinden.



FLEETLINK

Intelligent telematicasysteem dat helpt het vlootgebruik te optimaliseren, onderhoudskosten te verlagen en uiteindelijk tijd en kosten te besparen

