

# Cressall Resistors

## Kraftmotstånd

---



Cressall byggde sina första motstånd 1912 och har sedan dess varit i framkant när det gäller motståndskonstruktion och utveckling. Från spåragnar till höghastighetståg, stationära motorer till kärnkraftverk eller krigsfartyg till vindkraftverk har Cressall försett branschen de motstånd den behöver i mer än hundra år.

Den långa erfarenheten gör att Cressall kan erbjuda ett omfattande program av fler motstånd än någon annan tillverkare. Det betyder att Cressall inte bara kan tillgodose dagens behov

utan också förutse framtida krav och erbjuda de lösningar som krävs.

Kontinuerlig investering i produktutveckling, tillverkningsprocesser och provning garanterar motstånd av högsta kvalitet och driftssäkerhet. Tillverkning sker i England, vid huvudfabriken i Leicester samt vid enheten för Transit and Special Projects i Dereham.

Allt detta gör Cressall till den perfekta partnern för Ditt nästa projekt – litet som stort!

## Koncentration, specialisering - fokusering på kraftmotstånd!

### Jordningsmotstånd, jordningssystem

Jordningsmotstånd används i distributionssystem för att begränsa felströmmen vid jordfel. Cressall tillverkar jordningsmotstånd för felströmmar från några ampere till flera tusen ampere. Kapslade, för inomhus- eller utomhusinstallation, okapslade för inbyggnad i ställverk eller kompletta jordningssystem, dvs motstånd och tillbehör som brytare och strömtransformatorer i en kapsling.

Vi erbjuder även jordningssystem där motståndet kombineras med en enfastransformator eller en Zn transformator, nollpunktsbildare.



### Belastningsmotstånd

Elavbrott kan drabba alla. Fler och fler organisationer investerar i reservkraftsaggregat och UPS-system. Men - fungerar dessa när det verkligen krävs?

Urladdningsprov av batterier, regelbunden provning av reservkraftsaggregat är en nödvändighet. Cressall erbjuder en serie av mobila belastningsmotstånd för AC- och DC-provning upp till 100 kW.

Cressall tillverkar även större belastningsmotstånd, lämpliga både för AC- och DC-provning. Belastningsmotstånden kan levereras anpassade för nästan alla applikationer upp till flera megawatt.

## Bromsmotstånd

När stora massor ska bromsas kan dessa generera energi som matas tillbaka till motor och drivsystem. Överskottsenergin måste antingen återmatas till nät eller absorberas. Ett externt bromsmotstånd erbjuder en kompakt och kostnadseffektiv metod för inbromsning och absorbering av den genererade överskottsenergin.

Cressall erbjuder två produktfamiljer av standard bromsmotstånd med kort leveranstid för upp till 25 kW kontinuerligt. För applikationer för högre effekt erbjuder Cressall kundanpassade bromsmotstånd baserade på ett standardformat, vilket innebär att konstruktion, tillverkning och leverans kan ske på bara några veckor. För höga effekter finns även fläktkylda bromsmotstånd.

Cressall erbjuder även bromsmotstånd för marina applikationer, lämpliga för korrosiv miljö och med högre skyddsform.



## EVT och EV2 vattenkylda bromsmotstånd

Kompakta, vattenkylda motstånd för låg- och mellanspänningsapplikationer som fordon, traktionsdrifter och marina system. EVT och EV2 är baserade på en patenterad konstruktion som kapslar in och helt separerar motståndselementen från kylvätskan, färskvatten, med eller utan tillsats av glykol. Konstruktionen är modulär och har låg vikt och volym, ca 15% av vikten och 10% av volymen jämfört med ett luftkyld bromsmotstånd avsett för samma effekt. Modulerna kan kombineras för att tillsammans hantera effekter från 10 - 600 kW kontinuerligt.

## Motorstyrning

Motstånd används även vid start av motorer för att begränsa startströmmen. Även om elektroniska startapparater som mjukstarter och frekvensomformare minskat behovet av startmotstånd finns det fortfarande drifter där ett motstånd är en praktisk och kostnadseffektiv lösning. Cressall kan leverera motstånd för de flesta startmetoder t ex:

- Startmotstånd för DC motorer
- Rotorpådrag
- Startmotstånd för Y/D start, closed transition



## Traktionsmotstånd

Cressall har lång erfarenhet av motstånd för traktionsapplikationer, en av de svåraste miljöer som ett motstånd kan installeras i. Vi arbetar främst med aktörer inom underhåll av järnvägsfordon i Norden med uppgraderingar av olika motstånd för 2000-talets krav. Tillsammans med Trafikverket har CHS Controls och Cressall utvecklat ett provmotstånd, ett speciellt anpassat belastningsmotstånd för järnvägsmatningar för inbyggnad i enfasställverk.

## Filtermotstånd

Ökad användning av kraftelektronik ökar mängden störningar och övertoner i distributionsnäten. Hög

kvalité på energiförsörjningen är allt viktigare för både användare och kraftleverantörer. Övertoner och störningar kan begränsas av olika typer av filter där ett motstånd ingår som en viktig komponent.

En av filtermotståndets viktigaste egenskaper är låg induktans. Motståndselement typ Expanded Mesh erbjuder både låg induktans och utmärkt värmeavvisning. Cressall filtermotstånd kan användas i applikationer som

- SVC - Static Var Compensation
- MSCDN kompensering
- HVDC överföring
- Järnvägsmatningar

### ***Mer än 30 års erfarenhet av kraftmotstånd...***

Projekt på gång? Behöver Du hjälp med urval och dimensionering?

Ett första steg till framgång kan vara att kontakta någon av våra säljare.

#### **CHS Controls AB**

Florettgatan 33, 254 67 Helsingborg

Tel 042-386100

chs@chscontrols.se, www.chscontrols.se