

Måttutvärdering

Under framtagning

Syfte

Denna instruktion syftar till att tydliggöra kravbild och korrekt utvärdering av mått på Swedrides ritningsunderlag.

Omfattning

Instruktionen gäller för alla ritningar producerade av Swedrive.

Instruktion

Grundläggande principer

Eftersom måttsättning och toleranssättning anges enligt ISO gäller generellt att hela ISO-systemet med de regler som ges för toleranser åberopas för Swedrides ritningar. Detta innebär bland annat att

- Alla krav som ska gälla måste vara specificerade på ritningen, direkt eller genom hänvisning.
- Krav på artikeln gäller i fritt tillstånd, vid referenstillstånd (20°C) och i sitt färdiga skick.
- Varje toleranskrav som anges på ritning ska uppfyllas oberoende av andra krav, såvida inte ett bestämt samband finns angivet (t.ex. med måttjämkning)
- Förvald utvärderingsmetod av mått är, om annat ej anges, tvåpunktsmätning i varje snitt enligt ISO 14405-1

Generella toleranser

Generella toleranskrav som anges på ritningen gäller där inga individuella toleranskrav av samma typ har angetts, direkt eller genom hänvisning. Mått med tolerans (generell eller specifik) som innefattar symbolen **E** ska utvärderas som ett enveloppkrav enligt "Taylors princip", vilket innebär

- krav på perfekt form vid max materialmått* (kontrolleras normalt med tolk).
- att måttet i alla snitt ska ligga inom toleransgränserna (kontrolleras normalt med tvåpunktsmätning)

*Med max materialmått menas övre gränsmått för frånvända element (axel) och undre gränsmått för motvända element (hål)

Hänvisningar

Kravställningar i instruktioner som åberopas på ritningen gäller där inga individuella krav av samma typ har angetts direkt på ritningen.

Ansvar

Tillverkaren ansvarar för att göra sig införstådd med kravbilden och att komponenterna tillverkas enligt alla direkt angivna, generella eller hänvisade krav på ritningen. Saknas komplett underlag ska detta efterfrågas.

Relaterade dokument

Evaluation of measurements

Object

This instruction aims to clarify the requirements and explain the intended evaluation of Swedrive's drawings.

Scope

This instruction is valid for all drawings produced by Swedrive.

Instruction

Fundamental principles

As measurements and tolerances is stated according to ISO, the whole ISOsystem with the rules that is given for tolerances is invoked for the Swedrive's drawings. This means, amongst other things, that:

- For a requirement to be valid, it must be specified on the drawing, directly or as a reference.
- Requirements applies to components in free state, at referencetemperature (20°C) and in finished condition.
- Every requirement specified on the drawing shall be fulfilled independently of other requirements unless there is a defined correlation eg. maximum material principle.
- Two-point measurement for all local sizes according to ISO 14405-1 is the default evaluation method for linear measurements.

General tolerances

General tolerances that are specified on the drawing are valid where no other tolerance of the same kind is stated, directly or by reference. Measurements with tolerance (general or specific) that include the symbol **E** shall be evaluated as an envelope requirement according by Taylor's principle, which means

- Requirement of perfect form at maximum material condition* (normally controlled with a gauge)
- that all local sizes shall be inside the tolerance (normally controlled by two-point measurements)

References

Requirements in instructions that is invoked on the drawing is valid where no other specific requirement is stated directly on the drawing.

Responsibility

The manufacturer is responsible to understand all requirements and to make sure the components are manufactured according to all requirements, general or specific, specified on the drawing. If missing, information shall be acquired.