

# 620 C

Objemový vodoměr s kompozitním pouzdrém  
Metrologická třída C pro všechny montážní polohy  
Suchoběžné počítadlo



## Významné vlastnosti

### **DN15 a 20, PN16, pro pitnou vodu do 40 st.C**

Ultra-lehký vodoměr s velmi příznivými možnostmi manipulace

Unikátní (patentovaná) přípojka pro snadnou montáž vodoměru

Vyhovuje všem nejaktuálnějším předpisům pro pitnou vodu

Vynikající přesnost a rozsah měření

Vysoká odolnost k nečistotám a agresivní vodě

Bezhluchý chod

## Použití

Kompozitní vodoměr 620-C byl speciálně konstruován s cílem dokonalé spolehlivosti měření a jednoduchosti montáže resp. výměny vodoměru v síti

Kompozitní pouzdro vodoměru 620-C vyhovuje všem mezinárodním předpisům o použití pro pitnou vodu

Díky unikátní patentované přípojce je vodoměr 620-C ideálním měřidlem, které může být velmi snadno instalováno prakticky na všech místech připojení. Jeho přesnost, měřicí rozsah, spolehlivost, odolnost k nečistotám, atd. jsou vlastnosti, které uspokojí nejnáročnějšího uživatele

Použití materiálů prostých jakýchkoliv těžkých kovů, výrobní proces šetřící energii, recyklovatelnost pouzdra atd. uspokojí jak operátory, tak koncové uživatele, kteří chtějí chránit životní prostředí



**Kapka, spol. s r.o.**  
AMS K-31

Bylany 85  
284 01 Kutná Hora  
tel.: +420 327 512 918  
fax: +420 327 511 648  
e-mail: [info@kapka-vodomery.cz](mailto:info@kapka-vodomery.cz)  
web: [www.kapka-vodomery.cz](http://www.kapka-vodomery.cz)

## Revoluční design



Pouzdro vodoměru 620-C je vyrobeno z polyamidového polyméru a dlouhých skleněných vláken, což poskytuje vodoměru výjimečnou pevnost a odolnost vůči klimatickým vlivům. Tento materiál byl původně široce používán v automobilovém průmyslu, výrobě hygienického příslušenství (sanita) a je nyní k dispozici pro výrobu vodoměrů.

Díky trojrozměrné 3D počítačové technologii bylo možno konstrukční návrh vodoměru vystavit všem podmínkám, s nimiž se setkává vodoměr při typické instalaci. Mohou být tak simulovány podmínky přechodného tlakového zvýšení a přetížení, razů vody, dynamické změny tlaku, klimatických vlivů apod.

Patentově chráněná přípojka poskytuje unikátní řešení pro rychlou a snadnou montáž vodoměru. Vodoměr 620-C upravuje nesprávnou orientaci potrubí a zajišťuje správné umístění těsnění. Vodoměr může být namontován s podpůrnou konzolí nebo bez ní a plní všechny své funkce i za těchto podmínek.

Závity šroubení jsou mimořádně odolné a nepraskají při utahování převlečných matic, pokud jsou utahovány standardními montážními klíči. Vodoměr 620-C může být použit stejným způsobem jako běžné mosazné vodoměry a může být opakovaně montován a demontován bez jakéhokoliv poškození.

## Přesnost a spolehlivost

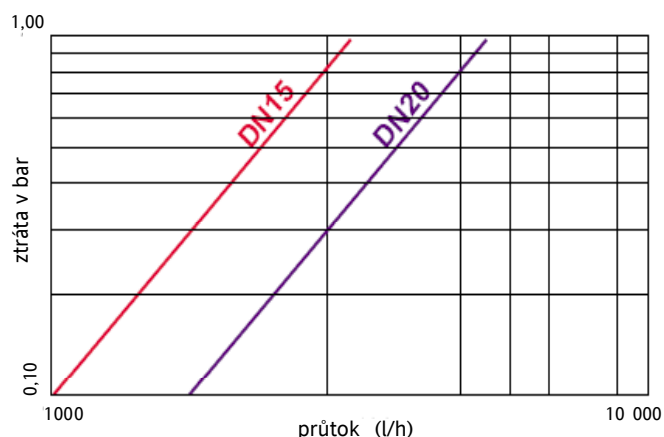
Vývoj nového typu materiálu s hustotou přibližující se hustotě vody a zlepšení povrchových vlastností umožnily konstrukci pístu, který snadno klouže v měřicí komoře i při velmi nízkém průtoku vody. Může tak být změřeno i velmi malé množství vody unikající netěsností potrubí.

