



TECHBUD

Atlas Copco

Wszechstronne generatory QES

Rynki europejskie

Stacjonarny generator QES

Generator stacjonarny jest bardzo ważny dla ciągłego funkcjonowania przedsiębiorstw w różnych branżach. Maszyna powinna niezawodnie dostarczać energię elektryczną zawsze, gdy wystąpi przerwa w zasilaniu sieciowym. Użytkownik musi mieć pewność, że generator zidentyfikuje nagłe zapotrzebowanie na moc i natychmiast zareaguje, zapewniając zasilanie na wymaganym poziomie.

Nasza oferta produktów QES o mocy od 9 do 695 kVA PRP pozwala nam dobrać generator idealnie dopasowany do potrzeb Twojej firmy. Wyprodukowana według regularnie sprawdzanych zasad konstrukcyjnych, konsekwentnie stosowanych dla całego portfolio generatorów, seria QIS wyróżnia się modułową konstrukcją, oferując możliwość modernizacji i rozbudowy, oraz łatwą instalacją i wyjątkową niezawodnością.

TEMPERATURA
OTOCZENIA
DO **50°C**

WODOSZCZELNA
OBUDOWA

STABILNA
MOC
<10 SEKUND

STOPNIOWE
ZWIĘKSZENIE
OBCIĄŻENIA DO
100%

INSTALACJA TYPU
PLUG & PLAY

OKRES ^(GODZ.)
MIĘDZYSERWISOWY
DO **500**

INTEGRACJA
SCADA

RAMA
ZAPOBIE-
GAJĄCA
WYCIEKOM

SERWIS
<2 GODZ.
co 1000 HODIN

* Generatory QES mogą pracować w wyższych temperaturach przy obniżonej mocy znamionowej.



OPIEKA ZDROWOTNA

ROLNICTWO

BUDYNKI MIESZKALNE

TELEKOMUNIKACJA

HANDEL DETALICZNY
I REKREACJA

CENTRUM
OBLICZENIOWE

PRZEMYSŁ

KOPALNIE



Wszechstronne źródło zasilania
do zastosowań stacjonarnych

QES - zaprojektowane z myślą o kliencie

1. Znakomity dostęp:

- Łatwość serwisowania dzięki dużym drzwiom dostępowym (z zawiasami ze stali nierdzewnej) i panelom
- Dostęp do alternatora (AVR i mostek diodowy)
- Pełny dostęp do silnika
- Panel dostępu do czyszczenia chłodnicy

2. Wydajność:

- Wysokowydajna chłodnica z płynem ParCOOL dla zapewnienia 100% mocy w trybie gotowości
- Wyciszona obudowa ze stali odpornej na korozję
- Alternator IP23 z opcjonalnym uzwojeniem pomocniczym⁽²⁾
- Elektroniczny regulator silnika i silniki elektroniczne

3. Złącze kablowe typu „podłącz i używaj”

- Złącze kablowe typu „podłącz i używaj”
- Przelot kablowy, naturalnie zginany, z odciążeniem kablowym
- Osłony części gorących wentylatora i pasa (standardowy zakres z oznaczeniem CE)

4. Łatwy transport:

- Zintegrowane ocynkowane otwory na wózek widłowy
- Konstrukcja do podnoszenia z pojedynczym zewnętrznym punktem podnoszenia⁽²⁾
- Rama bezwyciekowa (110% objętości wszystkich płynów w maszynie) z czujnikiem poziomu⁽¹⁾



*Opcje mogą różnić się w zależności od wybranego modelu. Należy skonsultować się z lokalnym działem obsługi klienta firmy Atlas Copco.

(1) Opcjonalnie

(2) Opcjonalnie w przypadku określonych modeli



5. Ochrona przed hałasem:

- Dźwiękochłonna i antykorozyjna obudowa, wykończona proszkową powłoką poliestrową, zaprojektowana z myślą o długotrwałej trwałości

6. Łatwe serwisowanie:

- Eliminacja przestojów serwisowych dzięki układowi filtracji paliwa „heavy duty” z separatorem wody⁽²⁾ >25KV
- Dwustopniowe filtrowanie powietrza⁽²⁾
- Pompa spustowa oleju⁽²⁾
- Punkt spustowy (olej i płyn chłodzący) na ramie bezwyciekowej
- Okres międzyserwisowy:
 - 500 godz. dla QES 30-40-60-80-125
 - 400 godz. dla QES 180-250-325-390-450-520
 - 200 godz. dla QES 9-14-20

