

Atlas Copco



Din väg till ren och tyst energi

Sortiment av energilagrar

Din väg till ren och tyst energi

Atlas Copcos breda sortiment av energilager (ESS) är kärnan i omvandlingen av kraftförsörjning.

Våra energilager är konstruerade med fokus på hållbarhet. Det hjälper operatörerna att minska både bränsleförbrukning och koldioxidutsläpp betydligt, samtidigt som de levererar optimal prestanda med mindre buller och längre serviceintervall. Eftersom litiumjonbatterier med hög densitet används i maskinerna, blir de både kompakta och lättare än traditionella fristående generatorer. Trots det kan de ändå leverera ström i flera dagar på en enda laddning. Energilager är idealiska för bullerkänsliga miljöer, till exempel för bygg- och anläggningsarbeten i stadsmiljö, telekom, uthyrning och för att klara låga belastningar.

Energilagren passar perfekt i applikationer med stor efterfrågan på kraft och med varierande belastning, eftersom de arbetar framgångsrikt med såväl låg belastning som höga toppar. Till exempel dimensionerar de lyftkranar samt eldrivna motorer, hanterar effektivt energibehovet på bullerkänsliga event och laddningstationer för elfordon.

Dessutom kan operatörer synkronisera flera modeller som tillsammans kan utgöra hjärtat i vilket mikronät som helst, för lagring och leverans av energi från flera energikällor, inklusive förnybara.



<1 TIMME
SNABBLADDNING



70 % MER
KOMPAKT & LÄGRE
VIKT



>30 ENHETER
HYBRIDKRAFT-
ANLÄGGNINGAR



>50 %
ÖKAD
PRODUKTIVITET



UPP TILL
90 % MINSKAD
BRÄNSLEÅTGÅNG
OCH CO₂-UTSLÄPP*

*Vid arbete i hybridläge med generatorer

Lösningen som möter dina krav

MODELL	KRAFT	APPLIKATION	TILLVERKNING	EVENT	TELEKOM	BYGG OCH ANLÄGGNING	LYFTKRANAR	LADDPUNKTER	SERVICE PÅ ELNÄTET	FÖRNYBARA ENERGIKÄLLOR
ZBP 2000	2000 VA 2000 Wh	Bullerreduktion Låg belastning Primäreffekt		●		●				○
ZBP 15-60 ZBP 45-60 ZBP 45-75	15/45 kVA 60/75 kWh	Peak shaving Låg belastning Primäreffekt	○	●	●	●	●			○
ZBC 250-575	250 kVA 575 kWh	Energilagring Hybrid Primäreffekt	●	●	○	●		●	●	●
ZBC 300-300	300 kVA 300 kWh	Hybrid Primäreffekt	●	●	○	●	○	○	●	○
ZBC 500-250	500 kVA 250 kWh	Peak shaving Primäreffekt	○			●	●		○	

Primäreffekt: Icke-stationärt behov, inte UPS

Låg belastning: Förbättrar prestandan hos dieselgeneratorset

Peak shaving: Använder toppar helt eller delvis

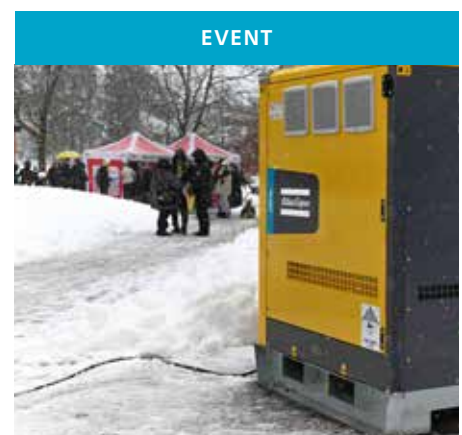
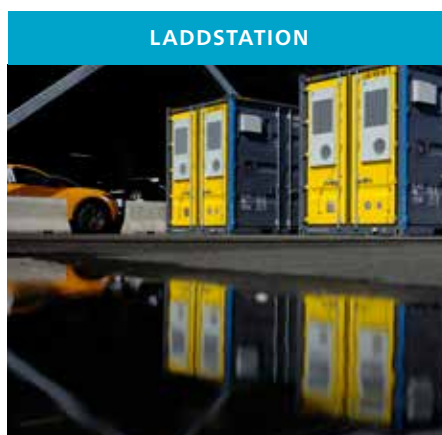
Energilagring: Undvik att slösa med extra energiproduktion

