

TENSOR

INDUSTRIEBATTERIER/ MOTIVE POWER



TENSOR

ENERGI SOM BETALER SEG

Redusert TCO for tunge applikasjoner

TENSOR er neste generasjon blysyrbatteri. Det er konstruert med fokus på å redusere de totale eierkostnadene, og det byr på eksepsjonell ytelse, kapasitet og energieffektivitet. GNB har flere tiår med erfaring når det gjelder å utvikle høytytende batterier til krevende applikasjoner (som ubåter) – og TENSOR er resultatet.

Fordeler fremfor konvensjonelle traksjonsbatterier

- **Bedre ytelse** takket være høy effektivitet
- **Økt kjøretid** takket være høyt energiinnhold og effektiv energigjenvinning
- **Lengre levetid** på grunn av lav driftstemperatur
- **Større energikostnadsbesparelser** på grunn av utmerket energieffektivitet
- Egnet for **hurtiglading og pauselading***

Og mer

- Hurtiglading (full opplading på 4 timer*)
- Mulighet for gjentatte pauseladinger*
- Økt yteevne (>50 %) ved lave temperaturer
- Maksimal yteevne ved ekstra tunge bruksområder
- Økt energireserve til bruk ved krevende oppgaver

Fordeler

TENSOR-batterier gir økt kjøretid, mulighet for hurtiglading* og effektiv energibruk. Disse batteriene gir eksepsjonell ytelse i krevende applikasjoner hvor man tidligere måtte bruke gaffeltruck med forbrenningsmotor. Batteriets imponerende lave driftstemperatur gir et batteri med mye lengre levetid. Dermed kan bedrifter skrive av investeringene sine over lengre tid.

TENSOR utmerker seg i forbindelse med applikasjoner hvor det er behov for maksimal ytelse, inkludert fryselager, utendørsdrift og andre krevende miljøer. TENSOR byr i tillegg på imponerende ladeytelse. Batteriet kan fullades på 4 timer*, noe som reduserer bedriftens behov for reservebatterier og reduserer lønnskostnadene forbundet med hyppig utskifting av batterier.

* fra 20 % til 100 % ladetilstand med GNBs unike Z-profil (se side 4)

TENSOR

VIKTIGSTE FORDELER

Opp til	Mer enn	Opp til
+14 %	+10 %	+27 %
energi- besparelse	levetid	produktivitet

Uansett hvor krevende applikasjonen er – TENSOR er svaret

TENSOR byr på imponerende effekt, energiinnhold og yteevne ved lave temperaturer og dermed uovertruffen yteevne på en rekke særdeles krevende bruksområder:



Anlegg med høye stativ /
smal midtgang



Kjølelager /
utendørsbruk



Ekstra tilbehørsutstyr /
ekstra strømforbrukende enheter



Ekstra tunge applikasjoner



24/7 applikasjoner



Sesongvirksomhet/
aktivitetstopper

Tilgjengelige TENSOR-celletyper

STANDARD			TENSOR				
Celletype EPzS	CELLEDIMENSJONER*		Celletype TCSM	Cellevekt**** [kg]	Nominell kapasitet [Ah]	Energi- tetthet***** [Wh]	Økt driftstid*****
	Høyde h1** [mm] / Høyde h1*** [mm]	Lengde (l) [mm]					
3 EPzS 270	463 / 493	65	585 TCSM	17,3	300	585	+20 %
4 EPzS 360	463 / 493	83	730 TCSM	22,0	375	730	+13 %
5 EPzS 450	463 / 493	101	1025 TCSM	27,0	525	1025	+27 %
6 EPzS 540	463 / 493	119	1170 TCSM	31,0	600	1170	+20 %
7 EPzS 630	463 / 493	137	1315 TCSM	36,1	675	1315	+16 %
8 EPzS 720	463 / 493	155	1610 TCSM	41,0	825	1610	+24 %
9 EPzS 810	463 / 493	173	1755 TCSM	45,6	900	1755	+20 %
10 EPzS 900	463 / 493	191	2050 TCSM	50,3	1050	2050	+27 %
3 EPzS 375	573 / 603	65	760 TCSM	20,1	390	760	+13 %
4 EPzS 500	573 / 603	83	975 TCSM	25,0	500	975	+9 %
5 EPzS 625	573 / 603	101	1285 TCSM	33,1	660	1285	+15 %
6 EPzS 750	573 / 603	119	1520 TCSM	38,0	780	1520	+13 %
7 EPzS 875	573 / 603	137	1715 TCSM	44,5	880	1715	+9 %
8 EPzS 1000	573 / 603	155	2030 TCSM	50,7	1040	2030	+14 %
9 EPzS 1125	573 / 603	173	2195 TCSM	56,9	1125	2195	+9 %
10 EPzS 1250	573 / 603	191	2570 TCSM	63,0	1320	2570	+15 %
3 EPzS 465	713 / 743	65	955 TCSM	25,5	495	955	+16 %
4 EPzS 620	713 / 743	83	1235 TCSM	31,7	640	1235	+12 %
5 EPzS 775	713 / 743	101	1620 TCSM	41,7	840	1620	+18 %
6 EPzS 930	713 / 743	119	1910 TCSM	48,6	990	1910	+16 %
7 EPzS 1085	713 / 743	137	2190 TCSM	53,6	1135	2190	+13 %
8 EPzS 1240	713 / 743	155	2545 TCSM	63,6	1320	2545	+16 %
9 EPzS 1395	713 / 743	173	2835 TCSM	71,3	1475	2835	+15 %
10 EPzS 1550	713 / 743	191	3240 TCSM	79,9	1680	3240	+18 %

* bredde (b) 198 mm
**** fylt og oppladet // toleranse +/-5 %

** over cellelokk
***** gjennomsnittlig utladningsspenning 1,95 Vpc

*** samlet høyde inkl. kobling og bolt
***** i henhold til GNBS kjøreprofil

TENSOR

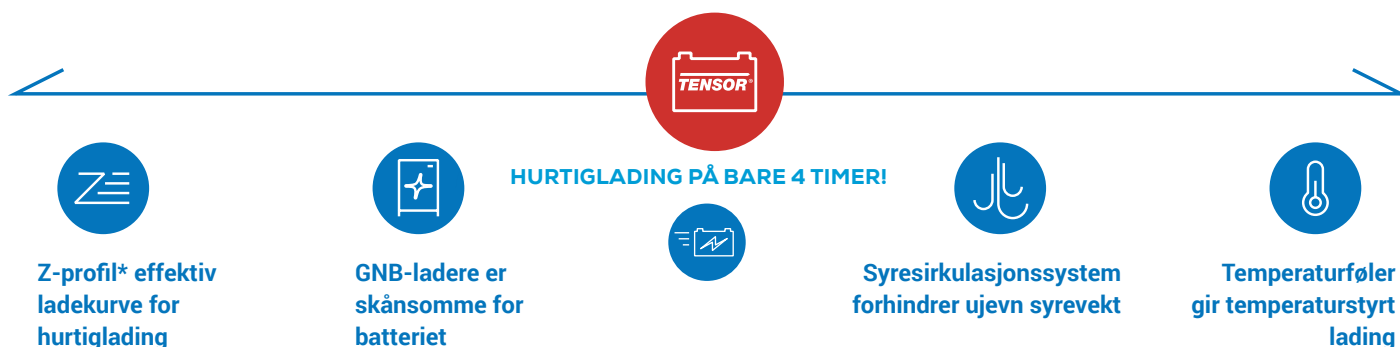
DET HURTIGLADENDE BATTERIET

Hurtiglading av TENSOR-batterier

TENSOR-batterier kan fullades fra en utlading på 80 % på bare fire timer. Dette skyldes TENSOR-batterienes enestående lade-mottakelighet som holder batteritemperaturen nede og reduserer energitapet.

Hurtigladingsspakke til TENSOR-batterier

Alle komponentene i GNBs hurtigladingsspakke er perfekt tilpasset hverandre for å gi effektiv, rask og pålitelig lading.



* Syresirkulasjon forhindrer syrelagdeling

Den unike lade karakteristikken (Z-profil), syresirkulasjonssystemet og temperaturløseren gir til sammen den eksepsjonelt raske ladingen av TENSOR-batterier. Oppsettet gir mulighet for hyppig pauselading av TENSOR-batteriene i driftspauser. Syresirkulasjonen forhindrer effektivt lagdeling av syren og gjør at batteriet opprettholder yteevnen.



