

BUILT FOR IT.™

Další informace včetně kontaktních údajů na prodejce značky Cat® v ČR najdete na www.zepelin.cz.

Kontakty:

Zeppelin CZ s.r.o.
divize Energetické systémy
Lipová 72
251 70 Modletice

tel.: +420 266 015 331
fax: +420 266 015 370
e-mail: motory-cz@zepelin.com
Více informací na www.zepelin.cz.



© 2014 Caterpillar. Všechna práva vyhrazena. Cat®, CATERPILLAR, BUILT FOR IT, jejich odpovídající loga, „Caterpillar Yellow“, obchodní oděv „Power Edge“ a také firemní identita a identita výrobků zde používaných jsou ochrannými známkami společnosti Caterpillar a nesmí být používány bez povolení.

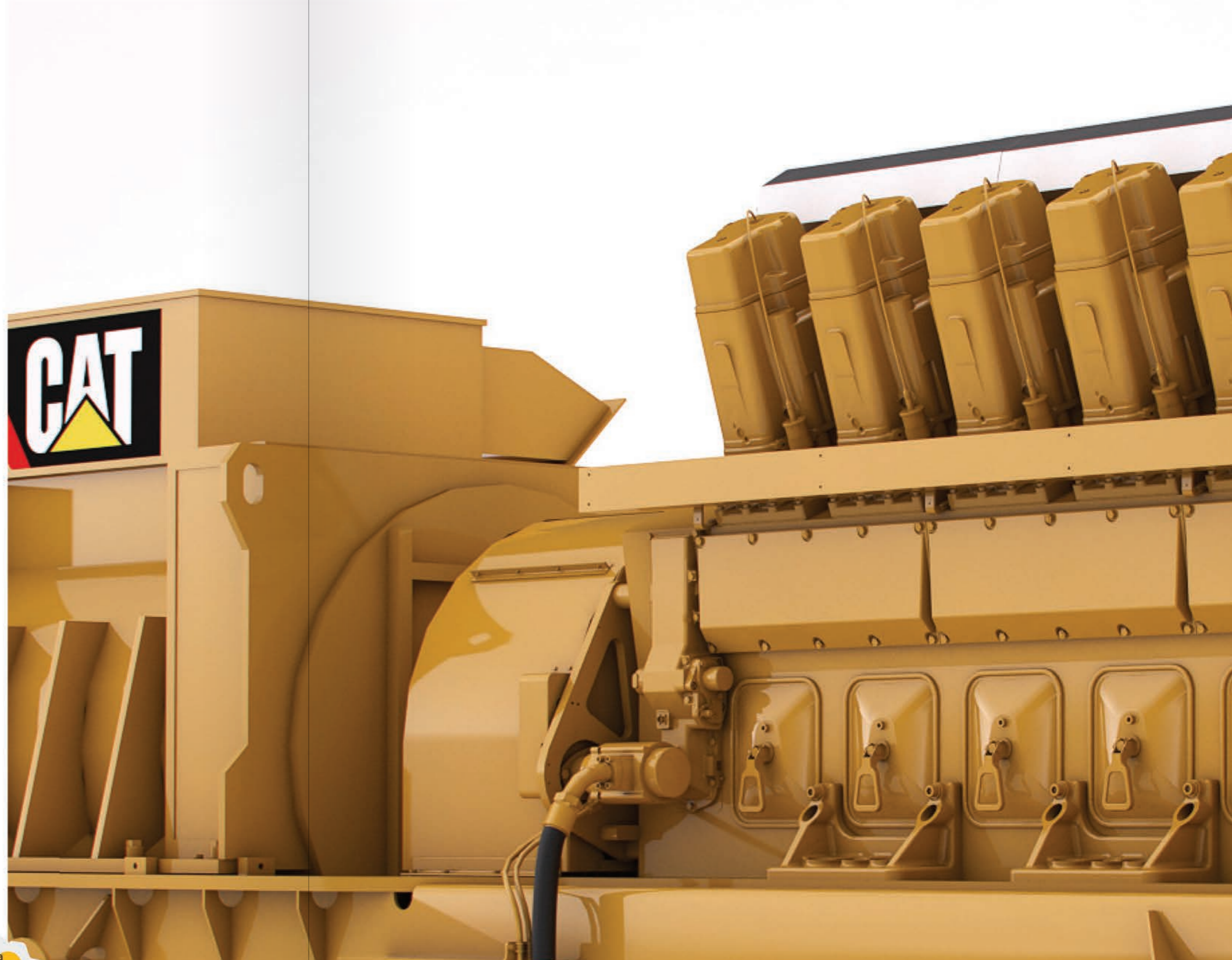
LEBE0023-03 Srpen 2016

www.zepelin.cz

ZEPPELIN 

www.zepelin.cz

ZEPPELIN 



BUILT FOR IT.™

CAT® G3500

Plynové elektrocentrály

SÉRIE CAT® G3500

INTELIGENTNÍ ENERGETICKÁ ŘEŠENÍ

KOMERČNÍ A PRŮMYSLVÉ OBJEKTY

V objektech, jako jsou výrobní závody, rekreační letoviska, nákupní centra, kancelářské nebo obytné prostory, univerzity, datacentra nebo nemocnice, dochází při instalaci kogenerační jednotky Cat® ke snížení provozních nákladů a současně i emisí oxidu uhličitého.

ELEKTROROZVODNÉ SPOLEČNOSTI

S cílem zajistit nepřetržitou podporu rozvodné sítě a splnit špičkově kvalitativní kritéria elektrorozvodných společností modernizovala společnost Caterpillar celou řadu stacionárních i kontejnerových plynových elektráren po celém světě.

DŮLNÍ ZAŘÍZENÍ

Důlní společnosti objevují výhody levné a ekologické energie vyrobené z dostupného důlního plynu. Další výhodou pro provozovatele důlních zařízení je zvýšení bezpečnosti při těžbě a snížení emisí oxidu uhličitého.

ZEMĚDĚLSKÁ A POTRAVINÁŘSKÁ VÝROBA

Bioplyn je užitečným vedlejším produktem anaerobního zpracování organického odpadu, ke kterému dochází na farmách a u výrobců potravin, lihu nebo bionafty. Tento obnovitelný zdroj energie nachází uplatnění v plynových elektrocentrálách Cat®.