7. Zintegrowany moduł sterowania i zasilania:

- Sterownik cyfrowy DSE 4620 i DSE 7320 z AMF, uruchamianiem ręcznym i zdalnym
- 4-biegunowy wyłącznik i ładowarka akumulatora⁽¹⁾
- Wyłącznik awaryjny
- Wyłącznik różnicowoprądowy⁽¹⁾

	QES 9-20	QES 30-40	QES 60	QES 80-125	QES 180-250	QES 325-520	QES 640
Sterownik standardowy	DSE 4620	DSE 4620	DSE 4620	DSE 4620	DSE 7320	DSE 7320	DSE 7320
Zewnętrzna belka do podnoszenia	Standard	Standard	Standard	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja
Rama bezwyciekowa	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard
Ocynkowane otwory na wózek widłowy	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard
Ochrona gorących części	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard
Pompa spustowa oleju	nie dotyczy	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Standard
Filtr powietrza o dużej wytrzymałości	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Opcja
Uzwojenie pomocnicze alternatora (Awes)	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Standard	Standard	Standard
Wyłącznik akumulatora	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Standard	Standard	Standard
Selektor paneli wt./wyt.	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard
Czujnik poziomu paliwa	Opcja	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard
Wskaźnik poziomu paliwa (mechaniczny)	Standard	Opcja	Opcja	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
Czujnik poziomu płynu chłodzącego	Opcja (*)	nie dotyczy	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard
Czujnik ciśnienia oleju	nie dotyczy	nie dotyczy	Opcja (*)	Opcja (*)	Standard	Standard	Standard
Czujnik temp. płynu chłodzącego	nie dotyczy	nie dotyczy	Opcja (*)	Opcja (*)	Standard	Standard	Standard

(*) Z opcją DS7320

Zakres QES - 50 Hz

Dane techniczne



		QES9	QES14	QES20	QES 30
Parametry elektryczne					
Częstotliwość znamionowa	Hz	50	50	50	50
Napięcie znamionowe ⁽¹⁾	V	230 400Y / 230	230 400Y / 230	230 400Y / 230	400Y / 230
Moc ciągła (PRP)	kVA / kW	6,6/6,6 8,8/7	11/11 13,8/11	17,6/17,6 20/16	30/24 28/23
Moc rezerwowa (ESP)	kVA / kW	6/6 10/8	10/10 15/12	16/16 21,3/17	31/25
Współczynnik mocy, cos φ		01 0,8	01 0,8	01 0,8	0,8
Prąd znamionowy (PRP)	A	26,1 12,6	43,5 19,9	69,6 28,9	43,0
Klasa wydajności wg ISO-8528/5		G1	G1	G1	G1 G2
Temperatura robocza (min./maks.) ⁽²⁾	°C	-10/50	-10/50	-10/50	-10/50
Zużycie paliwa					
Pojemność zbiornika paliwa (standardowa / 24 godz. / 48 godz.)	l	54 / 125 / 250	54 / 125 / 250	54 / 125 / 250	73 / 193 / 370
Zużycie paliwa przy 100% obciążeniu PRP	l / h	1,7 2,4	2,9 3,8	4,1 4,97	7,1 6,9
Praca autonomiczna przy pełnym obciążeniu (standard / 24-48 h / zbiornik paliwa 1000 l)	h	32 / 74 / 147 22 / 52 / 103	19 / 44 / 87 14 / 32 / 65	14 / 31 / 61 10,8 / 25 / 50	10 / 27 / 52 11 / 28 / 54
Panel sterowania					
Model -- standardowy		DSE4620	DSE4620	DSE4620	DSE4620
Ładowarka akumulatora (opcjonalnie)		DSE9150	DSE9150	DSE9150	DSE9150
Silnik					
Model		Kubota D1105-E3BG2	Kubota D1703-M-E4BG2	Kubota V2403-M-E3BG2	Kubota V3300-E2BG Kubota V3300-E3BG
Prędkość	obr./min	1500	1500	1500	1500
Znamionowa moc netto	kWm	8,6	13,2	21,3	28 26,5
Zasysanie		Naturalne	Naturalne	Naturalne	Naturalne
Kontrola prędkości		Mechaniczna	Regulator elektroniczny	Regulator elektroniczny	Regulator elektroniczny
Liczba cylindrów		3	3	4	4
Chłodziwo		chłodzenie wodą	chłodzenie wodą	chłodzenie wodą	chłodzenie wodą
Pojemność skokowa	l	1,12	1,65	2,43	3,3
Emisja spalin zgodna z przepisami		Chiny 3	Chiny 3	Chiny 3	Stage 2 Stage3a
Alternator					
Model		Altas Copco ACA160D	Altas Copco ACA160E	Altas Copco ACA180C	Altas Copco ACA180E
Znamionowa moc wyjściowa (ESP 163°/ 27°C / PRP 125°/ 40°C)	kVA	11 13,5	13 16	16,6 22,5	33/32
Stopień ochrony / klasa izolacji		IP23/H	IP23/H	IP23/H	IP23/H
Rodzaj wzbudzenia / Model AVR		Shunt/SX460	Shunt/SX460	Shunt/SX460	Shunt/SX460
Poziom hałasu					
Poziom mocy akustycznej (LwA)	dB(A)	89	93	91	92 89
Poziom ciśnienia akustycznego (LpA) w odległości 7 m	dB(A)	66	68	67	67 64
Wymiary i masa					
Długość x szerokość	mm	1540x700	1540x700	1540x700	1900x971
QES - wersja z obudową					
Wysokość (standard / 24 h / 48 h*)	mm	1225/1350/1580	1225/1350/1580	1225/1350/1580	1175/1360/1550
Masa (standard / 24 h/ 48 h*)	kg	560/585/640	635/660/715	680/705/760	950/ 1100 / 1320
Wymiary płóz (dł. x szer. x wys.)	mm	2135 x 720 x 245	2135 x 720 x 245	2135 x 720 x 245	2000X910X130
Masa płóz	kg	55	55	55	60