Z-PROFIL
FULL LADING PÅ
BARE 4 TIMER

TENSOR HURTIGLADING OG PAUSELADING



Flerskiftsdrift

Ved bruk av standardbatterier i flerskiftsdrift er det vanlig å bytte batteri. Avhengig av applikasjon kan TENSOR enten gi færre batteribytter eller gjøre batteribytte helt overflødig:

Scenario 1



TENSOR leverer energi til to skift – det er ikke behov for batteribytte

Scenario 2



TENSOR-batteri med mulighet for pauselading – det er ikke behov for batteribytte

Scenario 3



TENSOR kan anvendes lenger – det går lengre tid mellom batteribyttene

BEST PÅ DRIFTSTID

Med et TENSOR-batteri i trucken økes antallet driftstimer per ladesyklus betydelig. Det betyr at selv ved samme sykliske levetid vil det totale antallet driftstimer være mye høyere enn for standardbatterier. Dessuten har TENSOR en lavere gjennomsnittlig driftstemperatur, noe som forlenger batteriets levetid. Disse unike egenskapene gjør TENSOR uslåelig på antall driftstimer innen intralogistikk.

TENSOR



Inntil 7500 truck-timer*

STANDARD
BLYBATTERI



Inntil 6000 truck-timer*

* basert på 1500 syklinger

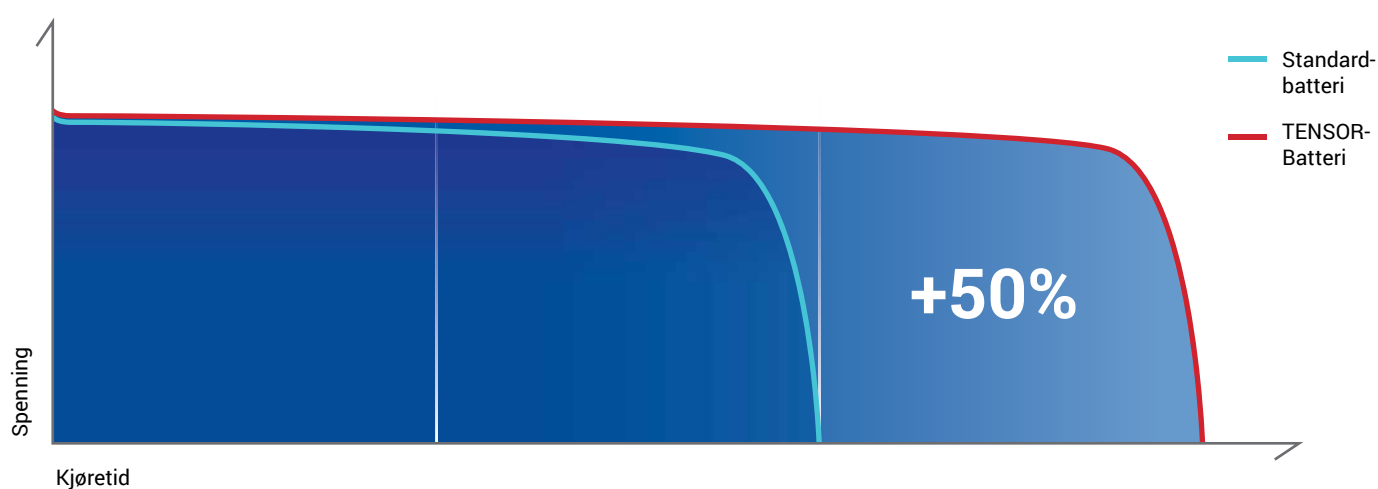
**TENSOR
REDUSERER TCO**

TENSOR BATTERIET FOR KALDE MILJØER

Fryselagre

Batterier som benyttes i kalde miljøer, får vanligvis lavere yteevne og kapasitet. TENSOR-batterier tåler kulden. Disse batteriene opprettholder yteevnen ved lave temperaturer og utkonkurrerer dermed standardbatteriene.

Forlenget driftstid ved lave temperaturer



Kapasitetstapet til vanlige traksjonsbatterier ved minusgrader er betydelig. Tiden som kastes bort på å bytte disse batteriene, reduserer driftseffektiviteten. Lave temperaturer har betydelig mindre negativ effekt på TENSOR-batterier, noe som gir lengre driftstider og økt produktivitet for bedriften din.