Bullerreduktion: Minska bullerförorening

Hybrid: Plug and play med andra energikällor

● BÄSTA VALET

○ LÄMPLIG



Sortiment medium energilager

ÖVERLÄGSEN PRESTANDA

- Parallellkapacitet - skalbar lösning
- Möjlighet till mikronät med andra energikällor, såsom elnät, förnybart och generatorer
- Fördelar med litiumjonbatterier



>30 ENHETER
HYBRIDKRAFT-
ANLÄGGNINGAR

PLUG AND PLAY

- Externa anslutningar för in-/utgång och styrning för enklare hybridanvändning
- Åtkomst till larm och nödstoppsknappar
- Brandsläckningssystem som standard



<1 TIMME
SNABBLÄDDNING



>50 %
ÖKAD
PRODUKTIVITET



FÖLJ REGLERNA

- Minska bullerföroeningarna
- Minska eller eliminera utsläppen av CO2 och NOx under drift*
- Erbjud effektiva förnybara lösningar

LÄGRE ÄGANDEKOSTNAD

- Längre livslängd och lägre underhållskrav för hybridflottan
- Öka produktiviteten samtidigt som du följer reglerna för utsläpp och buller

*beroende på applikation

		ZBC 250-575	ZBC 300-300	ZBC 500-250
Tekniska data				
Märkeffekt	kVA	250	300	500
Märkkapacitet för energilagring	kWh	576	307	246
Märkspänning (50 Hz) (1)	VAC	400	400	400
Märkspänning för batteri	VDC	768	768	768
Märkvärde för urladdningsström	A	360	451	720
Drifttemperatur (2)	°C	-10 till 50	-10 till 50	-10 till 50
Ljudeffektnivå	dB(A)	<80	<80	<80
Batteri				
Antal	enheter	30	30	20
Batterityp		LiFePO4	LiFePO4	LiFePO4
Märkspänning	VDC	76,8	51,2	76,8
Nominell kapacitet (vid 25°C)	Ah	250	200	160
C-värde urladdningsström		0,5	1	2
Rekommenderat urladdningsdjup (DoD%)	%	80	80	80
Livslängd (EOL%)	%	70	70	70
Förväntad livslängd (vid DoD, EOL, 25°C) (3)	Cykler	- 6000	- 6000	- 6000
Batteribalansering (ladda upp till 100 %)		Var 3:e månad	Var 3:e månad	Var 3:e månad
Växelriktare				
Antal	enheter	4	5	8-
Maximal skenbar effekt (sekunder) (4)	kVA	275	330	550
Max strömbegränsning	A	Ingen begränsning (5)	Ingen begränsning (5)	Ingen begränsning (5)
Inbyggd transformator		Ja	Ja	Nej
Prestanda				
Urladdningstid 100 % / 75 % märkeffekt	h	2 / 2,6	0,9 / 1,3	0,4 / 0,6
Urladdningstid 50 % / 25 % märkeffekt	h	4 / 8	2 / 4	0,9 / 1,8
Laddningstid (vid DoD%)	h	2,5	1,2	0,5
Hybridrekommendation (generatorstorlek)	kVA	>50	>50	>50
Acceptans för effektfaktor		-1 ... 1	-1 ... 1	-1 ... 1
Värme-/kylsystem		HVAC	HVAC	HVAC
Brandsläckningssystem ingår		Ja	Ja	Ja
Max reservförbrukning	kW	22	22	22
Totalt energiutbyte upp till (5)	MWh	2 400	1 300	1000
Mått och vikt				
Mått (L x B x H)	mm	2991 x 2438 x 2896	2991 x 2438 x 2896	2991 x 2438 x 2896
Vikt	kg	11000	9000	10600
IP-kapslingsklass		55	55	55
Hölje		Behållare 10 fot hög kub		