* <1 25 kVA (1) Dostępne są inne zakresy napięcia, prosimy o kontakt w celu konsultacji. * Generatory QES mogą pracować w wyższych temperaturach przy obniżonej mocy znamionowej.

Zakres QES - 50 Hz

Dane techniczne



		QES 40	QES 60	QES 80	QES 100
Parametry elektryczne					
Częstotliwość znamionowa	Hz	50	50	50	50
Napięcie znamionowe ⁽¹⁾	V	400Y / 230	400Y / 230	400Y / 230	400Y / 230
Moc ciągła (PRP)	kVA / kW	42/34	60/48	90/72	100/80
Moc rezerwowa (ESP)	kVA / kW	45/36	63/50	96/77	112/90
Współczynnik mocy, cos φ		0,8	0,8	0,8	0,8
Prąd znamionowy (PRP)	A	61,0	86,0	129,0	144,3
Klasa wydajności wg ISO-8528/5		G1 G1	G2	G2	G2
Temperatura robocza (min./maks.) ⁽²⁾	°C	-10/50	-10/50	-10/50	-10/50
Zużycie paliwa					
Pojemność zbiornika paliwa (standardowa / 24 godz. / 48 godz.)	l	73 / 193 / 370	105 / 250 / 500	260 / 650 / 1300	260 / 650 / 1300
Zużycie paliwa przy 100% obciążeniu PRP	l / h	8,2 9,5	13,3	18,9	20,5
Praca autonomiczna przy pełnym obciążeniu (standard / 24-48 h / zbiornik paliwa 1000 l)	h	9 / 24 / 45 8 / 21 / 39	8 / 19 / 38	14 / 34 / 79	13 / 31 / 63
Panel sterowania					
Model -- standardowy		DSE4620	DSE4620	DSE4620	DSE4620
Ładowarka akumulatora (opcjonalnie)		DSE9150	DSEBC2405	DSEBC2405	DSEBC2405
Silnik					
Model		Kubota V3800DI-TE2BG Kubota V3800DI-TE3BG2	Cummins 4BTA3.9-G2	Cummins 6BT5.9-G2	Cummins 6BT5.9-G2
Prędkość	obr./min	1500	1500	1500	1500
Znamionowa moc netto	kWm	38,8 38,4	56,5	86	96
Zasysanie		Turbosprężarka	Turbosprężarka	Turbosprężarka	Turbosprężarka
Kontrola prędkości		Regulator elektroniczny	Regulator elektroniczny	Regulator elektroniczny	Regulator elektroniczny
Liczba cylindrów		4	4	6	6
Chłodziwo		chłodzenie wodą	chłodzenie wodą	chłodzenie wodą	chłodzenie wodą
Pojemność skokowa	l	3,8	3,9	5,9	5,9
Emisja spalin zgodna z przepisami		Stage 2 Stage3a	Optymalizacja zużycia paliwa	Optymalizacja zużycia paliwa	Optymalizacja zużycia paliwa
Alternator					
Model		Altas Copco ACA180G	Altas Copco ACA225D	Altas Copco ACA225G	Altas Copco ACA270B
Znamionowa moc wyjściowa (ESP 163°/ 27°C / PRP 125°/ 40°C)	kVA	45/42,5	63,5/60	95,8/90	112/100
Stopień ochrony / klasa izolacji		IP23/H	IP23/H	IP23/H	IP23/H
Rodzaj wzbudzenia / Model AVR		Shunt/SX460	Shunt/SX460	Shunt/SX460	Shunt/SX460
Poziom hałasu					
Poziom mocy akustycznej (LwA)	dB(A)	93 92	94	94	96
Poziom ciśnienia akustycznego (LpA) w odległości 7 m	dB(A)	67 69	68	68	66
Wymiary i masa					
Długość x szerokość	mm	1900X971	2080X1000	2920x1098	2920x1098
QES - wersja z obudową					
Wysokość (standard / 24 h / 48 h*)	mm	1175/1360/1550	1280 / 1400 / 1590	1643 / 1854 / 2228,5	1643 / 1854 / 2228,5
Masa (standard / 24 h/ 48 h*)	kg	992 / 1150 / 1370	1300 / 1350 / 1450	1484 / 1774 / 1908	1514 / 1804 / 1938
Wymiary płóz (dł. x szer. x wys.)	mm	2000X910X130	2180 X 1005 X 130	2960 x 1100 x 150	2960x1070x130
Masa płóz	kg	60	65	73,9	73,9

* <1 25 kVA (1) Dostępne są inne zakresy napięcia, prosimy o kontakt w celu konsultacji. * Generatory QES mogą pracować w wyższych temperaturach przy obniżonej mocy znamionowej.

