

# Miljöministeriets förordning

## om väsentliga tekniska krav för avstängningsventiler 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 på avstängningsventiler som används för att leda hushållsvatten och varmt bruksvatten i vatteninstallationer i byggnader och på fastigheter. Denna förordning omfattar avstängningsventiler med en nominell storlek på DN 8–DN 100.

### 2 §

#### *Definition av avstängningsventil*

Med *avstängningsventil* avses alla typer av manuella ventiler av metall i vilka vattenflödet kan regleras genom att ventilen öppnas och stängs.

### 3 §

#### *Lämplighet att leda hushållsvatten*

Ämnen som är skadliga för hälsan får inte migrera från en avstängningsventil till vatten, och ventilen får inte försämra vattenkvaliteten. Material som kommer i kontakt med vatten ska lämpa sig för ledning av hushållsvatten. Om metalldelarna är tillverkade av en kopparlegering med en blyhalt på högst 0,2 procent krävs ingen provning.

Halten av upplöst bly i testvattnet från avstängningsventilens material får vara högst fem mikrogram per liter när materialet har testats genom 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 syrgasmättnadsgraden över 70 procent. Testvattnet ska stå i 4 timmar innan vattenprovet tas.

Som ett alternativt produktspecifikt krav får den tillåtna maximihalten av upplöst bly i vattnet från metalldelarna i en avstängningsventil, beroende av ventilens storlek, uppgå till det värde som anges i tabell 1 efter att upplösningen testats genom ett 10 dygn långt prov. Högst två mikrogram kadmium får lösas upp vid provet. Utbytbart syntetiskt hushållsvatten med en surhetsgrad (pH-värde) på  $7,0 \pm 0,1$  ska användas som testlösning.

Tabell 1. Den tillåtna maximimängden upplöst bly vid ett test som omfattar 10 dygn.

Nominell storlek, DN	≤ 25	32	40	50	65	80	100
Blymängd, µg	5	10	20	35	50	70	90

#### 4 §

##### *Metalldelarnas korrosionsbeständighet*

Ventildelar som kommer i kontakt med vatten ska vara av avzinkningshärdig mässing, en korrosionsbeständig kopparlegering eller molybdenlegerat rostfritt stål.

Maximivärdet av avzinkningens djup i en avstängningsventil får uppgå till högst 200 mikrometer. Påvisande av avzinkning krävs inte om zinkhalten i avstängningsventilens sammansättning är högst 15 procent.

Det får inte uppstå spänningskorrosion hos avstängningsventilens anslutningsdelar i mässing.

#### 5 §

##### *Konstruktion och funktion*

Avstängningsventilens ytor ska vara släta, och inga vassa utsprång får förekomma.

Flödesvägarna ska vara utformade så att eventuella orenheter i vattnet inte ansamlas i ventilen och hindrar dess funktion.

Avstängningsventilen ska vara lätt att använda. Ventilen ska stängas när manöverdonet vrids motsols. Om avstängningsventilens storlek tillåter det, ska ventilen vara försedd med markeringar som anger när den är öppen respektive stängd. Avstängningsventilen bör kunna installeras i överensstämmelse med normal installationspraxis med konventionella rörnycklar.

#### 6 §

##### *Dimensioner*

För att avstängningsventilen ska kunna anslutas till rör ska den vara utrustad med gängade anslutningar eller anslutningar som till konstruktion och mått angivna i tum motsvarar de gängade anslutningar eller rörkopplingar på vattenanordningar som anges i tabell 2.

Minimidiametern på kulan i en kulventil ska motsvara de mått som anges i tabell 3.

Tabell 2. Nominella storlekar för avstängningsventiler och motsvarande gängkopplingsändar angivna i tum samt den cylinderformade innergångens längd.

Nominell storlek, DN	8	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Gängstorlek, tum	¼	⅜	½	¾	1	1¼	1½	2	2 ½	3	4
Gänglängd, mm	11,0	11,4	15,0	16,3	19,1	21,4	21,4	25,7	30,2	33,3	39,3
Minsta gänglängd <sup>a)</sup> , mm	8	8,5	10,5	12,0	13,5	15,5	15,5	19,0	20,0	21,0	23,0
<sup>a)</sup> Effektiv gänglängd för cylinderformad innergång (betecknas Rp)											

Tabell 3. Kulventiler, kulöppningens storlek.

Ventilens nominella storlek, DN		8	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Kulöppningens minimidiameter <sup>a)</sup> , mm	Fullt genomlopp	8	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
	Reducerat genomlopp	6	8	10	15	20	25	32	40	50	65	80
<sup>a)</sup> Diametertolerans högst 1 %.												

## 7 §

### *Hållfasthet*

Avstängningsventilen ska hålla för de mekaniska påfrestningar som uppstår vid installationen samt de mekaniska påfrestningar och värmelaster den utsätts för under användning. Ventilen ska vara tät och funktionssäker under normala användningsförhållanden. Ventilen ska vara konstruerad och tillverkad på ett sådant sätt att den kan stå emot ett konstant vattentryck på minst en megapascal och för en konstant vattentemperatur på 65 grader Celsius och en temporär vattentemperatur på 95 grader Celsius.

## 8 §

### *Märkning*

Tillverkaren ska märka avstängningsventiler permanent så att de kan identifieras och spåras. Tillverkaren ska märka avstängningsventilen så att det av märkningen framgår åtminstone tillverkarens identifikationsuppgifter, den nominella storleken (DN) eller gängstorleken, tryckklass PN 10 eller större, avzinkningshärdighet CR eller DZR, tillverkningsdatum och pil som anger flödesriktningen, om flödet går enbart i en riktning.

## 9 §

### *Fastställande av tekniska egenskaper genom prov*

Tillverkaren ska genom provning fastställa de tekniska egenskaperna hos avstängningsventilen. Vid fastställande av tekniska egenskaper genom provning används ett förfarande som godkänns i en medlemsstat i Europeiska ekonomiska samarbetsområdet eller i Turkiet. Tillverkaren ska på begäran sända en rapport om de metoder som använts vid fastställandet av tekniska egenskaper och testresultat till den som påbörjar ett byggprojekt och till byggnads- och marknadskontrollmyndigheten.

10 §

*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 9 april 2019

Bostads-, energi- och miljöminister Kimmo Tiilikainen

Överingenjör Kaisa Kauko