(1) Omkopplingsbar 50/60 Hz, spänningsområde 380-415V (kontrollera med teknisk support) (2) Tillval för kall väderlek rekommenderas. (3) Litiumjärnfosfat (4) Under särskilda förhållanden (kontrollera med teknisk support) (5) Parallellkoppling finns tillgänglig (kontrollera med teknisk support)

Atlas Copco ansvarar inte för eventuella problem som kan uppstå på grund av fel i eller ändringar av dessa uppgifter. Uppgifterna kan även ändras eller åtgärdas utan föregående meddelande. Vissa av våra certifikat (Batterier UL1973, UN38.3, IEC62281, IEC62619) (Prestanda EN-IEC 61000, EN-IEC 60335, EN-IEC 60335, EN-IEC62109, EN 55014, UL1741, IEEE1547, UL1741, UL9540, NEMA250) Väg- och sjötransport ADR-klass 9, UN 3536, CE, NEN3140, NEN3840, ISO9001, ISO14001, lågspänningsdirektivet 2014/35/EU, EMC-direktivet 2014/30/EU (för närmare information, kontakta Atlas Copcos tekniska support)

Sortiment Small energilager



THE ERA OF CONNECTIVITY

- ECO-controller™, dedikerat styrsystem – lösningens hjärna
- Fjärrstyrningssystem
- Mastersystem för: Teknisk diagnos och beräkningar för bränslebesparing



LITIUMJONTEKNIK

- Perfekt prestanda för korta cykler (laddning och urladdning)
- Brett energianvändningsintervall jämfört med andra tekniska lösningar
- Låg total ägandekostnad



LITIUMJONBATTERI
MED HÖGKAPACITET



SNABB
HYBRIDINSTALLATION
PÅ 1 MINUT

MODULÄR OCH MOBIL

- Vatten- och dammisolering IP55
- Galvaniserat underrede
- Inbyggt underrede med gaffelfickor
- Särskilda luckor för underhåll
- Transportskydd

PLUG AND PLAY

- Bred anslutningspanel för olika kombinationer av uttag
- Användningsklara uttag för alla typer av generatorset och belastningar
- Strömbegränsning 100A

Sortiment Mini energilager

FÖLJ REGLERNA

- Minskat buller och inga utsläpp vid fristående användning med förnybara energikällor
- Två hopfällbara solpaneler för laddning
- Fördelningsenhet



Upp till **5 ENHETER**
PARALLELL
KAPACITET



ÖVERLÄGSEN PRESTANDA

- Parallell användning av upp till 5 enheter
- IP65-klassning: vatten- och dammisolering
- Brandsläckningssystem ingår

MOBIL LÖSNING

- Lätta och kompakta
- Mindre än 1 m³ fotavtryck
- Teleskophandtag
- IK09-certifiering: slagtålighetstest

Med teleskophandtag för **ENKEL TRANSPORT**



THE ERA OF CONNECTIVITY

- WIFI- och APP-anslutning
- Definierade larm
- Systemstatuskapacitet

Tillbehör

+ Värmare för låga temperaturer
+ Solpaneler 200 W eller 400 W

+ Konfiguration av eluttag:

- 2 x CE 230VAC
- 2 x AUS 220VAC
- 2 x UKCA 110VAC
- USB

Det lättaste och mest mobila av våra energilager

ZBP 2000 är det lättaste och mest mobila av våra energilager. Den är konstruerad för små bygg- och anläggningsarbeten samt för att driva elverktyg. Den kompakta och lätta enheten har slagåtlighet IK09 och kapslingsklass IP65. Det betyder att den har ett utmärkt skydd mot damm och vatten i tuffa miljöer.