Zakres QES - 50 Hz

Dane techniczne



		QES 125	QES 180	QES 250	QES325
Parametry elektryczne					
Częstotliwość znamionowa	Hz	50	50	50	50
Napięcie znamionowe ⁽¹⁾	V	400Y / 230	400Y / 230	400Y / 230	400Y / 230
Moc ciągła (PRP)	kVA / kW	125/100	180/144	250/200	325/260
Moc rezerwowa (ESP)	kVA / kW	135/108	194/155	272/218	350/280
Współczynnik mocy, cos φ		0,8	0,8	0,8	0,8
Prąd znamionowy (PRP)	A	180,4	259,0	360,0	469,0
Klasa wydajności wg ISO-8528/5		G2	G2	G2	G3
Temperatura robocza (min./maks.) ⁽²⁾	°C	-10/50	-10/50	-10/50	-10/50
Zużycie paliwa					
Pojemność zbiornika paliwa (standardowa / 24 godz. / 48 godz.)	l	260 / 650 / 1300	520 / 900	520 / 900	700
Zużycie paliwa przy 100% obciążeniu PRP	l / h	25,6	42,0	53,5	65,0
Praca autonomiczna przy pełnym obciążeniu (standard / 24-48 h / zbiornik paliwa 1000 l)	h	10 / 25 / 50	14 / 22	10 / 17	11,0
Panel sterowania					
Model -- standardowy		DSE4620	DSE7320	DSE7320	DSE7320
Ładowarka akumulatora (opcjonalnie)		DSEBC2405	DSEBC2405	DSEBC2405	DSEBC2405
Silnik					
Model		Cummins 6BTA5.9-G2	Cummins 6CTA8.3-G2	Cummins 6LTA8.9-G2	Cummins 6LTA8.9-G1
Prędkość	obr./min	1500	1500	1500	1500
Znamionowa moc netto	kWm	120	158	215	290
Zasysanie		Turbosprężarka	Turbosprężarka	Turbosprężarka	Turbosprężarka
Kontrola prędkości		Regulator elektroniczny	Regulator elektroniczny	Regulator elektroniczny	Regulator elektroniczny
Liczba cylindrów		6	6	6	6
Chłodziwo		chłodzenie wodą	chłodzenie wodą	chłodzenie wodą	chłodzenie wodą
Pojemność skokowa	l	5,9	8,3	8,9	9,5
Emisja spalin zgodna z przepisami		Optymalizacja zużycia paliwa	Optymalizacja zużycia paliwa	Optymalizacja zużycia paliwa	Optymalizacja zużycia paliwa
Alternator					
Model		Altas Copco ACA270C	Altas Copco ACA270F	Altas Copco ACA270J	Altas Copco ACA315G
Znamionowa moc wyjściowa (ESP 163° / 27°C / PRP 125° / 40°C)	kVA	135/125	194/180	275/250	390/350
Stopień ochrony / klasa izolacji		IP23/H	IP23/H	IP23/H	IP23/H
Rodzaj wzbudzenia / Model AVR		Shunt/SX460	AWES/VR438	AWES/VR438	AWES/KR680
Poziom hałasu					
Poziom mocy akustycznej (LwA)	dB(A)	97	97	97	97
Poziom ciśnienia akustycznego (LpA) w odległości 7 m	dB(A)	69	67	69	69
Wymiary i masa					
Długość x szerokość	mm	2920x1098	3410x1250	3410x1250	3870x1600
QES - wersja z obudową					
Wysokość (standard / 24 h / 48 h*)	mm	1643 / 1854 / 2228,5	2224 / 2407	2224 / 2407	2100
Masa (standard / 24 h / 48 h*)	kg	1558 / 1848 / 1982	2394 / 2537	2924 / 3067	3610
Wymiary płóz (dł. x szer. x wys.)	mm	2960x1070x130	3610x1260x200	3810x1340x200	4090x1600x200
Masa płóz	kg	73,9	205	205	325

