

Kallvattenmätare

Ringkolv

AT 7420A, 7430A

Dimensionsområde G 1 - G 2	PN 16	Temperaturområde 2 - 40 °C	Material Mässing Komposit
--------------------------------------	-----------------	--------------------------------------	--

Användningsområde

Mätning av tappkallvatten med registrering av förbrukad mängd. Vattenmätaren är en torrlöpande ringkolvmätare med MID R160 (Ratio) motsvarande klass C, vilket innebär extremt hög mätnoggrannhet redan vid låga flöden. Förberedd för fjärravläsning via separat HRI-givare med puls-, radio- eller datautgång (M-bus eller Mini-Bus). Som option finns mätaren i drickbart utförande med räkneverket i koppar-glas-kapsling.

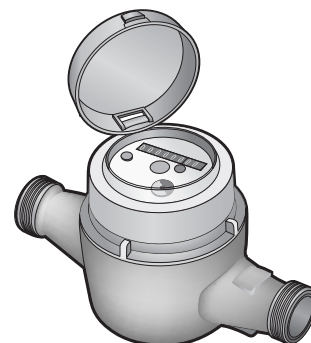
Mätaren skall ej användas i kylsystem med tillsatser av glykol eller liknande, ej heller i industriapplikationer eller liknande system där det finns risk för kraftiga tryckslag, exempelvis där magnetventiler är monterade.

Programtext

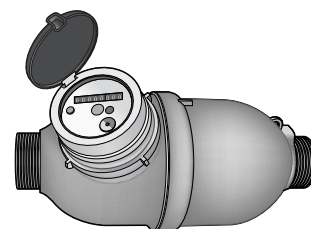
UGE.35 Mätare för flöde, rörmonterade med digital visning, ackumulerat värde.

Torrlöpande ringkolvmätare för kallvatten AT 7420A-....., Q₃ m³/h, DN, PN 16, i mässing. Förberedd för montage av puls-, radio- och datagivare typ HRI.

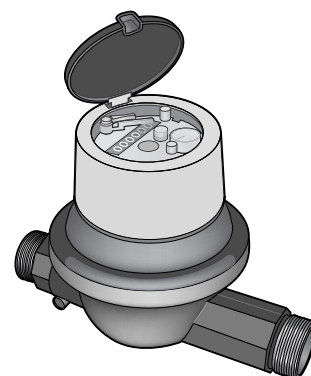
Torrlöpande ringkolvmätare för kallvatten AT 7430A-....., Q₃ m³/h, DN, PN 16, i komposit. Förberedd för montage av puls-, radio- och datagivare typ HRI.



AT 7420A, Q3 4



AT 7420A, Q3 10 - 16



AT 7430A, Q3 4

Kvalitetssäkring

MID-certifikat, CE-märkning

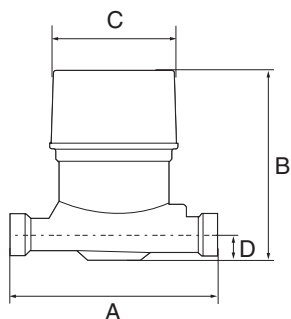
Detaljförteckning

Komponent	Material
1 Hus och insatsring	AT 7420A: mässing AT 7430A: komposit med 50% glasfiber
2 Mätinsats	Polystyrol med Grafit
3 Räkneverk	Polyoxymethylen
4 Axlar	Rostfritt stål
5 O-ringar	Nitril-Butadien-Gummi

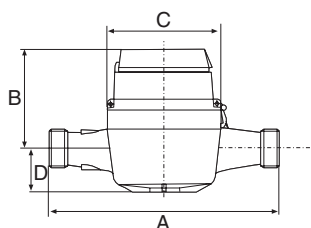
Mått och vikt

	Q ₃ 4	Q ₃ 4	Q ₃ 10	Q ₃ 16
Anslutning efter koppling	DN 20 (AT 7420A)	DN 20 (AT 7430A)	DN 25	DN 40
A (byggglängd)	190	190	260	300
B	123	149,5	186	193
C (största bredd)	93,5	113,5	135	150
D	37,5	22	68	75
Anslutning, mätare	G 1	G 1	G 11/4	G 2
Vikt	1,56	0,68	3,7	5

