

BRANDSLÄCKARE TRYCKKLADDAD MOT BRAND I LITIUMJONBATTERIER



PRODUKTBLAD



Tillförlitlig konstruktion

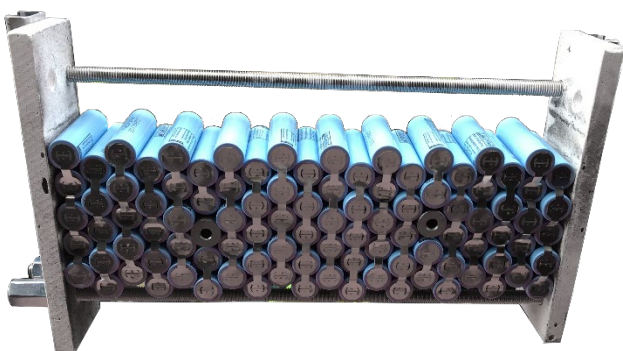
Behållarna är tillverkade av stål och lackerade med slagtålig epoxylack. Invändigt är de behandlade med korrosionsskyddande polyetenbeläggning.

Ventilen är tillverkad av mässing. Bärhandtag och avtryckare är tillverkade i rostfritt stål. En kraftig och lättåtkomlig säkring spärrar mot vådautlösning. Laddningstrycket övervakas med en lättavläst manometer. Vägghängare medföljer.

Släckarna är fyllda med ett släckmedel som sänker ytspänningen och förhöjer kyleffekten. De har ett spraymunstycke som ger spridd stråle och liten droppstorlek. Både tömningstid och spridd strålbild förbättrar kylegenskaperna.

Brandsläckarna är provade och godkända enligt den europeiska brandsläckarstandarden EN 3 och är CE-märkta.

Provningsmetoder enligt CEN



Bilden visar provbål för brandprov med 98 st cylindriska celler typ 18650 med total effekt 1285 Wh. 2 st celler ersätts av dummyceller som värms upp till dess att kringliggande battericeller antänds och hamnar i termisk rusning. Branden sprids till övriga celler. Därefter påbörjas släckning och branden ska släckas fullständig och ingen återantändning får ske.

Användningen av litiumjonbatterier ökar snabbt. Batterierna har hög effekt i förhållande till vikt och volym. De användas därför i datorer, verktyg, fordon och en mängd andra vardagsprylar. Tyvärr innebär den ökade användningen att bränder och explosioner i batterier ökar.

En litiumjoncell kan vid skada drabbas av termisk rusning. Då frigörs energin i form av värme och brand snabbt. Det blir en självgenererande process som sker explosionsartat och är mycket svårsläckt.

Det krävs effektiva släckare med bra kyleffekt. Dafo modell VK är testad enligt utkast till ny EN3 norm för brand i litiumjonbatterier.

Testad och bevisad släckeffekt

Brandsläckaren är provad enligt utkastet till den europeiska standard för brand i litiumjonbatterier, CEN-TC70-WG5-N0386. Det är en ny provnorm utarbetad av arbetsgrupper för den europeiska brandsläckarstandarden.

9 lit brandsläckaren är provade mot brand i cylindriska celler typ 18650. Cellerna har en laddning av min 95% och min spänning 4,1 Volt. VL 9 släcker ett provbål med 98 celler motsvarande 1285 Wh.

9 liters släckaren är även testad mot påsceller. Den släcker 6 påsceller av typ 100 Wh LiCo/NMC, vilket motsvarar totaleffekten 600 Wh.

Testet sker enligt föreskriven testmetod vilket bland annat innebär att återantändning av ej utbrunna celler inte får ske inom 20 minuter efter släckning.

Tekniska data

Modell	VY 6 L	VY 9 L
Effektklass EN3	13A	21A
Släckeffekt cylindrisk cell	-	1285 Wh
Släckeffekt påscell	-	600 Wh
Släckmedel XF 3000	0,12 lit	0,18 lit
Mängd vatten	5,88 lit	8,82 lit
Fyllningstryck kvävgas	10 bar	10 bar
Vikt laddad	10,2 kg	14,3 kg
Höjd inkl ventil	565 mm	620 mm
Diameter behållare	ø 160 mm	ø 180 mm
Bredd inkl handtag	240 mm	250 mm
Tömningstid	31 sek	46 sek
Kastlängd	4 m	4 m
Funktionstemp.	+5 till +60°C	
Artikelnummer	10-4006-40	10-4009-40



Enkel hantering och hög släckeffekt

Litiumbatterisläckarna har många egenskaper och fördelar som underlättar hanteringen och säkerställa att högsta släckeffekt alltid erhålls:

- Släckmedlet sänker vattnets ytspänning så att släckmedlet tränger ner och in i brandhärden och ger optimal kyleffekt.
- Munstyckets utformning i kombination med släckmedlets låga ytspänning ger liten droppstorlek med hög kyleffekt.
- Lång tömningstid underlättar för användaren och ger bra kylning.
- Släckaren är testad och godkänd att använda på elektrisk strömförande utrustning upp till 1000 volt på min 1 meters avstånd.

Brandorsaker



Vid normal användning är ett litiumjonbatteri inte farligare än andra batterier, men batteriet innehåller en större energimängd och risker för termisk rusning innebär att man ska undvika förhållanden som kan skada batteriet.

Skadorna kan uppstå av en olycka t.ex en kollision med ett fordon. Det kan också vara så att batteriet redan vid tillverkning hade en mindre defekt och efter längre tids användning utvecklades en allvarlig skada som orsakar brand.

Beakta alltid säkerheten först

• Brandförebyggandeåtgärder är viktig

Brand i litiumjonbatterier är svårsläckta.

Bästa brandskyddet är att brand aldrig uppstår. Vidta alla åtgärder som kan förhindra att brand uppstår t.ex byt ut trasiga batterier, hantera nya och kasserade batterier korrekt.

• Tänk alltid på säkerheten för användare

Brand i litiumjonbatterier ger giftiga gaser och risk finns för jetstrålar och batterier som skjuts iväg. Var extra försiktig vid brand inomhus och se till att ha vinden i ryggen utomhus så att röken undviks.

Beakta risken för elektriska stötar vid större installationer.

Användningsområden

Lämpliga användningsområden är överallt där litiumjonbatterier hanteras t.ex:

- I hem
- I butik där laddningsbar elektrisk utrustning säljs
- I verkstäder där laddningsbar utrustning hanteras

Bränder i litiumjonbatterier är svårsläckta.

Handbrandsläckare lämpar sig för utrustning upp till batteristorlek för cyklar, datorer, mobiltelefoner och liknande utrustning.

Batteribrand i bilar, bussar, energilagring m.m. är i allmänhet för omfattande för att kunna släckas med handbrandsläckare.

Möjliga orsaker till skador som kan orsaka brand är:

- Låg omgivande temperatur
- Överhettning
- Skak och vibration
- Yttre mekanisk påverkan
- Extern kortslutning och för hög urladdningsström
- Överladdning