Tack vare möjligheten att parallellkoppla upp till 5 enheter kan lösningens skalas upp till 10 kWh modulär energilagring. Det både förbättrar prestandan och minskar den totala ägandekostnaden. ZBP 2000 levereras dessutom med två små, hopfällbara solpaneler som kan användas för laddning soliga dagar och annars för att hålla en bra laddningsnivå.



		ZBP 2000	ZBP 15-60	ZBP 45-60	ZBP 45-75
Tekniska data					
Märkeffekt	kVA	2	15	45	45
Märkkapacitet för energilagring	kWh	2,16	58	58	77
Märkspänning (50 Hz) (1)	VAC	230	230	400 / 230	400 / 230
Märkspänning för batteri	VDC	48	48	48	48
Märkvärde för urladdningsström	A	9	65	65	65
Drifttemperatur (2)	°C	-10 till 45	-10 till 50	-10 till 50	-10 till 50
Ljudeffektnivå	dB(A)	<80	<80	<80	<80

Batteri					
Antal	enheter	1	12	12	16
Batterityp		LiFePO4	LiFePO4	LiFePO4	LiFePO4
Märkspänning	VDC	48	48	48	48
Nominell kapacitet (vid 25°C)	Ah	45	100	100	100
C-värde urladdningsström		1	1	1	1
Rekommenderat urladdningsdjup (DoD%)	%	90	80	80	80
Livslängd (EOL%)	%	80	70	70	70
Förväntad livslängd (vid DoD, EOL, 25°C) (3)	Cykler	2 000	- 6000	- 6000	- 6000
Batteribalansering (ladda upp till 100 %)		En gång i månaden	En gång i månaden	En gång i månaden	En gång i månaden

Växelriktare					
Antal	enheter	1	1	3	3
Maximal skenbar effekt (sekunder) (4)	kVA	4	22,5	67,5	67,5
Max strömbegränsning	A	18	100	100	100
Inbyggd transformator		Nej	Ja	Ja	Ja

Prestanda					
Urladdningstid 100 % / 75 % märkeffekt	h	0,9 / 1,3	4 / 5,3	1,3 / 1,8	1,8 / 2,4
Urladdningstid 50 % / 25 % märkeffekt	h	2 / 4	8 / 16	2,7 / 5,3	3,5 / 7,1
Laddningstid (vid DoD%)	h	3	7	2,3	3,1
Hybridrekommendation (generatorstorlek)	kVA	3,5	30	45-120	45-120
Acceptans för effektfaktor		-1 ... 1	-1 ... 1	-1 ... 1	-1 ... 1
Värme-/kylsystem		Luftkyld	Värmare* / Luftkyld	Värmare* / Luftkyld	Värmare* / Luftkyld
Brandsläckningssystem ingår		Ja	-	-	-
Max reservförbrukning	kW	0,03	5,3	5,4	5,5
Totalt energiutbyte upp till (5)	MWh	4	200	200	250

Mått och vikt					
Mått (L x B x H)	mm	570 x 367 x 478	1450 x 230 x 1865	1450 x 230 x 1865	1450 x 230 x 1865
Vikt	kg	37	1285	1511	1618
IP-kapslingsklass		65	55	55	55
Hölje		Plast	Metallkäpa		

(1) Omkopplingsbar 50/60 Hz, spänningsområde 380-415V (kontrollera med teknisk support) (2) Tillval för kall väderlek rekommenderas. (3) Litiumjärnfosfat (4) Under särskilda förhållanden (kontrollera med teknisk support) (5) Parallellkoppling finns tillgänglig (kontrollera med teknisk support)

