

Miljöministeriets förordning

om väsentliga tekniska krav för vattenarmaturer avsedda för vatteninstallationer i byggnader

I enlighet med miljöministeriets beslut föreskrivs med stöd av 117 c § 3 mom. i markanvändnings- och bygglagen (132/1999), sådant det lyder i lag 958/2012:

1 §

Tillämpningsområde

Denna förordning gäller väsentliga tekniska krav för vattenarmaturer som används för att leda hushållsvatten och varmt bruksvatten i byggnader och på fastigheter.

2 §

Definitioner

Med *vattenarmatur* avses olika typer av kranar för vattenuttag. Vattenarmaturen kan vara en blandare som är ansluten till kall- och varmvattenledningen eller en tappkran som är ansluten till kall- eller varmvattenledningen.

3 §

Lämplighet att leda hushållsvatten

Ämnen som är skadliga för hälsan får inte migrera från vattenarmaturen till vatten, och vattenarmaturen får inte försämra vattenkvaliteten. Material som kommer i kontakt med vatten ska lämpa sig för användning tillsammans med hushållsvatten.

Halten av upplöst bly i testvattnet från vattenarmaturens tillverkningsmaterial får vara högst fem mikrogram per liter när materialet har testats under ett 26 veckor långt upplösningstest som motsvarar faktiska användningsförhållanden. Testvattnets surhetsgrad (pH-värde) ska vara 6,7–8,4, alkalinitetsvärdet 0,5–1,3 millimol per liter och syremättnadsgraden över 70 procent. Testvattnet ska stå i 4 timmar innan vattenprovet tas.

Som ett alternativt produktspecifikt krav får halten av upplöst bly i vattnet från vattenarmaturen vara högst fem mikrogram efter att upplösningen testats genom ett 10 dygn långt test. Högst två mikrogram kadmium får lösas upp vid testet. Utbytbart syntetiskt hushållsvatten med en surhetsgrad (pH-värde) på $7,0 \pm 0,1$ ska användas som testlösning.

4 §

Metalldelarnas korrosionsbeständighet

De metalldelar i vattenarmaturen som kommer i kontakt med vatten ska vara korrosionsbeständiga. Kranstommedelar av mässing som utsätts för vattentryck ska vara tillverkade av avzinkningshärdig mässing.

Maximivärdet för avzinkningsdjupet i vattenarmaturen får vara högst 200 mikrometer. Påvisande av avzinkning krävs inte om zinkhalten i vattenarmaturens sammansättning är högst 15 procent.

5 §

Yttre yta och användbarhet

Den yttre ytan på vattenarmaturen ska vara jämn och felfri och får inte ha vassa utsprång. Vattenarmaturen ska vara lätt att använda och kunna rengöras utan specialutrustning. Tillverkaren ska uppge yttemperaturen på vattenarmaturens manöverdon efter en minuts vattentappning när temperaturen på det vatten som tappas är 65 grader Celsius.

6 §

Funktionella egenskaper

Vattenarmaturen ska ha en märkning för kallt vatten med blå färg och för varmt vatten med röd färg. Riktningarna för reglering av temperaturen i en termostatkran kan även vara märkta med en temperaturskala eller symboler.

Om vattenarmaturen har en tvättmaskinsventil ska ventilens öppna och slutna lägen vara väl synliga.

7 §

Elektroniska kranar

Driftspänningen i en elektronisk kran får vara högst 42 V AC eller 72 V DC. Strömkällan kan vara en transformator kopplad till elnätet, ett batteri eller någon annan strömkälla.

För en elektrisk anordning i en elektronisk kran ska kapslingsklassen anges. I tvättställskranar och köskranar ska kapslingsklassen vara minst IP 44 och i duschkranar IP 67.

I en kran som fungerar med nätström ska vattentillförseln stängas när eltilförseln bryts. En batteridrivna kran får inte öppna vattentillförseln om batteriets spänning sjunker under funktionsgränsen.

8 §

Konstruktion och dimensioner

Vattenarmaturen ska till sin konstruktion och till sina dimensioner vara sådan att den går att installera på en plats som är planerad för dess användningsändamål. Vattenarmaturens huvuddimensioner ska överensstämma med tabell 1. Vattenarmaturens anslutningsdelar eller anslutningsrör måste kunna anslutas till vattenledningens anslutningsrör med kopplingsdelar avsedda för kranar.

En vattenarmatur som är avsedd att installeras inne i en vägg ska ha en avtagbar ytdel så att kranen kan inspekteras och repareras.

Svängvinkeln hos utloppspipen på tvättställskranar och kökskranar ska vara angiven. En utdragbar utloppspip på en kökskran ska ha automatisk återgång.

Tabell 1. Vattenarmaturers huvuddimensioner.

