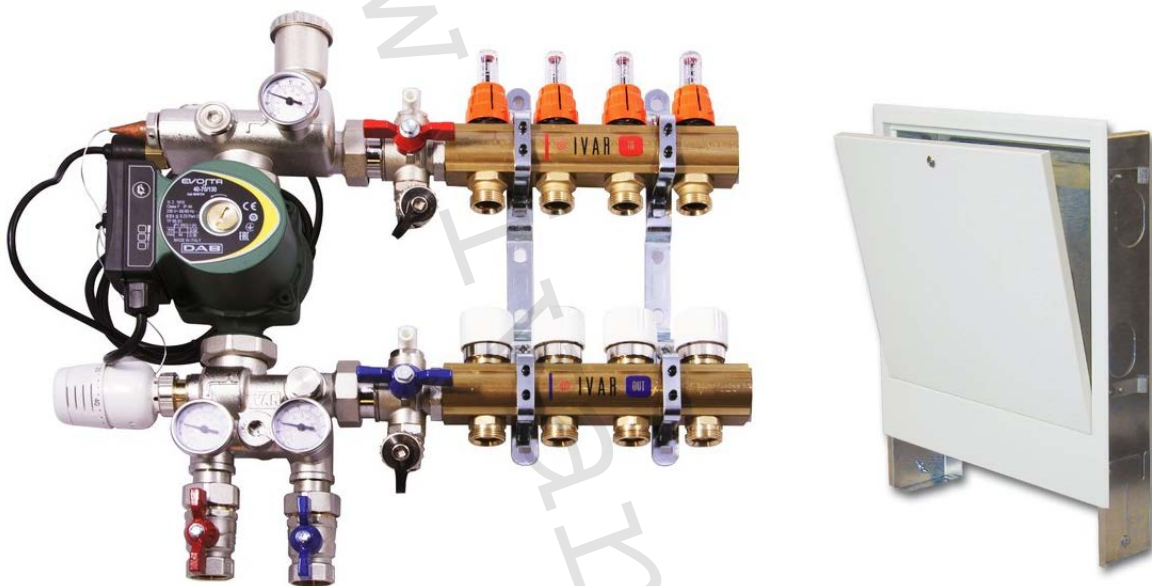


1) Výrobek: **UNIMIX – univerzální sestava pro kombinaci podlahového vytápění s radiátorovým a s integrovaným třícestným směšovacím ventilem včetně skříně**

2) Typ: **IVAR.UNIMIX**



3) Charakteristika použití:

- Univerzální mísicí sestava s integrovaným 3cestným směšovacím ventilem umožňuje kombinovat systém nízkoteplotního teplovodního podlahového vytápění a klasického vytápění otopnými tělesy bez dalších regulačních a směšovacích komponentů.
- Integrovaný třícestný směšovací ventil a sofistikovaný způsob hydraulického řešení předurčuje IVAR.UNIMIX pro montáž do systémů bez ohledu na typ zdroje, včetně nízkoteplotních, jako jsou kondenzační kotle a tepelná čerpadla.
- Principiálně novým způsobem řeší přípravu otopné vody pro systémy teplovodního podlahového vytápění.
- Eliminuje všeobecně známé problémy směšovacích sestav pracujících na principu přimíchávání, jak z hlediska hydraulické vyváženosti, regulace teplotního režimu, ale i rychlosti natápění betonové desky a daného prostoru.
- Ve spojení s elektrickým pohonem IVAR.SSA 31 nebo elektrotermickou hlavicí IVAR.TE 3061 může být řízena příprava otopné vody modulárně ekvitermní regulací, a tím splňuje i ty nejvyšší požadavky na komfort regulace a s ní i spojené úspory energie.
- Svým kompaktním provedením se snadno instaluje a seřizuje.
- Cenově zvýhodněný set včetně instalační skříně.

4) Tabulka s objednáacími kódy a základními údaji:

KÓD	SPECIFIKACE	OBĚHOVÉ ČERPADLO	SKŘÍŇ
557670U	2cestný	DAB.EVOSTA 40-70/130	P/N-MAX 2
557671U	3cestný	DAB.EVOSTA 40-70/130	P/N-MAX 3
557672U	4cestný	DAB.EVOSTA 40-70/130	P/N-MAX 3
557673U	5cestný	DAB.EVOSTA 40-70/130	P/N-MAX 3
557674U	6cestný	DAB.EVOSTA 40-70/130	P/N-MAX 3
557675U	7cestný	DAB.EVOSTA 40-70/130	P/N-MAX 3
557676U	8cestný	DAB.EVOSTA 40-70/130	P/N-MAX 3
557677U	9cestný	DAB.EVOSTA 40-70/130	P/N-MAX 4
557678U	10cestný	DAB.EVOSTA 40-70/130	P/N-MAX 4
557679U	11cestný	DAB.EVOSTA 40-70/130	P/N-MAX 4
557680U	12cestný	DAB.EVOSTA 40-70/130	P/N-MAX 4

5) Základní technické a provozní parametry:

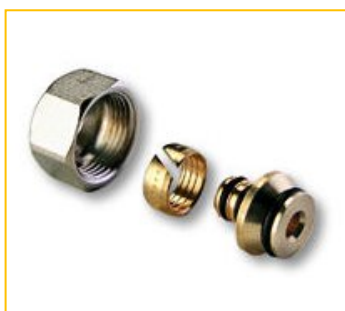
Maximální provozní tlak	PN 10
Maximální provozní teplota	T = +120 °C
Materiál	mosaz CW617N, těsnění EPDM, průtokoměr plast PPA/ABC
Nominální rozměr rozdělovače / sběrače	DN 25
Přípojovací rozměr sestavy	závit vnitřní 3/4" F
Počet výstupů rozdělovače / sběrače	2 ÷ 12
Přípojovací rozměr výstupů	3/4" EK
Osová vzdálenost rozdělovače / sběrače	200 mm
Osová vzdálenost výstupů	50 mm
Rozsah nastavení průtokoměru	0 ÷ 5 l/min.
Přípojovací rozměr ventilu ve sběrači	M30 x 1,5
Rozsah nastavení BY-PASSu primárního okruhu	Kv 0 ÷ 20
Rozsah nastavení BY-PASSu sekundárního okruhu	Kv 0,26 ÷ 5,79
Přípojovací rozměr třicestného směšovacího ventilu	M30 x 1,5
Rozsah nastavení termostatické hlavice IVAR.T 5011U	+30 °C až + 50 °C
Průměr teplotní sondy termostatické hlavice	Ø14,5 mm
Elektronické čerpadlo	DAB.EVOSTA 70/130
Vypínací teplota pojistného termostatu	60 °C
Elektrický pohon IVAR.SSA 31 (volitelný)	230 V, 3polohový řídicí signál přípojovací rozměr M30 x 1.5
Elektrotermická hlavice IVAR.TE 3061 (volitelná)	24 V, proporcionální ovládání 0 ÷ 10 V přípojovací rozměr M30 x 1.5
Instalační skříň	volitelná IVAR.P-MAX (pod omítku) volitelná IVAR.N-MAX (nástěnná)
Instalační hloubka IVAR.P-MAX	160 ÷ 210 mm
Instalační hloubka IVAR.N-MAX	160 mm

6) Sestava zahrnuje:

- univerzální řídicí a čerpadlový modul s elektronickým oběhovým čerpadlem, pojistným havarijním termostatem, teploměry, automatickým odzdušňovacím ventilem, ručním odzdušňovacím ventilem, kulovými uzávěry, napouštěcími / vypouštěcími ventily a integrovaným třicestným směšovacím ventilem s alternativními možnostmi ovládání, vyvažovacím regulačním šroubením sekundárního okruhu a nastavitelným BY-PASS primárního okruhu
- rozdělovač s integrovanými průtokoměry s funkcí regulace průtoku a uzavírání, možnost aretace nastaveného průtoku
- sběrač s integrovanými uzavíracími ventily s ručními hlavicemi, možnost instalovat elektrotermické hlavice
- termostatickou hlavici s odděleným teplotním ponorným čidlem pro regulaci topné vody na konstantní teplotu
- upevňovací konzoly
- volitelnou instalační skříň pod omítku nebo nástěnnou, nutno specifikovat při objednávce, možnost objednat i bez skříňe
- KIT kulových uzávěrů pro připojení na otopný systém

7) Volitelné příslušenství:

- svěrné šroubení pro připojení potrubí na rozdělovač / sběrač, počet v závislosti na počtu výstupů, typ v závislosti na druhu materiálu a rozměru potrubí, IVAR.TA 4420 pro potrubí ALPEX, IVAR.TP 4410 pro potrubí PEX nebo IVAR.TR 4430 pro potrubí měď
- elektrický pohon IVAR.UNIMIX SSA 31 pro modulární ovládání třicestného směšovacího ventilu
- elektrotermická hlavice IVAR.TE 3061 s proporcionálním ovládním 0 – 10 V pro modulární ovládání třicestného směšovacího ventilu
- elektrotermická hlavice IVAR.TE 30xx nebo IVAR.TE 40xx pro řízení průtoku topné vody v jednotlivých výstupech rozdělovače
- doplňkový modul IVAR.UNIMIX RS rozdělovač / sběrač primárního okruhu pro připojení otopných těles
- ovládací termostat pro oběhové čerpadlo IVAR.AC 614 E, napájení 230 V