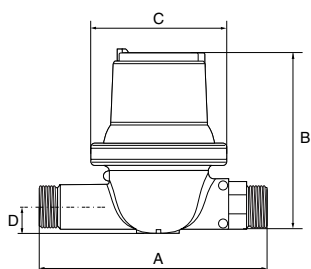
Mått i mm, vikt i kg



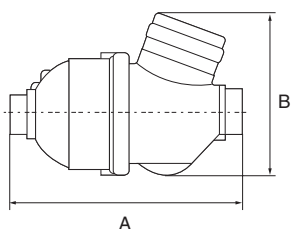
AT 7420A, Q3 10-16



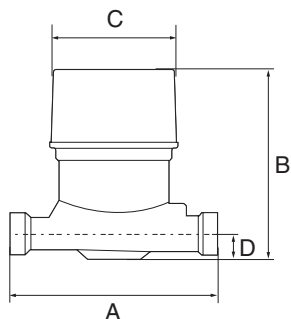
AT 7420A, Q3 4



AT 7430A, Q3 4



AT 7420A, Q3 10-16



AT 7420A, Q3 10-16

Funktion och konstruktion

Vattenmätaren är en torrloppande volymetrisk ringkolvmätare med Ratio R160. Detta innebär att mätaren mäter extremt noggrant redan vid lågt flöde. Ringkolvmätarens konstruktion tillåter montage av mätaren i alla inbyggnadslägen med undantag av mäthuset neråt. Ringkolvmätaren har ingen efterrotation. Mätaren har en självrensande funktion och går aldrig mot plus under sin utesittningstid. Denna funktion gör att mätaren klarar vattenkvaliteter som för vinghjulsmätare ger stora plussvärden under sin utesittningstid.

Ringkolvmätaren är försedd med indikatorvisare för anslutning av fjärravläsningsmodul typ HRI, med puls-, radio eller datautgång (M-Bus eller Mini-Bus). Se separat produktblad AT 7275HRI.

HRI är ett induktivt AMR-system (Automatic Reading System) för fjärravläsning och överföring av mätvärden från vattenmätare till mätinsamlingsystem. Via en metallförsedd indikatorvisare avläses HRI-givarens rotationsfrekvens induktivt. Fjärravläsning av typ HRI påverkas inte av någon extern magnet och har därför hög manipulationssäkerhet.

HRI-givare kan monteras direkt eller i efterhand, på mätarens glas i förberedda fästpunkter med hjälp av medföljande skruvar. Med givaren följer dessutom ett specialanpassat skyddslock som monteras i samband med montage av givaren. Dränkbara mätare (kopparglasutförande) har även en separat skyddsring som skall monteras.

AT 7430A är tillverkad i komposit. Detta innebär att mätarens tillverkningsprocess är miljövänlig genom bl.a lägre energiåtgång och avsaknad av tungmetaller som bly, zink och koppar. Materialet i mätaren är till 100 % återvinningsbart och har hög resistens mot klor och andra ämnen som kan förekomma i dricksvatten. Komposit har samma styrka som t.ex. mässing men med en betydligt högre elasticitet, vilket gör att mätarhuset absorberar tryckslag bättre utan att skadas. Materialets låga vikt gör den också enklare att förvara, hantera och transportera.

Tekniska data

		DN 20	DN 25	DN 40
Q ₃	Permanent flöde, m ³ /h (mätarstorlek)	4	10	16
Q ₁	Minsta flöde, l/h	25	63	100
Q ₂	Gränsflöde, l/h	40	100	160
Q ₄	Överlastflöde, m ³ /h	5,0	12,5	20,0
R	Ratio (Q ₃ /Q ₁)	160	160	160
Ovanstående tabell beskriver de metrologiska egenskaperna enligt Swedacs föreskrifter för MID (Maskininstrumentdirektivet)				

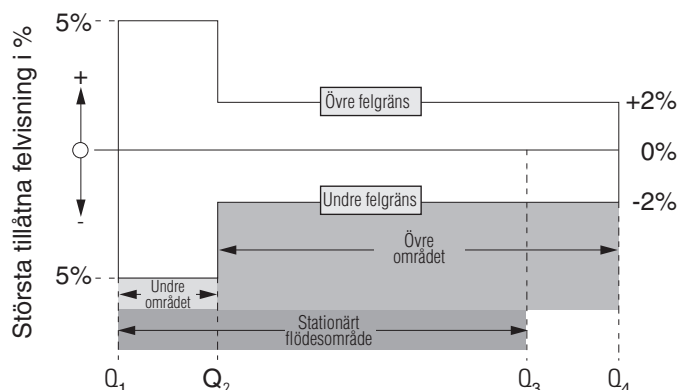
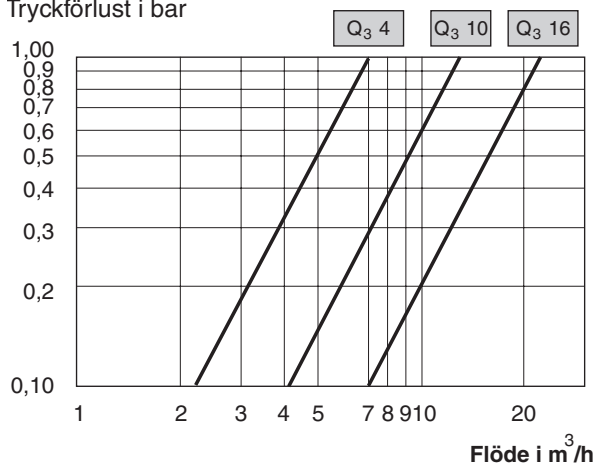
Största tillåtna felvisning:

Flödesområde	Q ₁ - Q ₂	± 5%
	Q ₂ - Q ₄	± 2%

Dimensionering

Vid dimensionering kan tryckfallet i vattenmätare tillåtas uppgå till 0,5 bar (500 mbar) vid sannolikt flöde enligt Svenskt Vattens föreskrift P100.

Tryckförlust i bar



Tillbehör och varianter

Mätarhus i kompositmaterial - AT 7430A

Mätare med annat R-tal

Installationstillbehör, konsoler och parallellkoppel, se produktblad för AT 7358, 7359 och 7360

Kundspecifik nummerserie

Fjärravläsningsmodul typ HRI

- För teknisk information, se vidare separat produktblad AT 7275HRI.

Fjärravläsningsmodul typ HRI med pulsutgång. Pulstyp transistor (open collector), polaritetsberoende	Pulstal (l/puls)*
AT 7275HRI-A1-D1	1
AT 7275HRI-A1-D10	10
AT 7275HRI-A1-D100	100

* Vid behov av andra pulstal utöver standard se produktblad för AT 7275HRI.

Fjärravläsningsmodul typ HRI med datautgång för M-Bus och Mini-Bus i kombination med programmerbar puls.	Pulstal vid leverans* (l/puls)
AT 7275HRI-B1-12-D1	1

* Pulstal omprogrammeras via servicemjukvara MiniCom

Återströmningsskydd

Alla vattenmätare på inkommande ledning för dricksvatten, skall enligt Boverkets byggregler BBR och den Svenska standarden SS-EN 1717 vara försedda med återströmningsskydd. Patronbackventilen AT 7059 uppfyller alla ställda krav på återströmningsskydd och monteras i ringkolvmätarens utlopp.

Vattenmätare storlek	Patronbackventil inkl. packning
Q ₃ 4	AT 7059A20
Q ₃ 6	AT 7059M25
Q ₃ 10	AT 7059M40

Installation

Mätaren kan installeras i alla inbyggnadslägen, med undantag av mäthuset neråt. För att säkerställa vattenmätarens långsiktiga drift, skall installationen alltid utföras med vattenmätarkonsol (se under tillbehör). Avstängningsventiler skall alltid monteras på konsolens in- och utlopp.

Återströmningsskyddet efter vattenmätaren skall vara en skyddsmodul typ EA (kontrollerbar backventil) AT 1159 med avstängningsventil monterad på inloppssidan, alternativt monteras patronbackventil AT 7059 i mätarens utlopp.

Innan vattenmätaren monteras, är det viktigt att rensola rörledningen. Montera mätaren med dess flödespil i rätt flödesriktning.

För installation av fjärravläsningsmodul, se produktblad 7275HRI.

Underhåll och reservdelar

Vid debitering av hushållsförbrukning efter mätarens registrering skall SWEDACs föreskrifter STAFS 2007:2 följas, vilket innebär återkommande kontroll (mätarrevison) med ett intervall på max 10 år för Q₃ 4 och 5 år för Q₃ 6-10. Kontroll och revision utföres av mätarverkstad som är ackrediterat kontrollorgan. Vid denna revision utbytes de förekommande slitagedelarna. Reservdelar för detta finns i separat reservdelsförteckning.

Märkning

Kallvattenmätaren har grått plastlock. Mätartavlan är försedd med streckkod av serienummer, märkt SENSUS med Q₃-värde, R-tal, tillverkningsår, CE och serienummer.

Beställningsnyckel

Dimension DN	Mätarstorlek Q ₃	Artikelnummer	RSK-nummer
20	4	AT 7420A20-4	518 20 06
20	4	AT 7430A20-4 (komposit)	518 20 09
25	10	AT 7420A25-10	518 20 07
40	16	AT 7420A40-16	518 20 08

För drickbart utförande IP68, koppar/glas, lägg till KG efter ovanstående artikelnummer, t.ex AT 7430A20-4KG

Internet_7420A Ringkolvmätare för kallvatten

Internet_7430A Ringkolvmätare för kallvatten