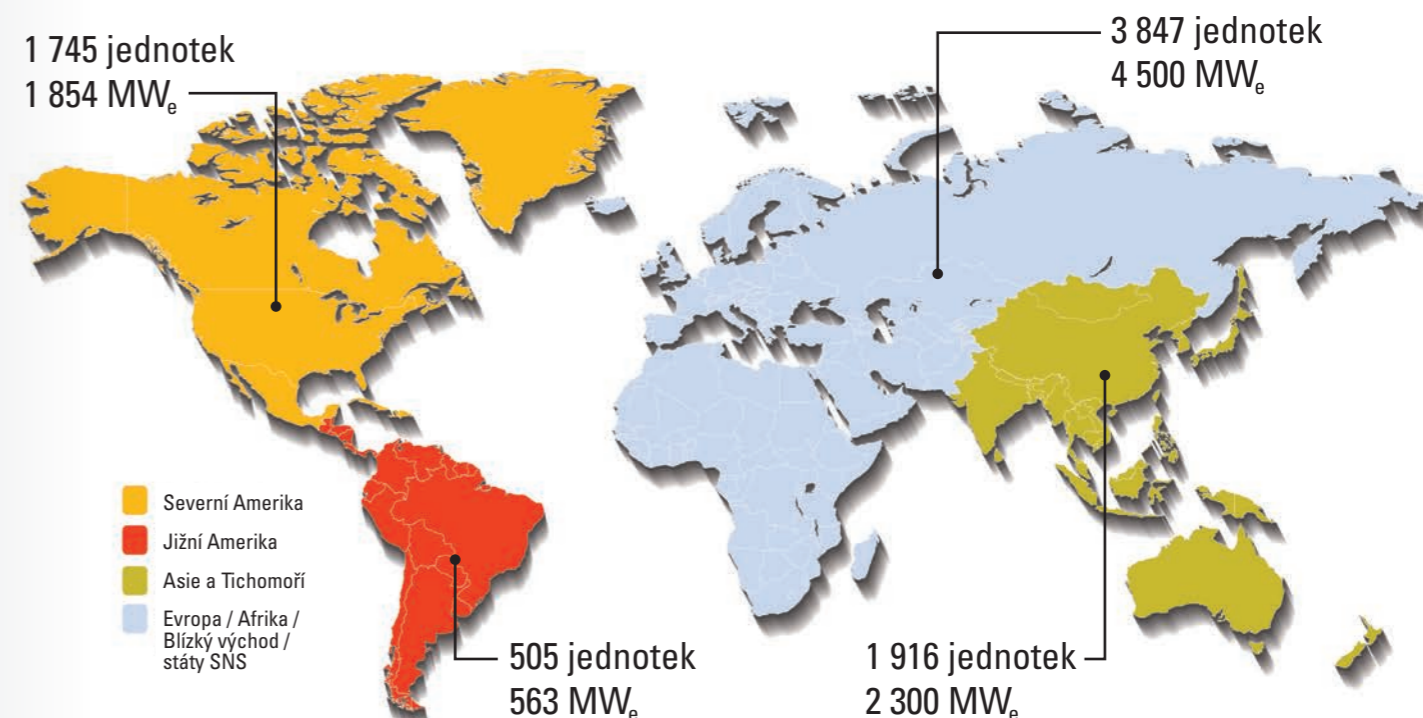
SKLÁDKY ODPADU A ČISTÍRNÝ ODPADNÍCH VOD

Ve všech obydlených oblastech světa jsou součástí hygienické infrastruktury plyny vznikající na skládkách odpadu a v čistírnách odpadních vod. Namísto ničení nebo spalování plynného metanu mohou města a obce v rámci programu trvale udržitelného rozvoje využít tento plyn efektivněji – jako palivo.

SKLENÍKY

Plynové elektrocentrály Cat® zajišťují ve sklenících nepřetržitou dodávku elektrické energie pro osvětlení či prodej do sítě a současně ohřívají vodu pro centrální vytápění. Vznikající oxid uhličitý se používá jako organické hnojivo pro zvýšení produkce plodin.

Nainstalovaná kapacita 9 217 MW_e díky 8 013 elektrocentrálám po celém světě



Údaje platné 1/2015

VYCHÁZÍME VSTŘÍC VAŠIM POTŘEBÁM. TO JE NAŠE HISTORIE

Ve společnosti Caterpillar i Zeppelin CZ dobře víme, co úspěšná instalace plynových elektrocentrál pro výrobu elektrické energie obnáší. Základem je samotný stroj, navrženy s ohledem na maximální účinnost a spolehlivost. Zařízení pro výrobu elektrické energie vyrábí Caterpillar nepřetržitě od roku 1920. Navzdory měnícím se technologiím je naše filozofie stále stejná: poskytovat vysoce spolehlivé generátory elektrické energie s co možná nejnižšími provozními i pořizovacími náklady. Kromě výroby strojů a zařízení nabízí Caterpillar svým zákazníkům různé způsoby financování projektů, a to prostřednictvím své vlastní společnosti Cat® Financial.

KOMPLEXNÍ ŘEŠENÍ

Naši silnou stránkou je poskytovat úplná řešení. Oficiální dealer strojů Cat® v ČR, společnost Zeppelin CZ, pro vás zajistí komplexní dodávku služeb a produktů od mechanických systémů, jako jsou rekuperační tepelné jednotky, až po pokročilé systémy pro dočišťování výfukových plynů. Rovněž dodáváme elektronické součásti, jako například hlavní ovládací rozvaděče, rozvaděče pro paralelní provoz, elektrické rozvodné systémy a zdroje nepřerušovaného napájení (UPS), splňující požadavky norem UL nebo IEC.

CELOSVĚTOVÁ SERVISNÍ PODPORA

Naši specialisté jsou školeni přímo u výrobce a generátorům elektrické energie rozumějí nejlépe ze všech. Ve společnosti Zeppelin CZ se tak při objednání, dodávce, instalaci a uvedení vašeho zařízení do provozu můžete spolehnout na profesionální pomoc a asistenci. Úzká spolupráce Zeppelin CZ s výrobcem Caterpillar vám zaručí nepřetržitou provozuschopnost vašeho zařízení. Široká síť poboček prodejců Cat® po celém světě je zárukou prvotřídních poprodejních a servisních služeb, včetně dálkového monitoringu zařízení a preventivní péče.

NIŽŠÍ PROVOZNÍ NÁKLADY

S našimi stroji dosáhnete nejnižších pořizovacích a provozních nákladů, a to díky prodlouženým servisním intervalům, vyšší účinnosti spalovacích systémů i výhodným možnostem oprav. Dodržování přísných továrních směrnic a postupů při konstrukci vašeho zařízení se promítá do vysoké spolehlivosti – připravenost elektrocentrál pokrýt plánovanou roční zátěž je matematicky vyjádřena 99 %. To vše významně zvyšuje návratnost vaší investice!