IVAR.TA 4420



IVAR.TE 3040



IVAR.TE 3061



IVAR.AC 614 E

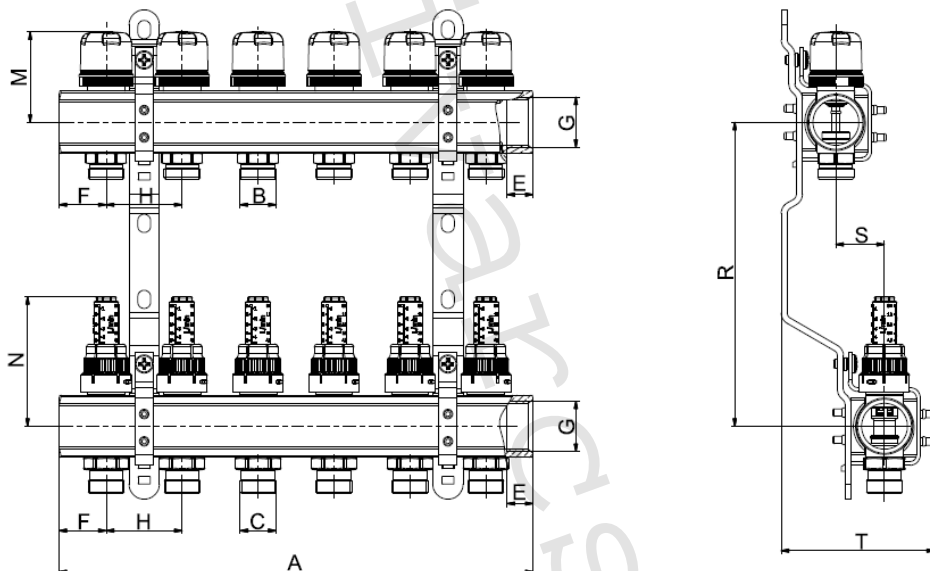


IVAR.UNIMIX RS

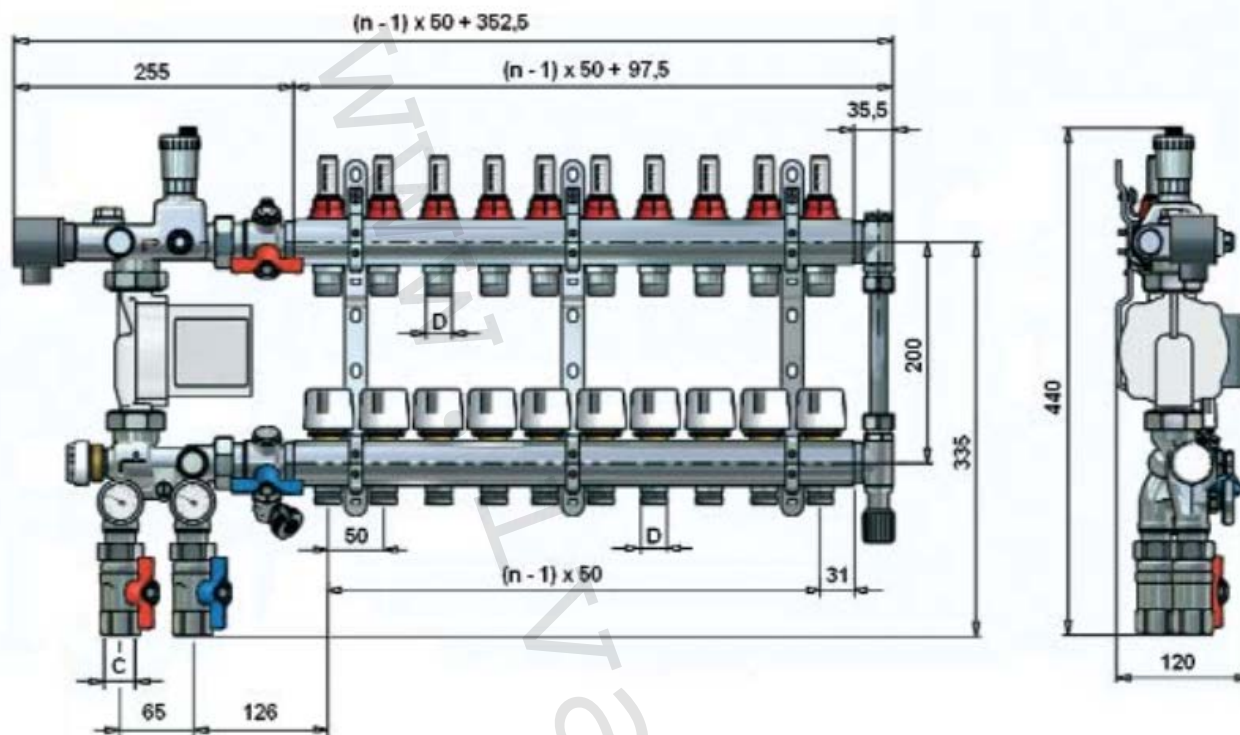


IVAR.SSA 31

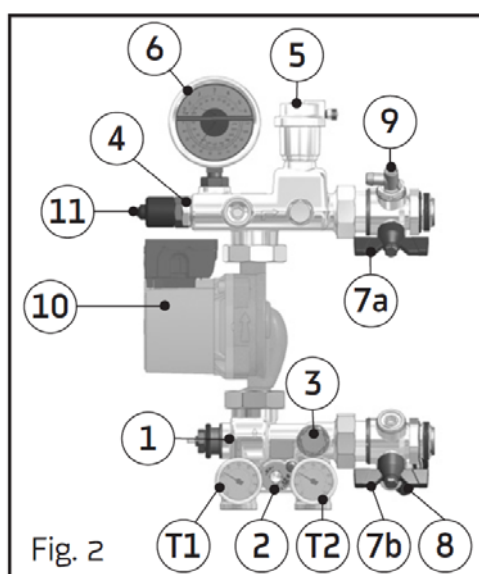
8) Technický náčrt a rozměry rozdělovače / sběrače:



Kód	Provedení	Rozměr	Skříň	A	C	E	F	G	H	M	N	R	S	T
557670UA	2cestný	1" x EK	P2/N2-MAX	112	3/4"	17	31	1"	50	60	85	200	32	100
557671UA	3cestný	1" x EK	P3/N3-MAX	162	3/4"	17	31	1"	50	60	85	200	32	100
557672UA	4cestný	1" x EK	P3/N3-MAX	212	3/4"	17	31	1"	50	60	85	200	32	100
557673UA	5cestný	1" x EK	P3/N3-MAX	262	3/4"	17	31	1"	50	60	85	200	32	100
557674UA	6cestný	1" x EK	P3/N3-MAX	312	3/4"	17	31	1"	50	60	85	200	32	100
557675UA	7cestný	1" x EK	P3/N3-MAX	362	3/4"	17	31	1"	50	60	85	200	32	100
557676UA	8cestný	1" x EK	P3/N3-MAX	412	3/4"	17	31	1"	50	60	85	200	32	100
557677UA	9cestný	1" x EK	P4/N4-MAX	462	3/4"	17	31	1"	50	60	85	200	32	100
557678UA	10cestný	1" x EK	P4/N4-MAX	512	3/4"	17	31	1"	50	60	85	200	32	100
557679UA	11cestný	1" x EK	P4/N4-MAX	562	3/4"	17	31	1"	50	60	85	200	32	100
557680UA	12cestný	1" x EK	P4/N4-MAX	612	3/4"	17	31	1"	50	60	85	200	32	100

9) Technický náčres, rozměry a popis sestavy:


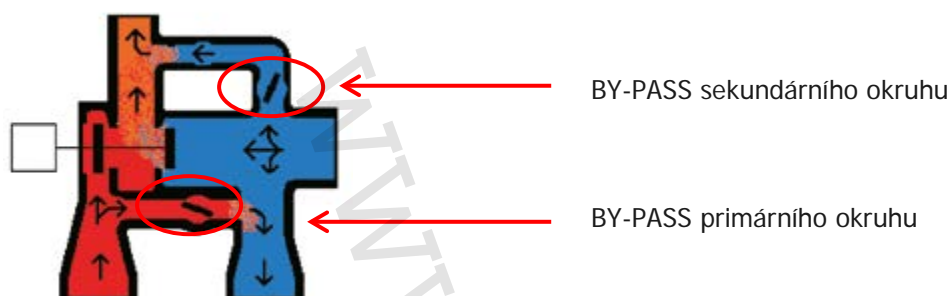
Pozice	Rozměr
C	3/4"
D	3/4" EK
n	počet výstupů



