

# JUAL Tagkonsol



EN1253



TÜVRheinland®



Produktet er testet og  
certificeret i henhold til  
DS/EN1253

## PRODUKTBEKRIVELSE

### *JUAL Tagkonsol til element befæstigelse*

For effektiv og sikker fastgørelse af konstruktions-elementer eller installationer på kolde eller varme membrantage eksempelvis solceller, antenner eller lignende. Tagkonsollen kan, under hensyntagen til tagtype, anvendes på flade tage såvel som på bygninger med hældningstag.

#### **INDBYGNING:**

Ved løsningsfastsættelsen skal der tages hensyn til, hvilke kræfter der vil påvirke den enkelte konsol således, at der opnås en hensigtsmæssigt og effektiv installation. På den følgende side under overskriften dimensionering, er de forskellige belastningstilfælde illustreret.

#### **MATERIALE:**

Flange: Rustfrit stål

Forbindelselement: Rustfrit stål

Konsol adapter: Galvaniseret stål

Membran: Efter eget valg

Varenummer	Membranoversigt
220060-xxx	<b>220060-XXX</b> varenummer - <u>membrantype</u>
	Membranoversigten findes under specifikationer på vores hjemmeside!

## TEKNISK DATA

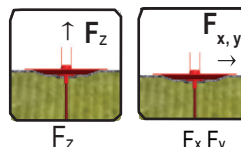
I forbindelse med projekteringen af anlæg, hvor der vil blive anvendt JUAL Tagkonsoller er der vigtigt, at sikre sig at disse anvendes effektivt og korrekt. De følgende punkter beskriver disse forhold og belyser, hvilke overvejelser projekteringen bør omfatte.

### GENERELT:

Den specificerede lastkapacitet er verificeret af TÜV Rheinland og membranintegrationen er testet efter EN1253 ligeledes af TÜV Rheinland.

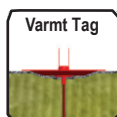
	Varmt tag	Koldt tag	
$F_z$	350	350	kg
$F_x$	*	250	kg
$F_y$	*	250	k

<sup>c</sup> For information om de konkrete ankerløsninger samt forudsætningerne herfor, henvises der til det specifikke Konsolankerdatablad.

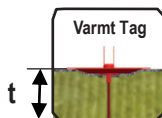
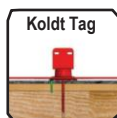


\* Se punkt omkring HORIZONTAL KRÆFTER

### TAG – OG TAGDÆKSTYPE



Hvilken tagtype er der tale om; er det en flad, kold –eller varmtagskonstruktion eller er der tale om et hældningstag. Samtidigt skal det undersøges, hvilket materiale konsollerne vil kunne monteres i; er der tale om et massivt betondæk, hulbetondæk, trapez-stålplader, træ eller lignende.

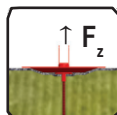


Er der tale om et varmt tag skal minimum og maksimum isoleringstykkelsen bestemmes. Et tag med en nominel isoleringstykkelse på eksempelvis 350 mm, vil som følge af etablering af fald + kileskæring kunne have en varians på  $\pm 100$  mm.

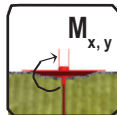
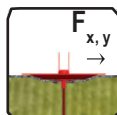
### DIMENSIONERING:

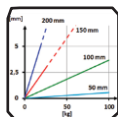
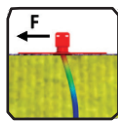


Det skal overvejes, hvilke kræfter der kommer til at påvirke konsollen, når installationen er færdig udført. Er der tale om kræfter virkende lodret eller parallelt på tagfladen, eller er der tale om en kombination. I den følgende tabel, er de tilladelige værdier for de forskellige montage-situationer opstillet.



I forhold til de indvirkende kræfter, skal det endvidere sikres, at der ikke opstår et resulterende moment på konsollen. Dette sikres bedst ved, at konsollerne indbygges i systemer, hvor de forbindes med andre konsoller. I forbindelse med denne indbygges sammenspænding er det vigtigt, at alle sammenspændingspunkterne udføres fast-indspændte. Dette gælder også for den direkte montage på konsollen.

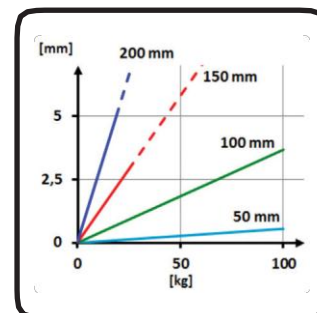


**HORISONTALE KRÆFTER**


For montage på varmtagskonstruktioner med en horisontalt virkende kraft, der ønskes optaget i tagkonsoller, er det nødvendigt, at der foretages en vurdering af den samlede resulterende kraft for hver enkelt gruppe af sammenspændte konsoller. Herudfra kan den resulterende kraft pr. konsol bestemmes og endeligt afstemmes i forhold til den acceptable horisontale konsolbelastning.

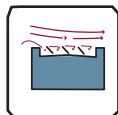
Specielt for varmtagskonstruktioner er den tilladelige horisontale belastning bestemt ved stivheden i det valgte befæstelseselement.

Det vil ofte forholde sig således, at det vil være den tilladelige udbøjning, der vil blive den dimensionerende faktor. Sammenhængen imellem udbøjning og belastning ved forskellige isoleringstykkelser, for JUAL Konsolankre for varmt tag, fremgår af det følgende diagram.



Diagrammet angiver forholdet imellem udbøjning og belastning ved forskellige isoleringstykkelser

I denne sammenhæng skal det dog understreges, at det er en forudsætning, at Konsolankret er stift forankret. Udbøjningen ved montage i et trapez-ståldæk må således forventes væsentligt større end ved montage i et betondæk.

**BELASTNINGASPEKTER**


I forbindelse med projektering af anlæg med konsoller, bør der foretages en vurdering af de respektive vindrelaterede belastningszoner for den pågældende konstruktion således, at der opnås en både tilstrækkelig og kostoptimal fastgørelse af den samlede installation. Dette vil være specielt lønsomt for større solarinstallationer.



Ved anvendelse af JUAL Tagkonsoller i forbindelse med Solarinstallationer, bør projekteringen indeholde en stillingtagen til de brandtekniske aspekter, der er specielle for solcelleanlæg.