* Tillval

Atlas Copco ansvarar inte för eventuella problem som kan uppstå på grund av fel i eller ändringar av dessa uppgifter. Uppgifterna kan även ändras eller åtgärdas utan föregående meddelande. Vissa av våra certifikat (Batterier UL1973, UN38.3, IEC62281, IEC62619) (Prestanda EN-IEC61000, EN-IEC60335, EN-IEC60335, EN-IEC62109, EN 55014, UL1741, IEEE1547, UL1741, UL9540, NEMA250) Väg- och sjötransport ADR-klass 9, UN 3536, CE, NEN3140, NEN3840, ISO9001, ISO14001, lågspänningsdirektivet 2014/35/EU, EMC-direktivet 2014/30/EU (för närmare information, kontakta Atlas Copcos tekniska support)

Ett komplett utbud med många energieffektiva lösningar

ÖDRIFT

Vid ödrift fungerar ZenergiZe-enheterna som självständiga kraftkällor. Det är perfekt för miljöer som kräver tyst drift, nattjobb, telekomapplikationer på avlägsna platser eller för att lösa problem med låg belastning.



TYST TEKNIK

Genom att modellerna är tysta i drift bidrar de till en säkrare arbetsmiljö. De är det perfekta valet för bullerkänsliga miljöer som event och byggarbetsplatser i stadsmiljö. Gör det möjligt att öka produktiviteten i kärnverksamheten med **upp till 50 %**

KOMPAKT DESIGN

Batteriteknologin gör att vi kan få kraftfulla maskiner i den mest kompakta versionen, vilket gör dem lättare att transportera med **upp till 70 %** lägre vikt än andra batteriteknologier. Modullösningar är en stor fördel vid all transport.

SNABBLADDNING

Vid fristående drift är det mycket enkelt att börja använda enheterna. Det är bara att ansluta dem direkt till lasterna och sätta igång. Eftersom de måste vara klara att använda när som helst är snabbaddning ett måste, och tack vare litiumjonbatterierna kan enheterna laddas fullt på mindre än **1 timme**.