Obr. 1

1. třícestný směšovací ventil pro instalaci termostatické hlavice nebo pohonu
 2. BY-PASS primárního okruhu vysoké teploty
 3. BY-PASS sekundárního okruhu s mikrometrickou regulací a pamětí nastavené polohy
 4. jímka ponorného čidla termostatické hlavice
 5. automatický odvzdušňovací ventil
 6. termomanometr (volitelné příslušenství)
 7. kulový uzávěr na vstupu (7a) a zpátečce (7b)
 8. napouštěcí / vypouštěcí ventil
 9. odvzdušňovací ventil
 10. oběhové čerpadlo
 11. bezpečnostní termostat s pevným nastavením (60 °C)
- T1-T2 teploměry

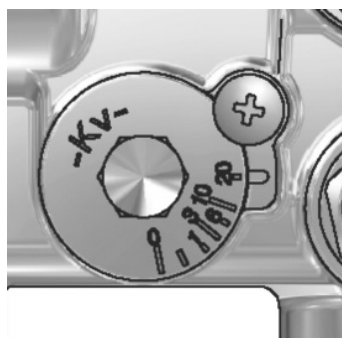
10) Třícestný směšovací ventil:



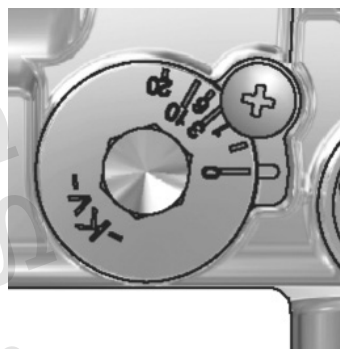
BY-PASS primárního okruhu (pozice 2 obr. 1):

Je-li vysoká teplota primárního okruhu, BY-PASS umožňuje její cirkulaci zpět ke kotli. Jako takový, zvyšuje teplotu vratné vody. BY-PASS je nastavitelný od polohy 0 do polohy 20 ($K_v = 20$). Pozice 0 indikuje zcela uzavřený BY-PASS, zatímco pozice 20 ($K_v = 20$) indikuje maximální možné otevření. BY-PASS je doporučeno používat v přítomnosti kotlů, které vyžadují recirkulaci pro optimální provoz, v případě několika sestav UNIMIX, které jsou instalovány ve stejné budově a poháněny jedním kotlem a v případě vysokoteplotních zdrojů vytápění.

- recirkulace vody ke zdroji
- zajišťuje hydraulickou rovnováhu
- nastavení dané projekčním výpočtem
- uzavřen nebo téměř uzavřen v případě nízkoteplotního zdroje vytápění
- pootevřen nebo zcela otevřen v případě vysokoteplotního zdroje vytápění



Zcela otevřený BY-PASS
primárního okruhu ($K_v = 20$)



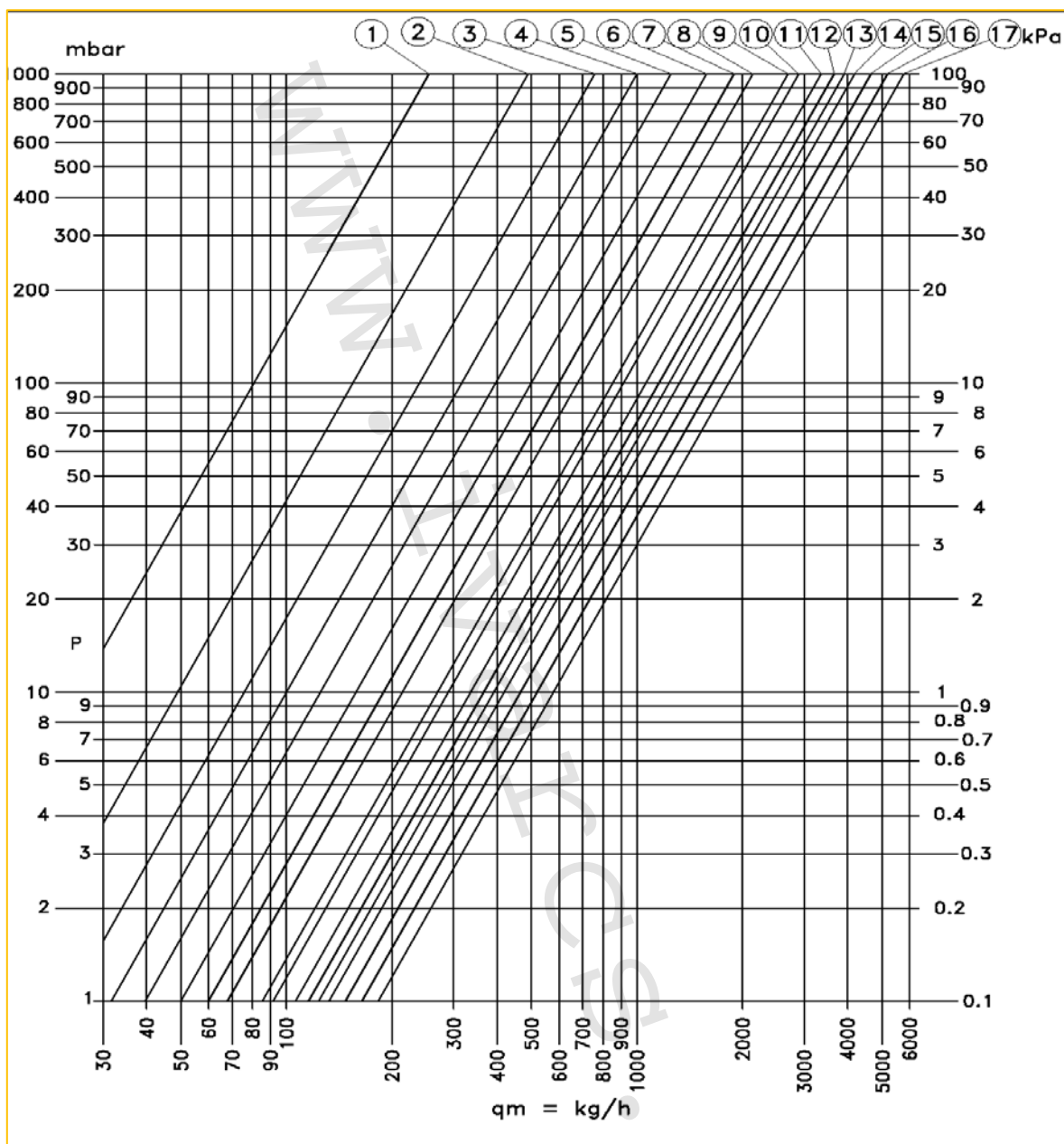
Zcela uzavřený BY-PASS
primárního okruhu ($K_v = 0$)