SÉRIE E & H

VYSOCE EFEKTIVNÍ PROVOZ

UNIVERZITA V PRINCETONU



PRINCETON, NEW JERSEY, USA

V roce 2011 dodala společnost Caterpillar plynovou elektrocentrálu G3520GE 60Hz se jmenovitým výkonem 2 000 kW do nově vybudovaného výpočetního střediska univerzity. Elektrocentrála, navržená pro rekuperaci odpadního tepla, splnila přísné požadavky univerzity na energetickou účinnost.

HBG – MĚSTSKÁ TEPLÁRNA



REUTLINGEN, NĚMECKO

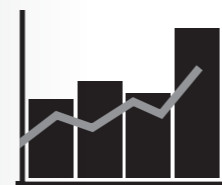
Místní výrobce elektrické energie a tepla provozoval plynové elektrocentrály Cat® G3520C s celkovou účinností téměř 100 %. Systém byl postaven na základě kondenzačních výměníků tepla a průmyslových tepelných čerpadel. Když společnost v roce 2012 uvedla do provozu novou generaci s elektrocentrálou G3516H, její ředitel prohlásil, že se jednalo o „nejjednodušší zprovoznění plynové elektrocentrály, které kdy viděl“.

VÝROBA ELEKTRICKÉ ENERGIE BINATOM



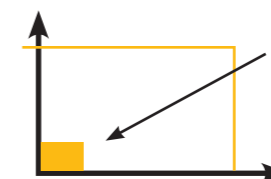
OBLAST KUTHAYA, TURECKO

U nezávislého výrobce energie v severním Turecku se ukázaly výhody řešení „plug and play“ nejnovější plynové elektrocentrály Caterpillar G3516H. Díky místnímu prodejci Cat®, který rovněž dodal systém CHP a systém přívodu paliva, byla kompletní instalace i s uvedením do provozu dokončena za pouhých sedm dní.



VYSOKÁ ÚČINNOST

Elektrocentrály série E a H nastavují s elektrickou účinností až 44,7 % (1,0 PF ISO) úplně nová měřítka. Vyšší výkon je dosahován prostřednictvím kombinace nových vložek válců, pístních kroužků, optimalizovaných turbodmychadel, modernizovaného řízení, systému recirkulace klikové skříně a ocelové konstrukce generátoru s nízkými ztrátami.



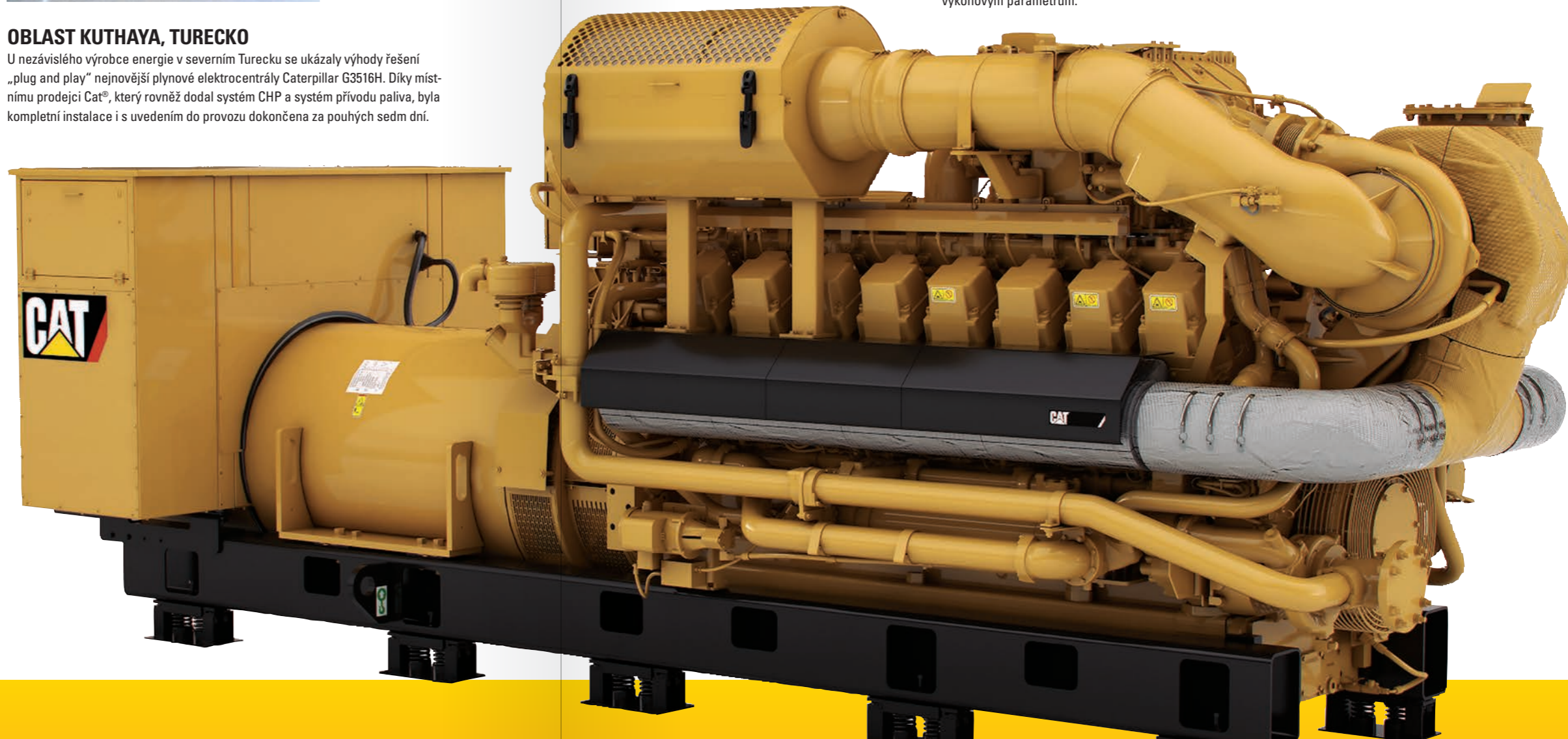
TECHNICKY PŘÍZPŮSOBENO POŽADAVKŮM ZÁKAZNÍKA

Bez ohledu na to, zda je vaším cílem dosažení nejnížší spotřeby paliva, nízké emise, rychlá reakce na změny zatížení nebo pouze odolnost vůči náročným podmínkám okolního prostředí, elektrocentrály série E a H mají na míru upravená turbodmychadla a vzduchové a řídicí systémy, které odpovídají vašim požadovaným výkonovým parametřům.



NEJNIŽŠÍ NÁKLADY NA ÚDRŽBU

Ve srovnání s ostatními konkurenčními motory ušetří série E a H svému majiteli statisíce korun ročně na spotřebě oleje. Ve střednědobé životnosti dosahují tyto motory spotřeby oleje nižší než 182 mg/kW_m-h (0,0003 lb/bhp-h). Předepsané intervaly generálních oprav jsou až 80 000 provozních hodin, což v dlouhodobém horizontu znamená nejnížší možné provozní náklady.