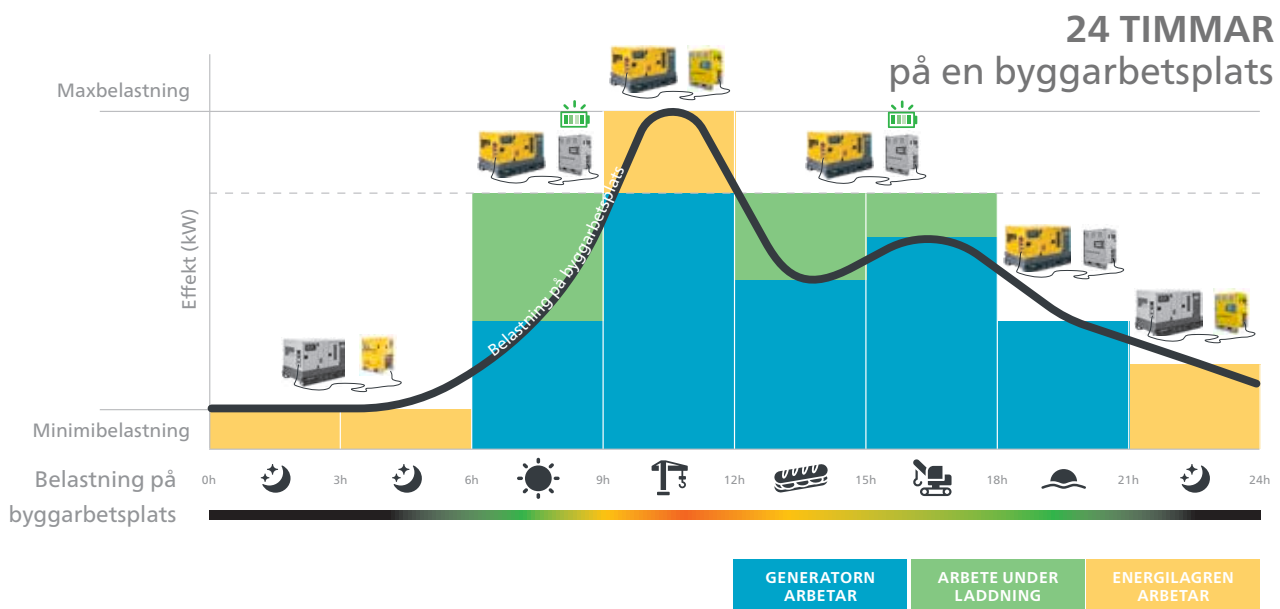
REN TEKNIK

När maskinerna används i ödrift ökar CO₂-besparingarna exponentiellt, om förnybara energikällor väljs vid laddning. Med det smarta parallellkopplingsystemet går det att skala lösningen för att få den energi som behövs.

HYBRIDLÄGE

I hybridläge hanterar energilagren energi från olika källor, inklusive förnybara energikällor (som sol och vind), elnätet och dieselgeneratorer.

De batteribaserade enheterna ger hållbar och tillförlitlig energiförsörjning vid behov. Det hjälper operatörerna minska utsläppen, följa reglerna och sänka kostnaderna för många olika applikationer.



HYBRIDLÖSNING

Tack vare det stora utbudet av uttag, är maskinerna enkla att ansluta till de olika energikällor som finns tillgängliga på arbetsplatserna. Tack vare ECO Controller, Atlas Copcos smarta kontroll- och styrsystem, kan enheterna dessutom synkroniseras för att öka effekten så att den matchar behovet.

SKYDDA GENERATORFLOTTAN

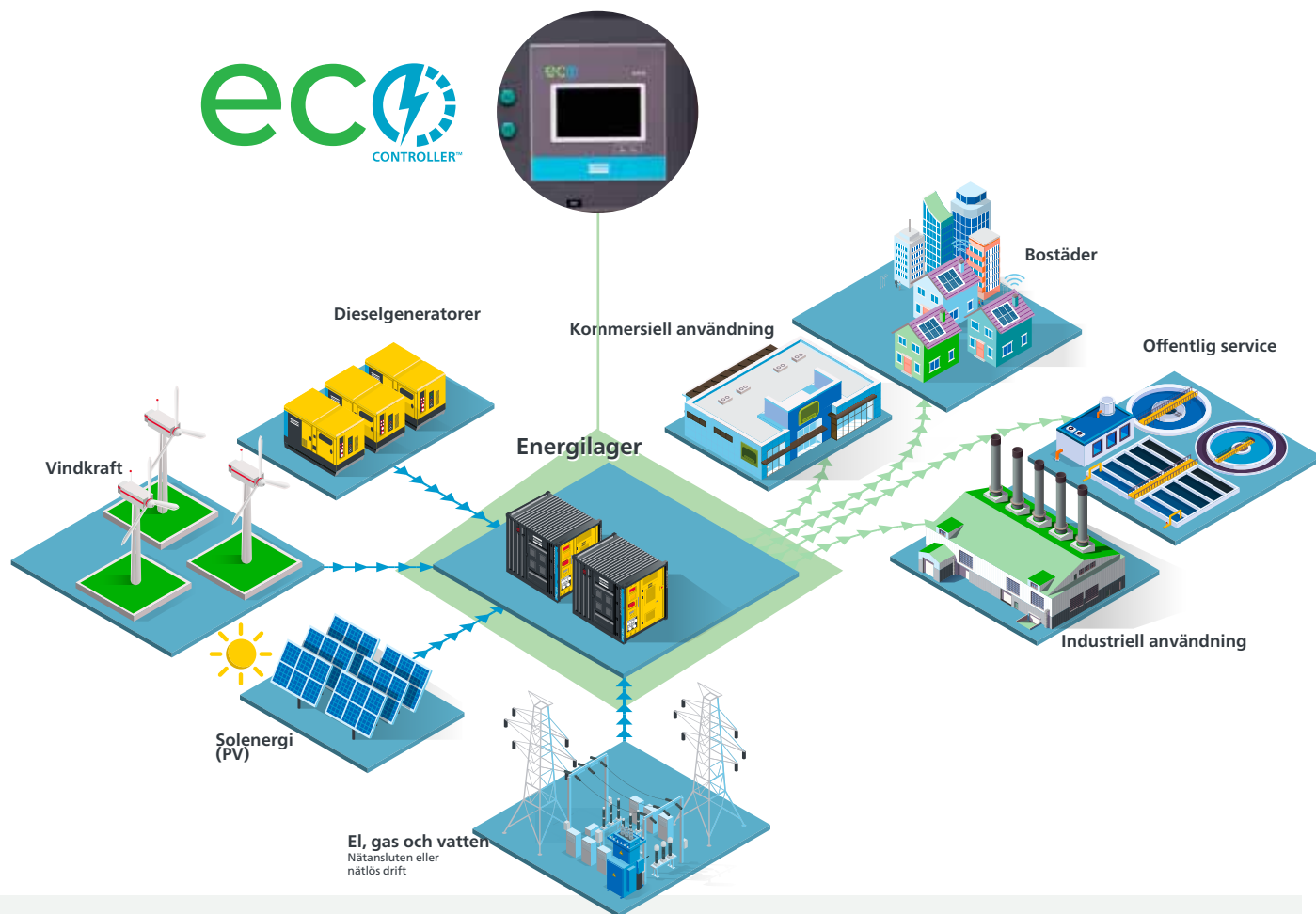
I hybridläge med en generator ökar energilagren den totala effektiviteten, med hänsyn till effektoppar och låga belastningar. De optimerar generatorns prestanda och förlänger dess livslängd med **upp till 15 %** och minskar samtidigt de allmänna underhålls- och servicekostnaderna **med 50 %**. Därför går det att använda en **40 % mindre generator**.