BY-PASS sekundárního okruhu (pozice 3 obr. 1):

Vyvažovací BY-PASS sekundární okruhu je vybaven dvojitou mikrometrickou regulací s pamětí polohy nastavení pro případ dočasného uzavření. Správným nastavením optimalizuje míscí poměry.

- optimalizuje míscí poměry
- zvyšuje průtok okruhem
- nastavení dané projekčním výpočtem
- uzavřen nebo téměř uzavřen v případě nízkoteplotního zdroje vytápění
- pootevřen nebo zcela otevřen v případě vysokoteplotního zdroje vytápění

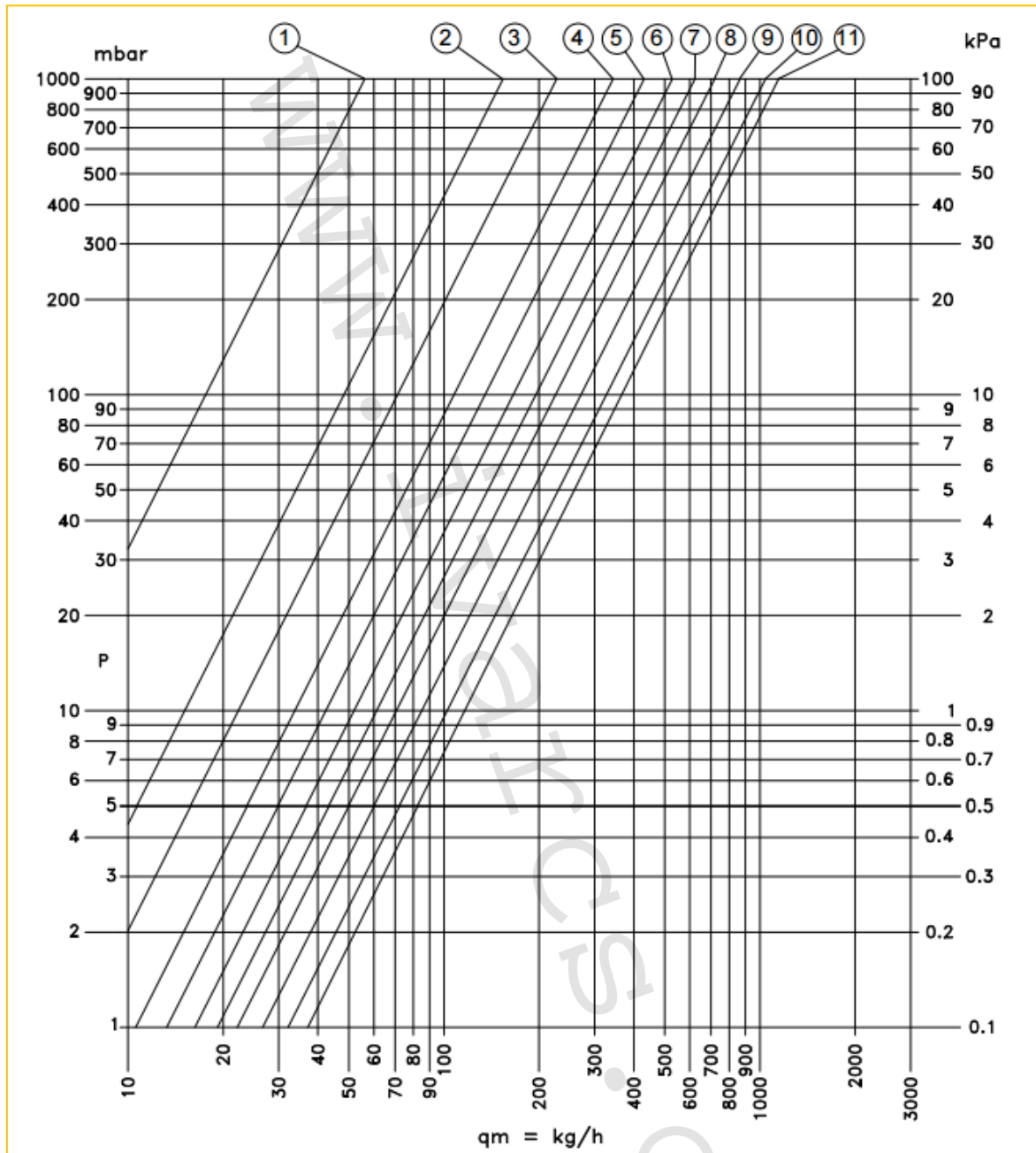
11) Hydraulické charakteristiky BY-PASSu sekundárního okruhu:



Pozice	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Otáčky	0,25	0,50	0,75	1	1,25	1,50	1,75	2	2,5
Kv	0,26	0,47	0,74	0,97	1,30	1,66	1,93	2,22	2,88

