GRANIT
QUALITY PARTS

STARTBATTERIER

PRODUKT STANDARD

KUNDEINFORMATION

Sammenlignet blev startbatteriet GRANIT 90 Ah med best.-nr. 58558838G, med to førende producenter af batterier, der også er OEM batterileverandør, selvfølgeligt også med et 90 Ah startbatteri, samt et andet varemærke.

SAMMENLIGNING

- Bestemmelse af den aktuelle kapacitet/reservekapacitet i henhold til DIN standard EN 50342-1:2012-10
- Beregning af den nominelle startstrøm, fra den faktiske reservekapacitet i henhold til DIN standard EN 50342-1: 2012-10
- Bestemmelse af den koldstart strøm CCA

PRØVERAPPORT NUMMER 2019-01 / 1246 TIL 2019-01-1250

Steinbeis-Transferzentrum Werkstoff- und Bauteil-prüfung (WBP)

Denne produktsammenligning blev udført på vegne af GRANIT Parts i samarbejde med Steinbeis-testcentrum.

TEST RESULTATER

BESTEMMELSE AF DEN FAKTISKE RESERVEKAPACITET CRE I HENHOLD TIL DIN EN 50342-1: 2012-10

Ved denne prøvning, vises strømmængde/tid, indtil startbatteriet når den krævede standardspænding min. 10,5 V. Denne norm betyder, at et startbatteri lades og aflades med en specificeret cyklus. Ved et 90 Ah startbatteri er den beregnede tid 158,4 minutter, ved et 88 Ah startbatteri er den 154,3 minutter.

Alle de testede startbatterier opnåede den krævede tid. Der er dog afvigelser i området over denne værdi, som kan ses i følgende tabel:

Producent	Nominel kapacitet i henhold til producenten	Reservekapacitet	Fastlagt reservekapacitet	Difference i procent %
GRANIT	90 Ah	158,4 min	192,0 min	+21,3 %.
OE-producent 1	88 Ah	154,3 min	188,7 min	+22,3 %.
OE-producent 2	88 Ah	154,3 min	176,3 min	+14,3 %.
Handelsmærke X	90 Ah	158,4 min	179,7 min	+13,4 %.

Her bliver dettydeligt, at reservekapacitet overskrides ved alle producenter. Dog er det kun GRANIT Parts, samt en OE - producenten, der opnår værdier på hhv. + 21,3 % og + 22,3 %, over gennemsnittet. Startbatterierne fra det andet mærke samt en anden OE-producent ligger med næsten ti procentpoints tydeligt lavere i den positive afvigelse.

BEREGNING AF DEN NOMINELLE STARTSTRØM, FRA DEN FAKTISKE RESERVEKAPACITET I HENHOLD TIL DIN STANDARD EN 50342-1: 2012-10

Her beregnes den nominelle kapacitet Cn, ud fra den faktiske reservekapacitet Cre. Standarden anvender herfor en særlig formel, som tager forskellige faktorer i betragtning, som f.eks. startbatteri type.

På grund af den direkte korrelation mellem den faktiske reservekapacitet Cre og de nominelle kapacitet Cn resulterer i følgende værdier:

Producent	Nominel kapacitet i henhold til producenten	Reservekapacitet	Fastlagt reservekapacitet	Difference i procent %
GRANIT	90 Ah	192,0 min	105,9 min	+17,7 %.
OE-producent 1	88 Ah	188,7 min	104,4 min	+18,6 %.
OE-producent 2	88 Ah	176,3 min	98,5 min	+11,9 %.
Handelsmærke X	90 Ah	179,7 min	98,5 min	+11,2 %.

Også ved den faktiske nominelle kapacitet, som er et beregnet resultatet af reservekapaciteten, ses den høje kvalitet af GRANIT Startbatterier. GRANIT Batterier har også den næsthøjeste procentual afvigelse. GRANIT Startbatteriet har således den højest nominelle kapacitet af de sammenlignede startbatterier. OE-producenten der sammen med GRANIT Parts, opnåede værdier over gennemsnittet i den første kategori, scorer også meget godt her.

BESTEMMELSE AF KOLDSTART STRØM CCA

Her blev koldstartstrøm, bestemt før og efter de ovennævnte tests, ved hjælp af en kommercielt tilgængelig koldstart tester. Ifølge standardtest opnås den gyldige koldstartstrøm, først efter den tredje ladecyklus, da de kemiske processer i startbatteriet først herefter udvikler deres fulde styrke.

Til bedre oversigt, er resultaterne blevet lagt i en tabel:

Producent	Koldstartstrøm i henhold til specifikationer	Koldstartstrøm ved levering	Koldstartstrøm efter test
GRANIT	770 A	705 A	870 A
OE-producent 1	680 A	675 A	805 A
OE-producent 2	740 A	710 A	820 A
Handelsmærke X	720 A	630 A	820 A

GRANIT Startbatteri er også i førende med hensyn til koldstart effekt og imponerer med 705 A ved levering og 870 A efter test med de to højeste værdier i det testede produktfelt.

SAMMENFATTENDE KONKLUSION:

- GRANIT Startbatterier overbeviser forhandlere, som bevist i de ovennævnte test, og med deres gode tekniske kvalitet.
- GRANIT Startbatterier scorer også med en tre års garanti mod materiale- og produktionsfejl.
- vores egenmærke GRANIT holder hvad det lover og tilbyder et perfekt pris-/ydelsesforhold.