ENERGIBESPARINGAR

När ett energilager hanterar energi från förnybara källor, elnätet eller en vätgasbränslecell är både bränsleförbrukningen och CO₂-utsläppen noll. I hybridläge med en dieselgenerator kan den dagliga bränsleförbrukningen sänkas **med upp till 90 %**. Det innebär en besparing på mer än 200 ton koldioxid under hela livslängden.



En framtidssäker strategi för optimerad energiförsörjning



Mikronät

Energilager är hjärtat i batteribaserade mikronät, och tack vare Atlas Copcos egenutvecklade ECO Controller™, blir det lättare att skapa skalbara och decentraliserade system med flera energikällor. Mikronät är oberoende elnät som använder lokala, distribuerade energiresurser. De levererar reservström till elnätet eller används utanför elnätet för att

tillgodose lokala elbehov. Energilager och ECO Controller – hjärtat och hjärnan – gör att det går att kombinera flera energikällor. På så sätt kan uthyrningsföretag och operatörer använda flexibel kraftförsörjning, minska koldioxidutsläppen i verksamheten och göra betydande besparingar av bränsle och energi samt öka livslängden.

ECO Controller, lösningens hjärna

ECO Controller™ från Atlas Copco är ett kontroll- och styrsystem som ger operatörerna full kontroll över tillfälliga krafttillämpningar genom att använda avancerad datahantering för att optimera produktion, distribution och användning av energi.

VARFÖR ECO CONTROLLER?

- Helt flexibelt och anpassningsbart
- Ger fjärrstyrning och är öppet för kommunikation med övervakningssystem från tredje part

MÅNGSIDIGHET

- "Dirigenten" som anpassar användningen av energikällor efter behovet av renare lösningar

HUR GÅR DET TILL?