* <1 25 kVA (1) Dostępne są inne zakresy napięcia, prosimy o kontakt w celu konsultacji. * Generatory QES mogą pracować w wyższych temperaturach przy obniżonej mocy znamionowej.

Zakres QES - 50 Hz

Dane techniczne



		QES 390	QES 450	QES 520	QES 640
Parametry elektryczne					
Częstotliwość znamionowa	Hz	50	50	50	50
Napięcie znamionowe ⁽¹⁾	V	400Y / 230	400Y / 230	400Y / 230	400Y / 230
Moc ciągła (PRP)	kVA / kW	380/304	450/360	515/412	659/527
Moc rezerwowa (ESP)	kVA / kW	414/331	502/402	531/425	722/578
Współczynnik mocy, cos φ		0,8	0,8	0,8	0,8
Prąd znamionowy (PRP)	A	548,5	649,5	743,0	951,0
Klasa wydajności wg ISO-8528/5		G2	G2	G2	G2
Temperatura robocza (min./maks.) ⁽²⁾	°C	-10/50	-10/50	-10/50	-10/50
Zużycie paliwa					
Pojemność zbiornika paliwa (standardowa / 24 godz. / 48 godz.)	l	740	740	740	980
Zużycie paliwa przy 100% obciążeniu PRP	l / h	75,5	89,0	103,0	131,1
Praca autonomiczna przy pełnym obciążeniu (standard / 24-48 h / zbiornik paliwa 1000 l)	h	10,0	9,0	7,0	7,5
Panel sterowania					
Model -- standardowy		DSE7320	DSE7320	DSE7320	DSE7320
Ładowarka akumulatora (opcjonalnie)		DSEBC2405	DSEBC2405	DSEBC2405	DSEBC2405
Silnik					
Model		Cummins 6ZTAA13-G3	Cummins QSZ13-G2	Cummins QSZ13-G3	Volvo TWD1644GE
Prędkość	obr./min	1500	1500	1500	1500
Znamionowa moc netto	kWm	325	388	430	536
Zasysanie		Turbosprężarka	Turbosprężarka	Turbosprężarka	Turbosprężarka
Kontrola prędkości		Regulator elektroniczny	Regulator elektroniczny	Regulator elektroniczny	Regulator elektroniczny
Liczba cylindrów		6	6	6	6
Chłodziwo		chłodzenie wodą	chłodzenie wodą	chłodzenie wodą	chłodzenie wodą
Pojemność skokowa	l	12,8	12,8	16,1	16,1
Emisja spalin zgodna z przepisami		Optymalizacja zużycia paliwa	Optymalizacja zużycia paliwa	Optymalizacja zużycia paliwa	Stopień 2
Alternator					
Model		Altas Copco ACA315F	Altas Copco ACA315H	Altas Copco ACA355C	Altas Copco ACA355E
Znamionowa moc wyjściowa (ESP 163° / 27°C / PRP 125° / 40°C)	kVA	415/380	505/450	590/550	738/670
Stopień ochrony / klasa izolacji		IP23/H	IP23/H	IP23/H	IP23/H
Rodzaj wzbudzenia / Model AVR		AWES/KR680	AWES/KR680	AWES/KR680	AWES/KR680
Poziom hałasu					
Poziom mocy akustycznej (LwA)	dB(A)	97	98	104	104
Poziom ciśnienia akustycznego (LpA) w odległości 7 m	dB(A)	69	71	74	77
Wymiary i masa					
Długość x szerokość	mm	4600 x 1500	4600 x 1500	4600 x 1500	4590x1850
QES - wersja z obudową					
Wysokość (standard / 24 h / 48 h*)	mm	2350	2350	2350	2401
Masa (standard / 24 h / 48 h*)	kg	4810	4910	5110	6341
Wymiary płóz (dł. x szer. x wys.)	mm	4825x1510x200	4825x1510x200	4825x1510x200	5009x1860x150
Ciężar podwozia	kg	402	402	402	362