SÉRIE C

SPOLEHLIVOST A ODOLNOST



JINCHENG COAL MINING GROUP LTD. JINCHENG, SHANXI, ČÍNA

V největší uhelné elektrárně světa našlo uplatnění 60 plynových elektrocentrál Cat® G3520C poháněných metanem. Instalované technologie nejen že zabráňují vstupu škodlivých plynů do atmosféry, ale současně zásobují půl milionu čínských domácností levnou elektrickou energií.



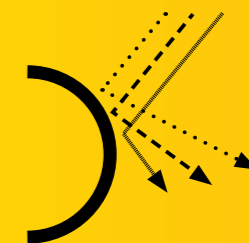
VEŘEJNÁ SKLÁDKA BIFFA CANNOCK, VELKÁ BRITÁNIE

Dvě plynové elektrocentrály G3520C, umístěné na skládce odpadu v odolných venkovních kontejnerech, zvýšily výrobu elektrické energie o 4 MW. Teplo z motorů se využívá při zpracování výluhu a celý systém je možné ovládat dálkově.



WENTWORTH RESOURCES MNAZI BAY & MTWARA, TANZANIE

Jako primární zdroj elektrické energie provozuje lokální zpracovatel zemního plynu devět elektrocentrál G3520C. Jejich zprovoznění vedlo k dosud nevídané ekonomické prosperitě místní komunity.



OCHRANA PROTI ZNEČIŠTĚNÍ

Od roku 2005 jsou modely série C považovány za absolutní špičku v oblasti zužitkování skládkových a kanalizačních plynů nebo zemědělských bioplynů. Proti korozivnímu vlivu bioplynu je zařízení chráněno speciálně upraveným mezichladičem a zpevněnými hlavami válců i ložisky rozvodů. Zvýšené teploty vodního pláště a větrání klikové skříně zabráňují kondenzaci škodlivých kyselých látek.



REAKCE NA ZMĚNY ZATÍŽENÍ NEJLEPŠÍ VE SVÉ TRÍDĚ

Elektrocentrály řady C pro ostrovní provoz s jedinečnou konstrukcí řídicího systému představují nejlepší možnou volbu v těch průmyslových odvětvích, kde je i při odpojení od rozvodné sítě vyžadován plný výkon. Pokud změna zatížení dosahuje do 25 % jmenovité hodnoty, elektrocentrála začíná pracovat na jmenovité frekvenci a napětí do 10 sekund (ISO8528-5 třída G1).



MOŽNOST INTEGRACE DO SPECIÁLNÍCH PROJEKTŮ

Společnost Caterpillar investuje do dalšího vývoje a výzkumu elektrocentrál řady C, následkem čehož je možné používat v provozu speciální paliva, jako je například důlní plyn, kychtový plyn, koksárenský plyn nebo svítíplyn s ultra nízkým obsahem metanu.

SÉRIE B

VYVÁŽENÁ A PŘIZPŮSOBITELNÁ



BOGORODSKOE INDUSTRIES LLC BOGORODSKOE, RUSKO

Za pouhé čtyři měsíce zvládla společnost Caterpillar ve spolupráci s místní firmou Amur Machinery přepravit a uvést do provozu tři plynové elektrocentrály G3516B na výrobu tepla a energetické energie pro město Bogorodskoje. Elektrocentrály umístěné ve speciálních kontejnerech odolají arktickým podmínkám a jsou vybaveny rekuperačním tepelným systémem s účinností 90 %.