Měřicí rozsah vodoměru 620-C je lepší než vyžaduje metrologická třída C a vodoměry 620-C (DN 15 a DN 20) mají rozšířený rozsah, který pokrývá nízký a vysoký průtok v různých metrologických třídách.

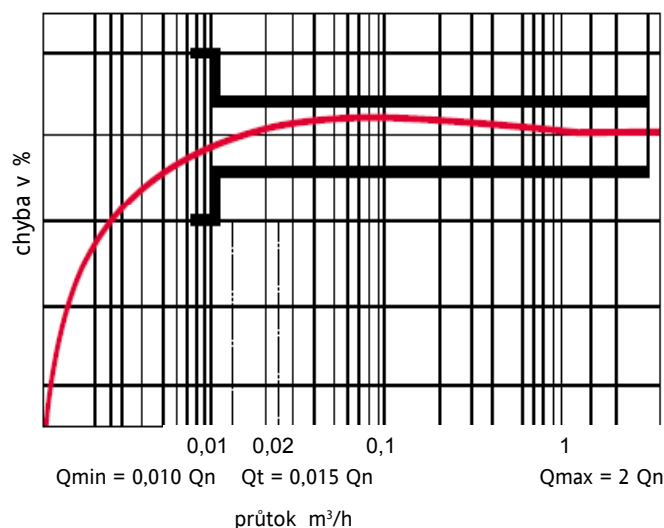
Cizí látky přítomné ve vodě jsou odfiltrovány buď tubulárním sítím na přívodu nebo sítím v komoře. Částice mohou procházet vodoměrem bez jeho poškození a patentovaná elastická osa (čep) dovoluje, aby částice procházely mezi pístem a měřicí komorou. Povrchová tvrdost komory i pístu zabraňuje jejich poškození. Všechna hnací ústrojí jsou umístěna v suchém počítadle, což odstraňuje možnost blokáce částicemi nacházejícími se ve vodě. Vodoměr 620-C udržuje metrologickou přesnost po mnoho let provozu a to i za velmi obtížných provozních podmínek.

## 620 C

## Křivka tlakových ztrát



## Křivka chyb



## Řez



## Schválení

Vodoměr 620-C splňuje doporučení č. 49 Mezinárodní metrologické organizace (International Organisation of Legal Metrology), ISO 4064 a direktivy Evropské unie 75/33/EC. Vodoměr 620-C rovněž odpovídá nové direktivě EU 2004/22/EC a novému standardu EN14154.

## Schválení typu

Vodoměr 620-C byl schválen podle EC typového osvědčení pod č.: D.02.6.123.11

Vodoměr 620-C byl rovněž schválen pro použití s pitnou vodou podle:

KTW/DVGW (Německo), ACS (Francie)

## Pokyny pro montáž a údržbu

(podrobnější informace v návodu k montáži)

1 - Pro usnadnění údržby vodoměru je doporučena montáž ventilu před a za vodoměrem

2 - K odstranění všech nečistot musí být potrubí před montáží důkladně vypláchnuto

3 - Odstraňte 2 krytky chránící závit vodoměru, vložte těsnění (není dodáváno s vodoměrem) na oba konce

4 - Namontujte vodoměr do potrubí, důkladně zkontrolujte směr průtoku, který je označen šipkou na pouzdře vodoměru

5 - Přizpůsobte přípojku podle návodu tak, aby potrubí nezpůsobovalo jeho deformaci

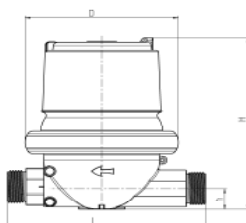
6 - Nejprve utáhněte matici na vstupním potrubí rukou

7 - Utáhněte matici klíčem s doporučeným otáčivým momentem. Nepoužívejte síly při napojování.