* <1 25 kVA (1) Dostępne są inne zakresy napięcia, prosimy o kontakt w celu konsultacji. * Generatory QES mogą pracować w wyższych temperaturach przy obniżonej mocy znamionowej.



Oferta produktów

SYSTEMY MAGAZYNOWANIA ENERGII

PRZEWOŹNE
2-6 kVA



PRZEWOŹNE
15-150 kVA



KONTENEROWE
250-1000 kVA



SZYBKIE ŁADOWANIE
160-480 kW



GENERATORY HYBRYDOWE

WERSJA
HYBRYDOWA



MASZTY OŚWIETLENIOWE

ENERGIA
SŁONECZNA



ELEKTRYCZNE



WYSOKOPRĘŻNE



GENERATORY

PRZEWOŹNE
1,6-14 kVA



SPECJALISTYCZNE
14-660* kVA



UNIWERSALNE
9-1500* kVA



DUŻE MOCE
1350 kVA



*Dostępnych jest wiele konfiguracji umożliwiających produkcję energii dla zastosowań każdego kalibru

POMPY ODWADNIAJĄCE

ELEKTRYCZNE
ZANURZENIOWE
do 18 000 l/min



ELEKTRYCZNE
SAMOZASYSAJĄCE
ODŚRODKOWE
833-35 000 l/min.



SAMOZASYSAJĄCE ODŚRODKOWE
833-35 000 l/min.



ROZWIĄZANIA ONLINE

FLEETLINK

Inteligentny system telematyczny pomaga zoptymalizować zagospodarowanie floty i zmniejszyć wydatki na konserwację, co przekłada się na oszczędność czasu i kosztów operacyjnych.



KALKULATOR ROZMIARU POMPY

Za pomocą kilku danych wejściowych kalkulator doboru pomp pomaga porównać odwadnianie modelem zanurzeniowym i znaleźć odpowiedni model.



KALKULATOR ECO: NARZĘDZIE DO DOBORU ROZMIARU

Kalkulator do wyboru najlepszej opcji dla danego zasilania i wymogów oświetleniowych.



Atlas Copco

AUTORYZOWANY PARTNER:

TECHBUD

SILNIKI • MASZyny BUDOWLANE • DROGOWE • AGREGATY

Techbud Sp. z o.o.
ul. Gorzowska 12
65-127 Zielona Góra

tel. +48 68 470 72 50
fax +48 68 470 72 51
www.techbud.eu
techbud@techbud.eu