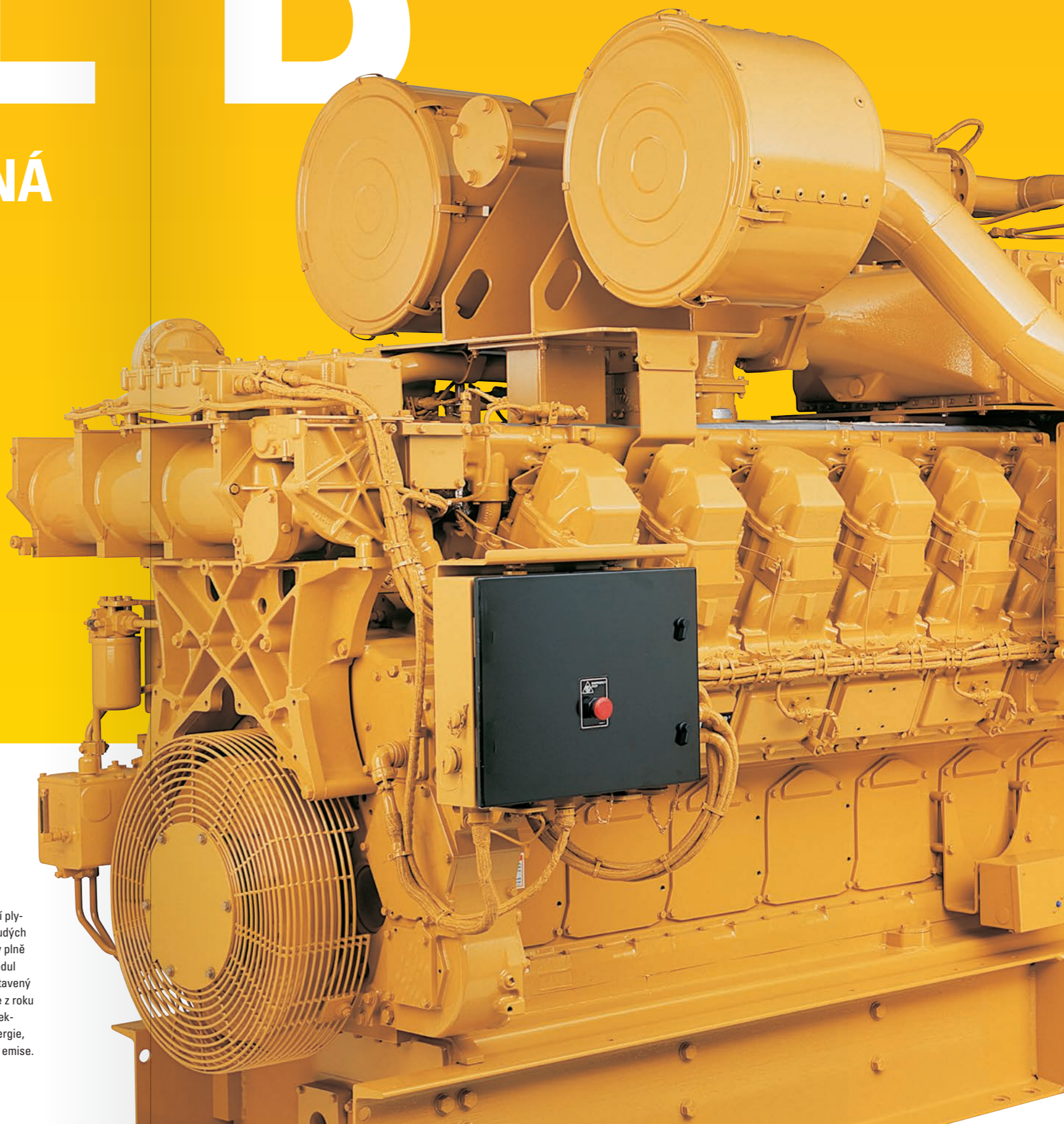
SIEMENS BUILDING TECHNOLOGIES MILFORD, MASSACHUSETTS, USA

V nákladech za energii ušetří okres Monroe 1 milion dolarů ročně, a to díky čtyřem jednotkám Cat® G3516B v trigeneračním režimu. Kromě dodávky 5,4 MW elektrické energie zásobuje instalované zařízení místní univerzitní komplex také teplou vodou.



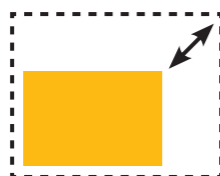
FINNING RENTAL POWER EDMONTON, ALBERTA, KANADA

Finning Rental Power je největší pronajímatel strojů a zařízení Cat® v Severní Americe. Do jejich portfolia patří více než 20 energetických modulů Cat® XQ1250G s plynovými elektrocentrálami G3516B, které slouží jako dočasný zdroj elektrické energie pro průmyslové, komerční a petrochemické projekty v západní Kanadě.



TECHNOLOGIE NA PRVNÍM MÍSTĚ

V sérii plynových elektrocentrál Cat® G3500B se uplatnilo několik nových technologií: plně elektronické řízení, automatické seřízení směšovacího poměru vzduch/palivo, zapalovací svíčky v předkomůrce, přechodné obohacování s pomocí obtoku turbodmychadla a individuální řízení spalování paliva ve válcích.



ADAPTABILITA

Plynové elektrocentrály série B jsou standardně konfigurovány na spalování zemního plynu s metanovým číslem až 60 MN a hodí se i pro spalování paliv, které jsou dostupné pouze sezónně. Vysokou provozní účinností vykazují také elektrocentrály po poslední modernizaci, schopné spalovat paliva s nižším metanovým číslem, například propan.



PRVNÍ V MOBILITĚ

Plynová elektrocentrála G3516B je první plynová elektrocentrála se spalováním chudých směsí na světě, která je nabízena také v plně mobilním kontejnerovém provedení. Modul XQ1250G, určený k pronájmu, byl představen v roce 2004 a jeho modernizovaná verze z roku 2010 zahrnuje přepracované plynové elektrocentrály, paralelní řízení dodávky energie, inovovaný systém přívodu paliva a nižší emise.

SÉRIE A



HANGZHOU MUNICIPAL SOLID WASTE TREATMENT COMPANY LTD. HANGZHOU, ZHEJIANG, ČÍNA

Pro první velký projekt na výrobu obnovitelné energie ze skládkového plynu v Číně si jako hlavní energetický zdroj vybraly místní úřady dvě plynové elektrocentrály G3516A. Po 10 letech a 80 000 provozních hodinách úspěšného provozu bez generální opravy byla společnost Caterpillar v roce 2011 znovu vybrána jako dodavatel dvou dalších plynových elektrocentrál G3516A v rámci další expanze tohoto projektu.



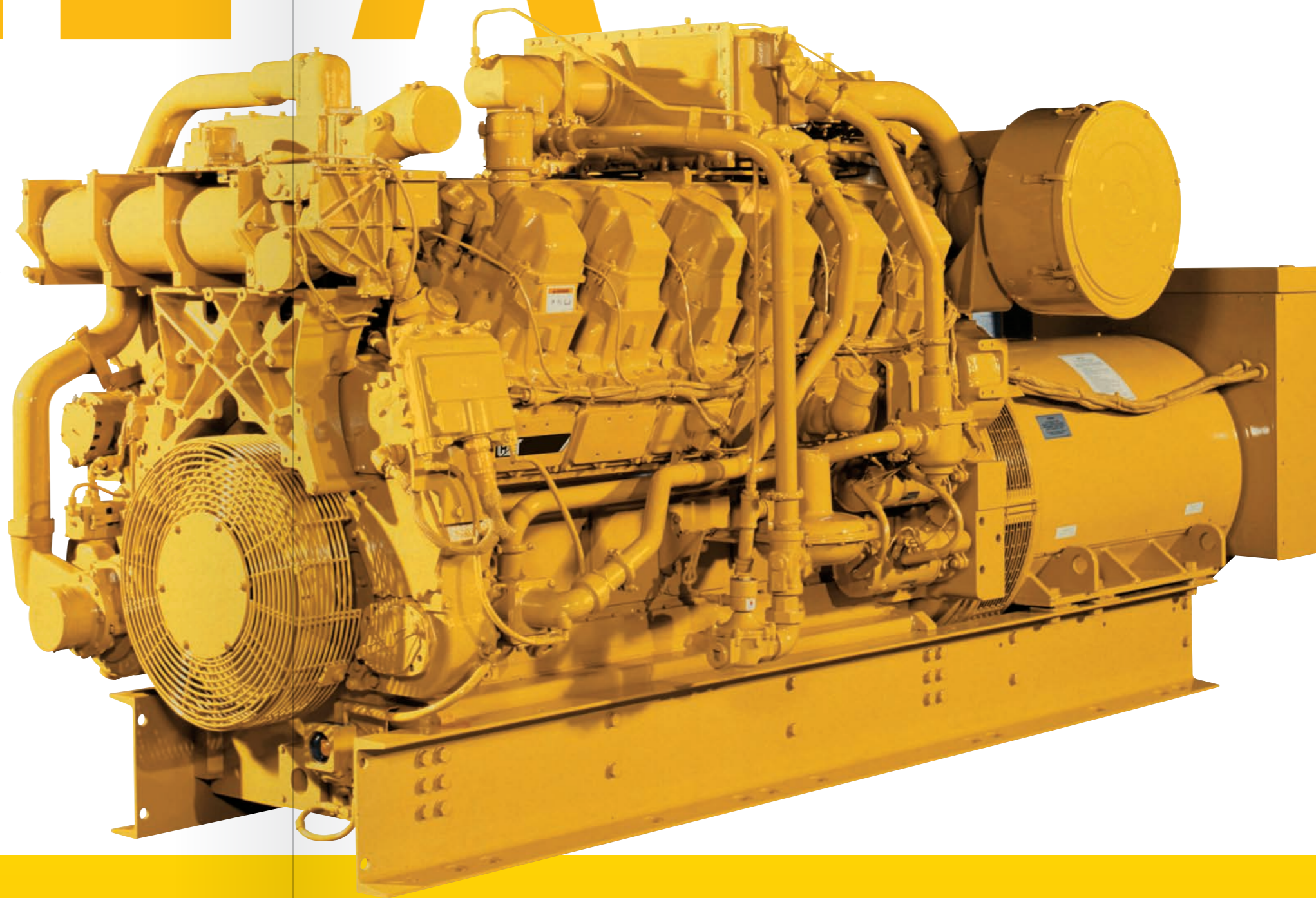
ENERDYNE POWER SYSTEMS ALCOA, TENNESSEE, USA