Utendørsbruk

Batterier som brukes i industritrucker utendørs, er utsatt for store temperaturskjeller – høye temperaturer om sommeren, og minusgrader om vinteren. TENSOR-batterier opprettholder yteevnen ved lave temperaturer, noe som minimerer temperaturvariasjonenes negative effekt.

TENSOR-batterier er det rette valget for alle utendørsapplikasjoner!



TENSOR
EN ISBJØRNS
KRAFT

TENSOR DET MILJØVENNLIGE KRAFTBATTERIET



Robust og kraftig

TENSOR-teknologien er utviklet spesielt for moderne trucker (trefasemotorer, energigjenvinningssystemer) og krevende applikasjoner. Teknologien er kjent for høy og pålitelig yteevne i utfordrende miljøer. TENSOR benytter blysyreteknologi, og GNBS grensesprengende nyvinninger på området har resultert i et batteri som overskrider begrensningene til vanlige gaffeltruckbatterier.



TENSOR
SETTER EN NY STANDARD
FOR **ELEKTRIFISERINGEN**



VS



Ekstra tunge applikasjoner

Tidligere måtte man bruke trucker med forbrenningsmotor til mer krevende oppgaver. Slik er det ikke lenger. I dag kommer det stadig flere batteridrevne trucker for tunge applikasjoner på markedet. TENSOR leverer kraften og yteevnen som disse tunge applikasjonene krever.



Reduserte utslipp

Ved å gå over til batteridrevne gaffeltrucker kan bedrifter redusere sine utslipp av karbondioksid, nitrogenoksid og sotpartikler. TENSOR er konstruert for å lette overgangen og byr på kraften og yteevnen man vanligvis forbinder med forbrenningsmotortrukker. Med batteridrevne trucker kan bedrifter gi sine ansatte bedre arbeidsforhold, oppfylle miljøkrav og redusere støyforurensningen.



Miljøvennlig batteri

TENSOR-batterier har lengre levetid enn standard traksjonsbatterier. Ladings- og utladingsprosessene er maksimalt effektive, noe som gir deg betydelig reduserte energitgifter. Batteriene er dessuten 100 % resirkulerbare. For bedrifter som ønsker å verne om miljøet, er det ingen batterier som slår TENSOR.

Exide Technologies, som har virksomhet i over 80 land og mer enn 130 års erfaring, er en av verdens største produsenter og gjenvinnere av blysyrebatterier. Selskapet utvikler høyavanserte løsninger for energilagring myntet på bil- og industrimarkedene. Ledende produsenter av biler, lastebiler og gaffeltrucker har valgt Exide Technologies som sin OEM. Exide leverer også etablerte og velkjente merkevareprodukter til ettermarkedet.

Exide Transportation produserer batterier til både lette og kommersielle kjøretøy samt til jordbruksmaskiner, marin sektor og fritidssektoren. Industrimarkedene – som er samlet under divisjonen **GNB Industrial Power** – inkluderer effektive energilagringssystemer for applikasjoner som gaffeltrucker, rengjøringsmaskiner og andre kommersielle, strømdrevne kjøretøy, samt energiapplikasjoner for nettverk som telekommunikasjonssystemer, systemer for fornybar energi og systemer for avbruddsfri strømforsyning (UPS).

Exides ingeniører og teknikere har alltid ligget helt i forkant når det gjelder å utvikle innovative løsninger. Exides ISO/TS-sertifiserte batterifabrikker er en garanti for at kundene får produkter som produseres så effektivt som mulig i tråd med de høyeste kvalitetsstandarder – og som samtidig påvirker miljøet minst mulig.

Exides store salgs- og distribusjonsnettverk står for kvalitetsservice og punktlig levering til kundene. Selskapets topp moderne gjenvinningsanlegg sikrer at batteriene blir resirkulert, noe som bidrar positivt i miljøregnskapet. Exide tilbyr også tjenester, tilbehør og energirådgivning til sine kunder.



- Batterifabrikker
- Gjenvinningsanlegg
- Ekstra distribusjonssentre
- Europeisk hovedkontor
- Største salgsavdelinger

Alle batterifabrikker er ISO 9001-sertifisert
Alle startbatterifabrikker er ISO/TS 16949-godkjent
Alle batterifabrikker er ISO 14001-sertifisert