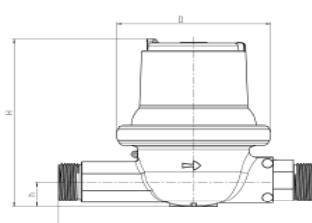
8 - Postupně otevírejte ventil na vstupním potrubí až do úplného otevření; vpouštějte vodu v opakovaných intervalech

9 - Zkontrolujte těsnost spojů

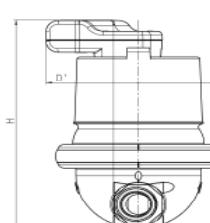
## Rozměrový náčrtek



620-C DN 15



620-C DN20



620-C DN15 s HRI

## Technické údaje

### Metrologické údaje podle směrnice EHS 75/33

Dimenze	DN	mm	15	20
Jmenovitý průtok	Q <sub>n</sub>	m <sup>3</sup> /h	1,5	2,5
Maximální průtok	Q <sub>max</sub>	m <sup>3</sup> /h	3	5
Minimální průtok tolerance ± 5%	Q <sub>min</sub>	l/h	15	25
Přechodový průtok tolerance ± 2%	Q <sub>t</sub>	l/h	22,5	37,5

### Provozní hodnoty

Dimenze	DN	mm	15	20
Počáteční průtok		l/h	< 1	2
Minimální průtok tolerance ± 5%		l/h	3	6
Přechodový průtok tolerance ± 2%		l/h	5	12
Maximální záznam		m <sup>3</sup>	10 <sup>5</sup>	10 <sup>5</sup>
Nejmenší naměřené množství		litr	0,05	0,05
Jmenovitý průtok		m <sup>3</sup> /h	1,5	2,5
Maximální průtok		m <sup>3</sup> /h	3	5
Tlaková ztráta při Q <sub>max</sub>		bar	0,82	0,81
Pracovní tlak PN		bar	16	16

### Rozměry a hmotnost

Dimenze	DN	mm	15	20
Délka	L	mm	165 <sup>(1)</sup>	190 <sup>(2)</sup>
Šířka	D	mm	103,5	113,5
Šířka (vybaveno HRI)	D'	mm	109,3	114,3
Celková výška	H	mm	139,8	149,5
Celková výška (vybaveno HRI)	H'	mm	157,8	167,5
Výška k ose potrubí	h	mm	17	22
Závit	průměr	palec	3/4	1
	rozteč	mm	1,814	2,39
Hmotnost		kg	0,56	0,68

(1) k dispozici rovněž v délkách 110/130 a 170 mm

(2) k dispozici rovněž v délce 165 mm

## 620 C

## HRI impulsní a datový snímač



HRI je univerzální elektronický snímač, který je dodáván ve dvou provedeních. HRI impulsní jednotka je vysoce citlivým snímačem impulsů, který současně zjišťuje směr průtoku. Datová jednotka umožňuje odečet dat.

Počítadlo vodoměru 620-C je standardně vybaveno rotačním elementem (pointerem), který aktivuje HRI snímač.

### Dvě provedení:

#### (1) HRI impulsní jednotka

Použití rotačního elementu k aktivaci HRI snímače dovoluje odečet jednoho litru na jeden impuls. Konečná hodnota impulsu je volitelná pomocí děliče D (např. D=100 znamená 1 impuls na 100 litrů).

Možné hodnoty D jsou: 1 /10 / 100 / 1000.

#### (2) Datová jednotka

Datová jednotka provádí odečet a přenos dat tj. odečet stavu počítadla, výrobního nebo zákaznického čísla. D hodnota děliče, výrobní/zákaznické číslo a počáteční stav počítadla jsou programovatelné.

Datová jednotka může být rovněž použita ke snímání impulsů. HRI datová jednotka může být připojena k datovému rozhraní M-Bus a MiniBus podle protokolu IEC 870.

## Objednací údaje

název vodoměru / určení	DN	stavební délka, L	závit pouzdra, G	Q n	metrologická třída
620C 015 L110 G3/4 Q 1,5-CE	15	110	3/4"	1,5	C
620C 015 L165 G3/4 Q 1,5-CE	15	165	3/4"	1,5	C
620C 015 L170 G3/4 Q 1,5-CE	15	170	3/4"	1,5	C
620C 020 L165 G1 Q 1,5-CE	20	165	1"	1,5	C
620C 020 L165 G1 Q 2,5-CE	20	165	1"	2,5	C
620C 020 L190 G1 Q 2,5-CE	20	190	1"	2,5	C
620C 020 L190 G1 Q 2,5-CE NR	20	190	1"	2,5	C

# 620 C