- Det konrollerar och styr energilagren och integrerar insamlad data
- Centraliserar alla hybridenergikällor

FLEXIBEL OCH KONSEKVENT PROGRAMVARA

- Egenutvecklad
- Samma användarupplevelse i alla produkter
- Skalbar för globala lösningar och framtida tillämpningar

ANSLUTEN

- Manuell och automatiserad styrning
- Säkerställer optimal prestanda
- Ökar komponenternas livslängd

FRIKTIONSFRITT

- Användarvänlig
- Lämpligt för uthyrningsbranschen
- Säkerställer ett sömlöst gränssnitt
- Klientdriven programvara



Påskyndar elektrifieringen av viktiga sektorer

UPP TILL
90 % MINSKAD
BRÄNSLEÅTGÅNG
OCH CO₂-UTSLÄPP*

*Vid arbete i hybridläge med generatorer



Laddstation och nätförstärkare

Elektrifieringen av utrustningen kräver kompatibla och effektiva laddstationer. Ett komplett utbud av energilager och Z-Charger säkrar flexibel prestanda på plats. Atlas Copcos snabbbladdare ökar laddningstakten för tunga maskiner, utrustning och fordon som är eldrivna.

Eftersom lösningen är moduluppbyggd kan slutanvändaren skapa den bästa konfigurationen för varje användning. Och när nättillgången är begränsad och el- och batteribelastningen som störst är ett ZBC-energilager perfekt som förstärkning för nätet för att täcka den höga efterfrågan.

Z-Charger 160

Tekniska data		
Märkeffekt in/ut (PF=0,99)	kW	160
Kontakttyp:		CCS 2
Antal utgångar/kabellängd		2 / 7 meter
Effekt per laddningskontakt	kW	80
Nominell ingångsspänning (50Hz)	VAC	400
Utspänningsområde	VDC	200-1000
Nominell in-/utström	A	200
IP-skyddsklass		55
Toppeffekt		95 %
Kylmetod		Forcerad luftkylning
Användningstemperatur	°C	-20 till 65
Kommunikationsgränssnitt		Ethernet/GPS/3G/4G/WIFI
Ljudeffektnivå	dB(A)	<70
Mått och vikt		
Mått (L x B x H)	mm	1400 x 1300 x 2375
Vikt	kg	650



Produktportfölj

ENERGILAGER

MINI
2–10 kVA



SMALL
15–150 kVA



MEDIUM
200–500 kVA



SNABBLADDARE
160 kW



GENERATORER

PORTABLA
1,6–12 kVA

stageV



SPECIALISERAD
9–660* kVA

stageV



MÅNGSIDIGA
9–1250* kVA



HÖG EFFEKT
800–1450 kVA

stageV



*Flera konfigurationer finns för att producera kraft för användningar i alla storlekar

DRÄNERINGSPUMPAR

ELEKTRISKA DRÄNKBARA
upp till 18 000 l/min



ELEKTRISKA SJÄLVSUGANDE
CENTRIFUGALPUMPAR

stageV



833–23300 l/min



SJÄLVSUGANDE
CENTRIFUGALPUMPAR
833–23300 l/min



BELYSNINGSMASTER

DIESEL

stageV



BATTERI



EL



DIGITALA VERKTYG

FLEETLINK

Ett intelligent telematiksystem gör det lättare att optimera användningen och minska underhållet av flottan. Det sparar tid och sänker drifts-kostnaderna.



PUMPKALKYLATOR

Med hjälp av bara lite inmatad data, jämför den här kalkylatorn med andra pumpmodeller och föreslår lämplig pumpstorlek till dig.



LIGHT THE POWER: DITT BERÄKNINGSVERKTYG

Ett praktiskt beräknings-verktyg som hjälper dig välja bästa lösningen för ditt effekt- och belysnings-behov.



Atlas Copco

Atlas Copco Power Technique
www.atlascopco.com