Vattenarmaturtyp och storhet	Dimension
Väggmonterad kran	
Inloppsanslutningar, avstånd mellan mittaxlarna	(150±1) mm
gängdimension	G ¾
gänglängd	≥ 9 mm
Avstånd mellan mittpunkten av utloppspipens mynning och väggnivån	≥ 115 mm
Annan mynning, dusch eller liknande, gängdimension	G ½ B
gänglängd	≥ 8 mm
Tvättställskran och kökskran	
Höjden mellan nedersta kanten av utloppspiens mynning och bordsnivån	≥ 25 mm
Anslutningsrörens längd	≥ 350 mm
Anslutningsrör i koppar, ytterdiameter	10 mm
Flexibla anslutningsrör, anslutningsgänga	G ¾

9 §

Normflöde

Vattenarmaturen ska ha de normflöden enligt användningsändamål som anges i tabell 2.

Tabell 2. Vattenarmaturers normflöden enligt användningsändamål vid ett tryck på 3,0+0,2/-0 bar.

Vattenarmaturens användningsändamål	Normflöde dm ³ /s	
	Flöde	Gränsvärden
Kökskran	0,2	0,07–0,30
Diskmaskinsventil	0,2	0,15–0,30
Tvättställskran med handdusch	0,1	0,07–0,20
Duschkran	0,2	0,15–0,30
Badkarskran	0,3	≥ 0,30
Tappkran	0,2	0,15–0,30
Vattenpostventil DN 15	0,2	0,15–0,30
Vattenpostventil DN 20	0,4	0,30–0,50
Spolventil för urinal	0,4	min. 0,40

10 §

Hållbarhet

Vattenarmaturen ska tåla i vatteninstallationer förekommande mekaniska och kemiska belastningar samt värmebelastningar så att vattenarmaturens funktion och hygien kvarstår under vattenarmaturens planerade livslängd.

Vattenarmaturen ska vara tät och funktionssäker under de användningsförhållanden som anges i tabell 3.

Tabell 3. Vattenarmaturers användningsförhållanden.

Vatteninstallation		Användningsförhållande	
		Extremvärde	Normala användningsförhållanden
Tryck	Flödestryck, minst	0,5 bar	(1,0–5,0) bar
	Statiskt tryck, högst	10 bar	(3,0–5,0) bar
Vattentemperatur, högst		90 °C ¹⁾	65 °C
¹⁾ Elektroniska kranar: 75 °C			

11 §

Ljudnivågrupper

För vattenarmaturen ska ljudnivågruppen uppges. Gruppen fastställs på basis av ljudnivån på vattenarmaturens vattenflöde vid ett vattentryck på 0,3 megapascal, uppmätt under laboratorieförhållanden. Det finns tre ljudnivågrupper och de fastställs på basis av ljudnivåerna i tabell 4.

Tabell 4. Ljudnivågrupper för vattenarmaturer.

Grupp 1	Grupp 2	Grupp 3
$L_{ap} \leq 20$ dB(A)	$L_{ap} \leq 30$ dB(A)	$L_{ap} > 30$ dB(A)

12 §

Förhindrande av återflöde

Vattenarmaturen ska ha ett återsugningsskydd som hindrar återflöde av vatten till vattenledningen. I en termostatkrän ska korsflöde mellan kallt och varmt vatten förhindras med envägsventiler som är permanent monterade på kranens inloppsanslutningar. Vattenarmaturen ska ha åtminstone de återsugningsskydd som anges i tabell 5.

Tabell 5. Återsugningsskydd på vattenarmaturer.

Provningssubjekt	Återsugningsskydd
Utloppspip	Luftgap ≥ 25 mm
Handdusch	Automatisk omkastare, vakuumventil eller envägsventil
Termostatkran	Envägsventiler
Bidédusch	Envägsventiler

13 §

Märkning

Vattenarmaturen ska märkas så att åtminstone tillverkarens identifikationsuppgifter framgår av märkningen.

Vattenarmaturens inloppsanslutningar ska märkas så att de kan särskiljas. På en termostatkran ska inloppsanslutningen för kallvatten märkas med blå färg och inloppsanslutningen för varmvatten med röd färg.

14 §

Fastställande av tekniska egenskaper genom provning

Tillverkaren ska fastställa de tekniska egenskaperna genom prov. Fastställandet genom prov ska göras genom ett förfarande som allmänt godkänns i en medlemsstat i Europeiska ekonomiska samarbetsområdet eller i Turkiet. På begäran ska en rapport om de metoder som använts vid fastställandet av de tekniska egenskaperna och om testresultaten sändas till den som påbörjar ett byggprojekt och till byggnads- och marknads kontrollmyndigheten.

15 §

Ikraftträdande

Denna förordning träder i kraft den 1 januari 2020.

På projekt som pågår vid ikraftträdandet av denna förordning tillämpas de bestämmelser som gällde vid ikraftträdandet.

Helsingfors den 11 april 2019

Bostads-, energi- och miljöminister Kimmo Tiilikainen

Överingenjör Kaisa Kauko