S cílem vyrábět až 1 MW obnovitelné energie a exportovat ji do místní sítě dodala společnost Caterpillar v roce 2011 na míru přizpůsobenou plynovou elektrocentrálu G3516A v kontejnerovém provedení. Elektrocentrála se speciálně upravenými rozvody a nízkými emisemi oxidu dusíku poskytla zákazníkovi maximálně dostupný výkon a pomohla tak k maximalizaci jeho zisku.



ENGINE DEVELOPMENTS LTD., APPIN COAL MINE NOVÝ JIŽNÍ WALES, AUSTRÁLIE

Jako prvotřídní zdroj obnovitelné energie bylo v roce 1995 instalováno 94 plynových elektrocentrál, které vyrábějí elektřinu z podzemního svítiplynu. V roce 2012 dosáhla většina motorů 100 000 provozních hodin bez generální opravy, a tak se majitel elektrárny rozhodl prodloužit smlouvu se společností Caterpillar na dodávku zařízení na další 4 roky.



**TAHOUN
PRŮMYSLU JIŽ
VÍCE NEŽ 25 LET**



MAXIMÁLNÍ SPOLEHLIVOST

Plynové elektrocentrály série G3500A jsou prověřeny ve stovkách různých aplikací – za posledních 25 let se jich prodalo více než 10 000. Pro svou spolehlivost, bezkonkurenční provozuschopnost a jednoduchou údržbu jsou elektrocentrály řady A doporučovány odborníky na celém světě.



TEPELNÁ ÚČINNOST

Žádné jiné plynové elektrocentrály na trhu neposkytují tak rozsáhlé možnosti pro výrobu tepla v kogeneračních jednotkách jako elektrocentrály Cat®. Teplota chladicího okruhu elektrocentrál série A je až 127 °C (260 °F) a dodávaný tlak páry je 15 psi (1 bar). Současně je zařízení schopno dodávat páru o tlaku 145 psi (10 bar) pomocí rekuperace tepla z výfuku.

4 ↑ **8** ↑
C₁ **H₄**

FLEXIBILNÍ MOŽNOSTI VYUŽÍVÁNÍ PALIVA

Elektrocentrály série A lze nakonfigurovat pro použití v různých aplikacích a pro spalování různých typů paliva, jako je skládkový plyn, propan, LNG, zemědělský bioplyn a jiné podobné plyny. Tato flexibilita v nastavení eliminuje extrémní okolní podmínky a nadmořské výšky bez toho, aniž by došlo ke ztrátě výkonu nebo k riziku výbuchu.

TECHNICKÁ DATA ELEKTROCENTRÁL 50 Hz

PLYNOVÉ ELEKTROCENTRÁLY: PALIVO S NÍZKÝM ENERGETICKÝM OBSAHEM

TECHNICKÉ ÚDAJE	JEDNOTKY		G3516A		G3516A+		G3520C		G3520C	
Vrtání × zdvih	mm	in	170 / 190	6,7 / 7,5	170 / 190	6,7 / 7,5	170 / 190	6,7 / 7,5	170 / 190	6,7 / 7,5
Zdvihový objem	l	in ³	69,0	4 210	69,0	4 210	86,0	5 266	86,0	5 266
Otáčky	rpm		1 500		1 500		1 500		1 500	
Délka ¹⁾	mm	in	4 906	193	4 906	193	6 316	249	6 316	249
Šířka ¹⁾	mm	in	2 155	85	2 155	85	1 828	72	1 828	72
Výška ¹⁾	mm	in	2 051	81	2 072	82	2 254	89	2 254	89
Hmotnost bez náplně (elektrocentrála)	kg	lb	17 824	39 303	17 778	39 200	17 826	39 306	17 826	39 306
VÝKON	JEDNOTKY		G3516A		G3516A+		G3520C		G3520C	
Emise (NO _x) [*]	mg/m _n ³	g/bhp-h	500	1	500	1	500	1	500	1
Elektrická energie ²⁾	kW _{el}		1 041		1 105		1 984		1 991	
Sřední efektivní tlak	bar	psi	12,4	180	13,2	191	18,9	274	18,9	274
Tepelný výkon ³⁾	kW _{th}	Btu/m	1 556	88 475	1 245	70 803	2 075	118 004	2 717	154 521
Elektrická účinnost ²⁾	%		32,1 %		36,8 %		39,1 %		40,1 %	
Tepelná účinnost ³⁾	%		47,0 %		41,5 %		41,4 %		46,3 %	
Celková účinnost	%		79,1 %		78,3 %		80,5 %		86,4 %	
Referenční číslo Cat [®]			516GE87 / DM0761-03		DT0 / S02-35-03		520GE37 / DM8647-04		520GE2M / EM0117-04	

POHOTOVOSTNÍ REŽIM

TECHNICKÉ ÚDAJE	JEDNOTKY		G3516A		G3516C	
Vrtání × zdvih	mm	in	170 / 190	6,7 / 7,5	170 / 215	6,7 / 7,5
Zdvihový objem	l	in ³	640,0	4 210	690,0	4 210
Otáčky	rpm		1 800		1 800	
Délka ¹⁾	mm	in	3 280	129	5 553	219
Šířka ¹⁾	mm	in	1 712	67	1 828	72
Výška ¹⁾	mm	in	1 860	73	2 340	92
Hmotnost bez náplně (elektrocentrála)	kg	lb	12 549	27 670	14 161	31 226
VÝKON	JEDNOTKY		G3516A		G3516C	
Emise (NO _x) [*]	mg/m _n ³	g/bhp-h	500	2	449	1
Elektrická energie ²⁾	kW _{el}		1 000		1 500	
Sřední efektivní tlak	bar	psi	10,5	153	15,7	227
Tepelný výkon ³⁾	kW _{th}	Btu/m	1 711	97 303	2 005	114 023
Elektrická účinnost ²⁾	%		30,9 %		36,1 %	
Tepelná účinnost ³⁾	%		51,8 %		48,3 %	
Celková účinnost	%		82,7 %		84,4 %	
Referenční číslo Cat [®]			DT0 / EM0 749-01		DT0 / EM0 752-02	

Všechny hodnoty pro pohotovostní režim uvedené výše platí pro účinník 0,8.

PLYNOVÉ ELEKTROCENTRÁLY: ZEMNÍ PLYN

TECHNICKÉ ÚDAJE	JEDNOTKY		G3516A		G3512E		G3512E		G3516C		G3516E		G3520C		G3520E		G3516H		G3520H	
Vrtání × zdvih	mm	in	170 / 190	6,7 / 7,5	170 / 190	6,7 / 7,5	170 / 190	6,7 / 7,5	170 / 190	6,7 / 7,5	170 / 190	6,7 / 7,5	170 / 190	6,7 / 7,5	170 / 190	6,7 / 7,5	170 / 215	6,7 / 8,5	170 / 215	6,7 / 8,5
Zdvihový objem	l	in ³	69,0	4 210	52,0	3 158	52,0	3 158	69,0	4 210	69,0	4 210	86,0	5 266	86,0	5 248	78,0	4 765	97,5	5 956
Otáčky	rpm		1 500		1 500		1 500		1 500		1 500		1 500		1 500		1 500		1 500	
Délka ¹⁾	mm	in	4 909	193	4 625	182	4 594	181	5 553	219	5 523	217	6 259	246	6 893	271	5 979	235	6 411	252
Šířka ¹⁾	mm	in	2 197	86	1 828	72	1 647	65	1 828	72	1 828	72	1 828	72	2 001	79	1 921	76	2 218	87
Výška ¹⁾	mm	in	2 015	79	2 255	89	2 255	89	2 340	92	2 340	92	2 254	89	2 727	107	2 307	91	2 413	95
Hmotnost bez náplně (elektrocentrála)	kg	lb	12 384	27 306	11 347	25 021	12 460	27 475	14 161	31 226	13 366	29 472	17 826	39 306	17 826	39 306	16 397	36 156	22 300	49 163
VÝKON	JEDNOTKY		G3516A		G3512E		G3512E		G3516C		G3516E		G3520C		G3520E		G3516H		G3520H	
Emise (NO _x) [*]	mg/m _n ³	g/bhp-h	834	2	500	1	500	1	500	1	500	1	500	1	500	1	500	1	500	1
Elektrická energie ²⁾	kW _{el}		983		1016		1 211		1 603		1 603		1 991		2 022		2 027		2 519	
Sřední efektivní tlak	bar	psi	11,7	170	16,2	235	19,2	279	19,2	279	19,2	278	19,2	278	19,5	283	21,3	309	21,0	305
Tepelný výkon ³⁾	kW _{th}	Btu/m	1 392	79 169	1 053	59 883	1 226	69 722	1 828	103 957	1 634	92 924	2 256	128 297	2 169	123 349	1 902	108 165	2 358	134 098
Elektrická účinnost ²⁾	%		34,8 %		41,4 %		42,2 %		40,0 %		41,6 %		40,1 %		41,5 %		44,7 %		45,3 %	
Tepelná účinnost ³⁾	%		48,3 %		44,7 %		44,2 %		46,5 %		44,4 %		46,3 %		45,3 %		41,8 %		41,0 %	
Celková účinnost	%		83,1 %		86,1 %		86,4 %		86,5 %		86,0 %		86,4 %		86,8 %		86,5 %		86,3 %	
Referenční číslo Cat [®]			516GE88 / DM5158-02		512GE17 / DM8801-06		512GE18 / DM8811-07		516GE24 / DM8678-05		516GE48 / DM5790-04		520GE87/88 / EM0114-04		520GE62 / DM89211		516G1H / EM0500-02		520GE1Q / EM0900-00	

Poznámky:

1) Pouze přepravní rozměry elektrocentrály. Součásti příslušenství musí být vzaty v úvahu samostatně.

2) Rady (A, B, C-60Hz, C-50Hz – pro palivo s nízkým energetickým obsahem) zahrnují ztráty pro mechanická čerpadla chladicí kapaliny na motorech JW a AC. Rady (C-50Hz – zemní plyn, E & H) nezahrnují čerpadla JW a AC namontovaná na motorech. V souladu s ISO 3046/1 s použitím standardního generátoru nízkého napětí (střední napětí pro > 2 000 kW) při PF=1,0. Předpokládá se metanové číslo MN 80 pro zemní plyn, MN 130 pro palivo s nízkým energetickým obsahem.

3) V souladu se jmenovitými tolerancemi. Vypočítáno pro chlazení tepla výfukových plynů (na 120 °C) plus tepla vodního okruhu pláště motoru.
* Emise NO_x jako NO₂ suché výfukové plyny při 5 % O₂ s teplotou na vstupu 54 °C (130 °F) SCAC [48 °C (118 °F) pro řadu H]. <500 mg/m³ (1,0g/bhp-h) Nox, výkon dostupný prostřednictvím nastavení motoru pro spalovací motory s chudou směsí nebo prostřednictvím třicetistupňového katalyzátoru pro motory s bohatou směsí. Rady s velmi nízkým obsahem NO_x dostupné prostřednictvím katalyzátoru SCR.

Paliva s nízkým energetickým obsahem (skládkový plyn, kalový plyn, vyhřívací plyn, metan z uhelných slojí), u kterých se předpokládá, že splňují zveřejněné limity znečištění pro motory s minimální výhřevností (LHV) = 18,0 MJ/m³ (457 Btu/scf).

Zemní plyn se předpokládá s většinovým obsahem metanu a s nižší výhřevností (LHV) = 35,6 MJ/m³ (905 Btu/scf).

K dispozici jsou specifikace pro speciální plyny.

Data jsou reprezentativní a nezávazná. Kontaktujte svého prodejce Cat[®], který vám nabídne vhodné výkonové parametry generátorové sady pro pracovní prostředí a specifické palivo.

ZEPPELIN CZ

Společnost Zeppelin CZ s.r.o. je výhradním prodejcem stavebních, zemních, zemědělských a důlních strojů značky Cat® v České republice, dále motorů a energetických zařízení Cat®. Společnost zajišťuje jak prodej nových a použitých strojů, tak komplexní poprodejní služby. V rámci Půjčovny strojů pronajímá Zeppelin CZ svým zákazníkům stroje a zařízení pro stavebnictví, zemědělství, dopravu, průmysl i řemeslnou výrobu.

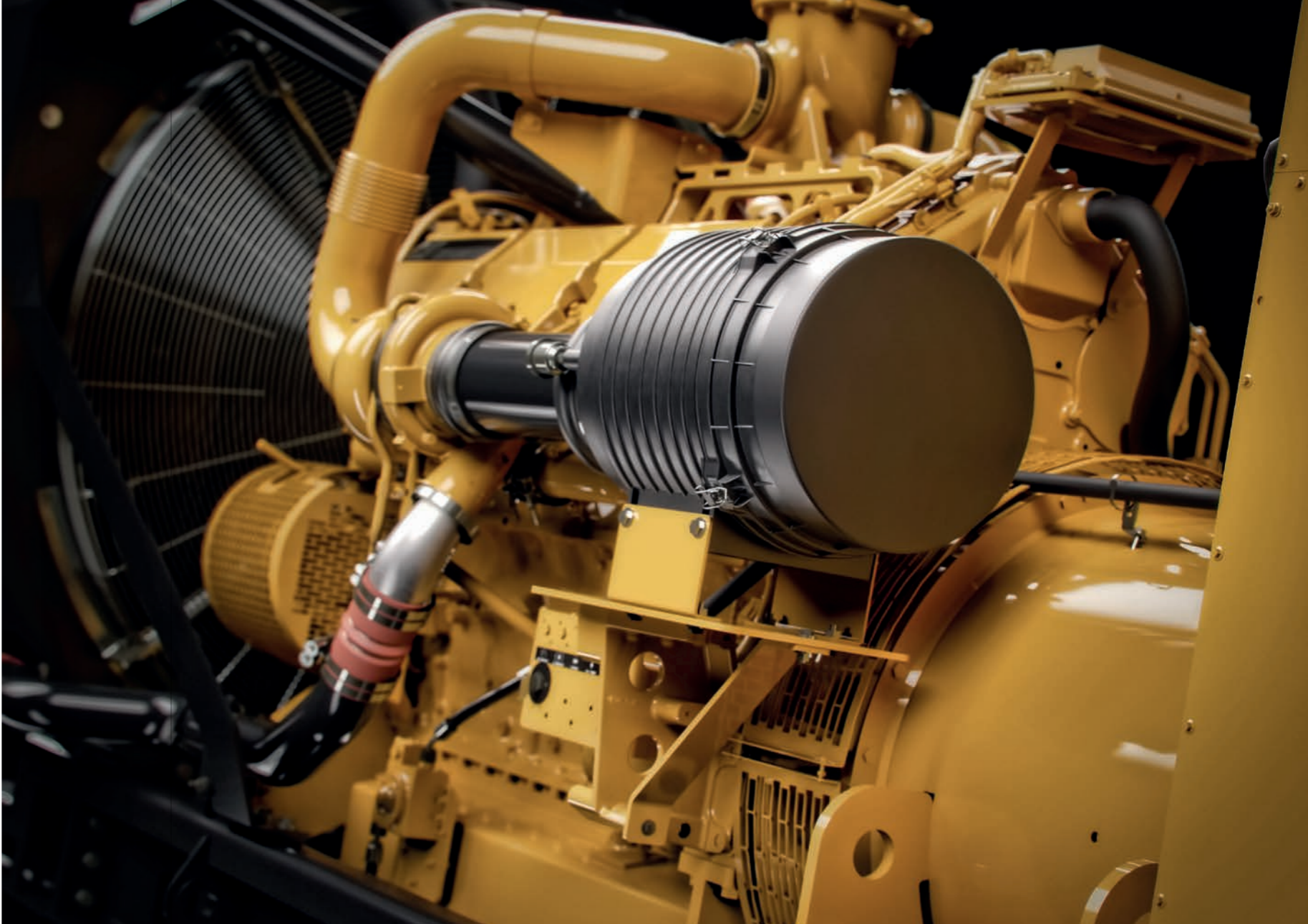
Společnost Zeppelin CZ s.r.o. je součástí nadnárodního koncernu ZEPPELIN GmbH, který provozuje 190 poboček ve 30 zemích světa. Aktivita koncernu jsou velmi široké a jsou rozdělené do pěti strategických obchodních jednotek SBU (Strategic Business Units). Společnost Zeppelin CZ působí ve třech jednotkách: Stavební stroje EU (SBU Construction Equipment), Energetické systémy (SBU Power Systems) a Půjčovna strojů (SBU Rental).

ENERGETICKÉ SYSTEMY SPOLEČNOSTI ZEPPELIN CZ

Energii potřebujeme dnes a denně, proto je energetika dlouhodobě v popředí zájmu široké veřejnosti.

Divize Energetické systémy společnosti Zeppelin CZ je zkušeným dodavatelem systémových řešení a technologií v oblasti pohonných systémů a energetického zabezpečení. Je výhradním prodejcem naftových a plynových motorů amerického výrobce Caterpillar v České republice. Disponuje špičkovým servisním zázemím i vlastním vývojovým centrem. Jejím doménou je poskytovat zákazníkům komplexní řešení – od návrhu, vývoje, prodeje a instalace zařízení až po záruční a pozáruční servis. Divize je držitelem celé řady certifikátů, jejich aktuální seznam je k dispozici na webových stránkách společnosti www.zeppelin.cz.

Vsadíte-li na Zeppelin CZ, vaše podnikání pojedje po zelené!



Divize Energetické systémy společnosti Zeppelin CZ byla založena v roce 1991 jako jedna z obchodních jednotek společnosti Phoenix-Zeppelin (dnes Zeppelin CZ).

Z původního prodejce dieselagregátů značky Cat® postupem času vyrostla v systémového integrátora a předního českého dodavatele komplexních energetických řešení dodávaných zákazníkovi formou „na klíč“. To znamená, že kromě samotného prodeje nových či použitých zařízení jsou specialisté divize připraveni poskytnout zákazníkovi služby, jako je nezávislý energetický audit, poradenství, projektová činnost, instalace, dálkový monitoring zařízení nebo komplexní záruční i pozáruční servis. Ve spolupráci se společností Caterpillar Financial Services ČR, s.r.o., zajistí divize Energetické systémy individuální financování vašeho projektu.

Produktové portfolio divize je široké a obsahuje například energocentra, záložní dieselové generátory, kogenerační jednotky, záložní zdroje UPS nebo lodní, lokomotivní a jiné zástavbové motory. Základním stavebním prvkem většiny produktů jsou dieselové nebo plynové motory Cat®.

Divize Energetické systémy stojí na třech pilířích: vlastní, po léta budované know-how; zkušenosti mateřského koncernu ZEPPELIN GmbH s působností po celém světě (SBU Power Systems) a technologická vyspělost dodavatelského partnera, firmy Caterpillar.