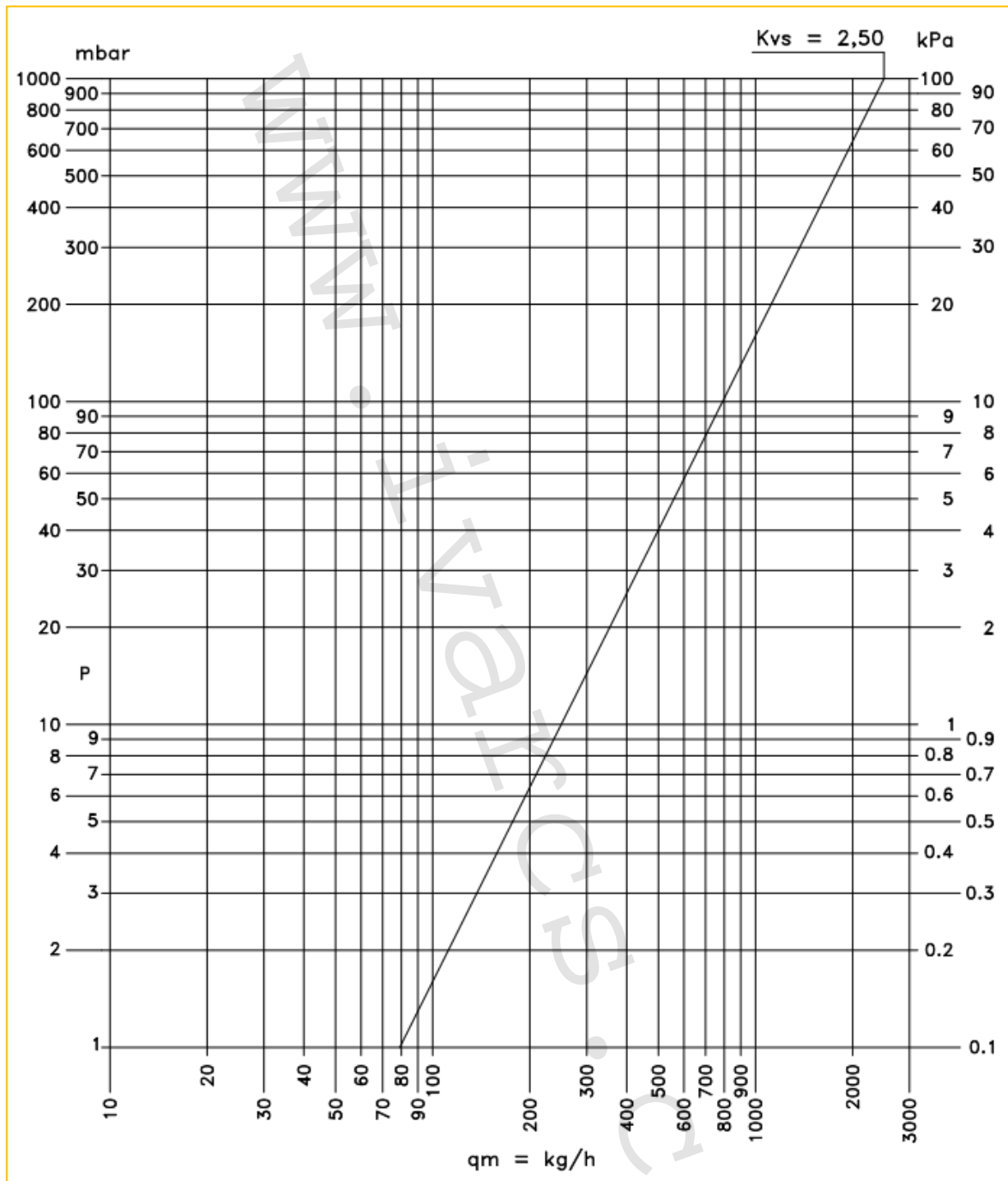
Pozice	10	11	12	13	14	15	16	17
Otáčky	3	3,5	4	4,5	6	8	10	MAX
Kv	3,07	3,64	4,06	4,43	5,24	6,86	7,65	8,52

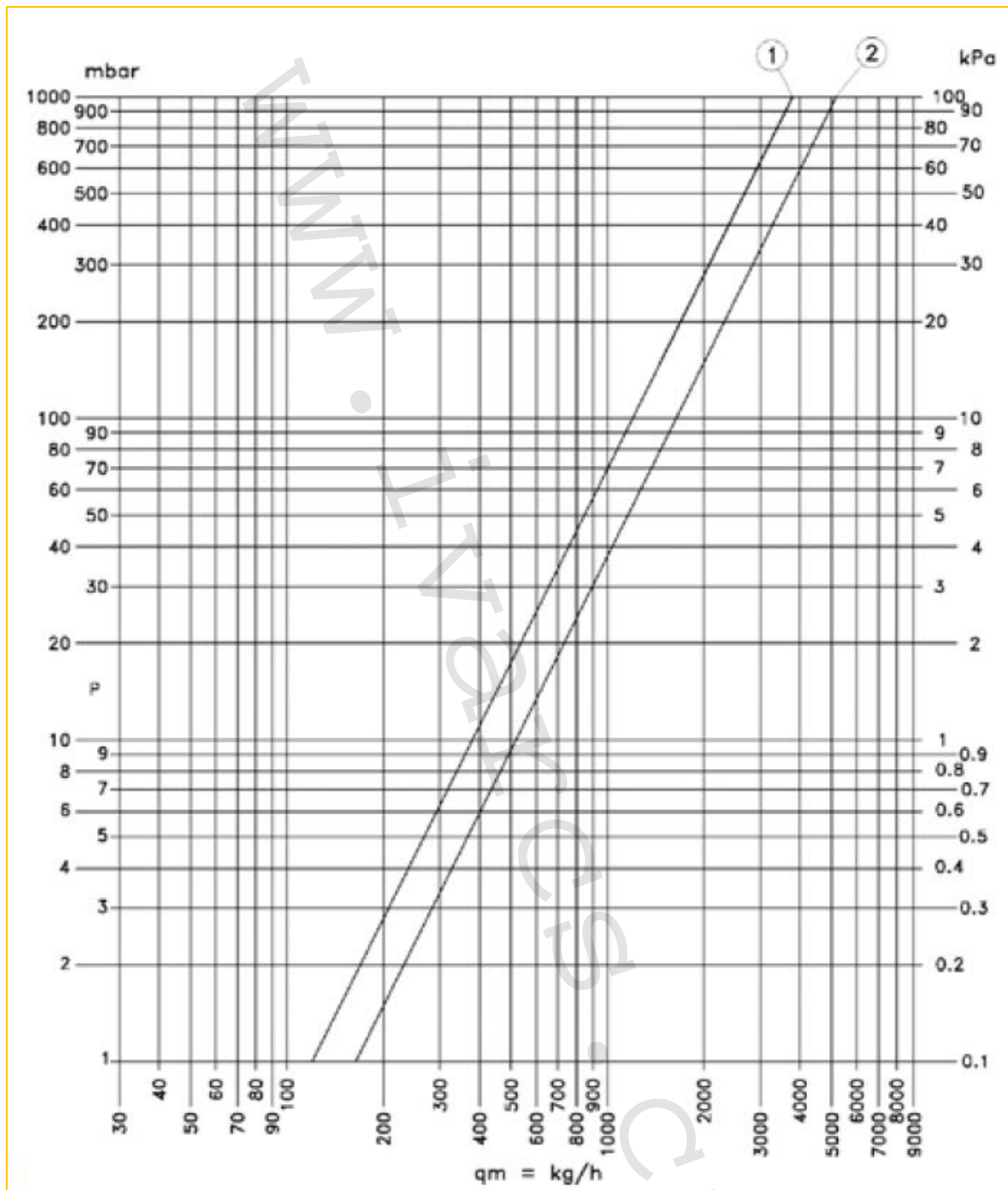
12) Hydraulické charakteristiky pro jeden výstup rozdělovače IVAR.CI 553 VP:



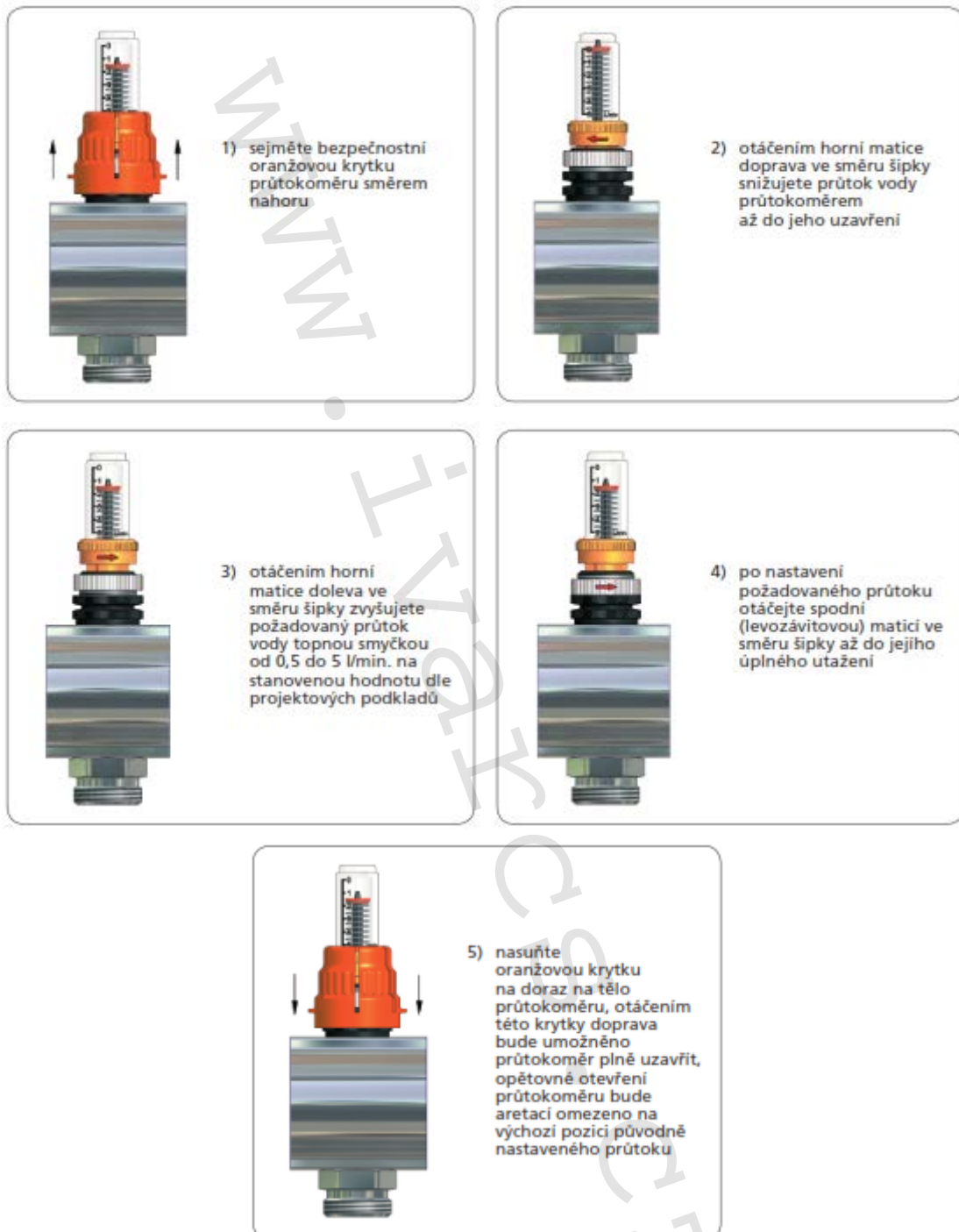
Pozice	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Otáčky	1	1,125	1,25	1,375	1,5	1,75	1,875	2	2,25	2,5	MAX
Kv	0,05	0,15	0,22	0,32	0,41	0,51	0,61	0,71	0,87	1,02	1,16

13) Hydraulické charakteristiky pro jeden výstup sběrače IVAR.CS 553:

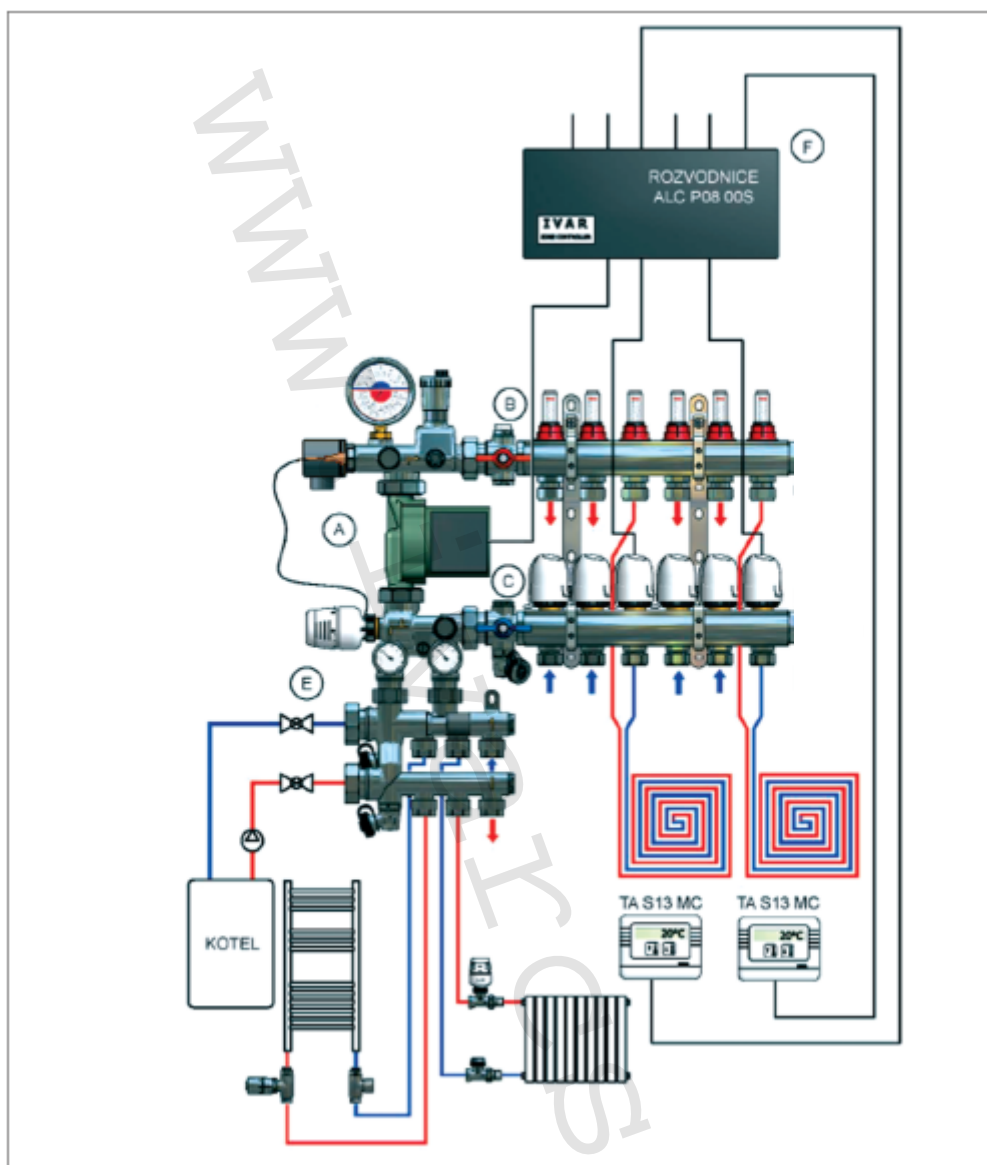


14) Hydraulické charakteristiky směšovacího ventilu:


1. Směšovací ventil (cesta v úhlu) $K_v = 3,81$
2. Směšovací ventil (cesta přímá) $K_v = 5,19$

15) Nastavení požadovaného průtoku topnou smyčkou:


16) Příklad zapojení:



- A) Univerzální řídicí a čerpadlový modul s manuální regulací.
- B) Rozdělovač pro 2 ÷ 12 výstupů, osazený regulačními šroubeními s průtokoměry.
- C) Sběrač pro 2 ÷ 12 vstupů, osazený uzavíracími ventily s elektrotermickými hlavice, které jsou volitelným příslušenstvím.
- E) Sestava rozdělovače primárního okruhu vysoké teploty pro připojení otopných těles – volitelné příslušenství.
- F) Rozvodnice s prostorovými termostaty pro individuální regulaci teploty jednotlivých místností k dosažení maximálního komfortu vytápění při maximálně možných úsporách tepla – volitelné příslušenství.

17) Doplnující informace:

- v případě požadavku instalační skříň nástěnné, uvádějte k objednávacímu kódu - N (nástěnná)
- příplatek za elektrický pohon IVAR.UNIMIX SSA 31 – viz aktuální ceník
- příplatek za elektrotermickou hlavici IVAR.TE 3061 – viz aktuální ceník

18) Poznámka:

- Před každým zprovozněním topného systému, zejména při kombinaci podlahového a radiátorového vytápění, důrazně upozorňujeme na výplach celého systému dle návodu výrobce. Doporučujeme ošetření topného systému přípravkem GEL.LONG LIFE 100. Prodejce nenese zodpovědnost za závady funkčnosti způsobené nečistotami v systému.

19) Upozornění:

- Společnost IVAR CS spol. s r.o. si vyhrazuje právo provádět v jakémkoliv momentu a bez předchozího upozornění změny technického nebo obchodního charakteru u výrobků, uvedených v tomto technickém listu.
- Vzhledem k dalšímu vývoji výrobků si vyhrazujeme právo provádět technické změny nebo vylepšení bez oznámení, odchylky mezi vyobrazeními výrobků jsou možné.
- Informace uvedené v tomto technickém sdělení nezbavují uživatele povinnosti dodržovat platné normativy a platné technické předpisy.
- Dokument je chráněn autorským právem. Takto založená práva, zvláště práva překladu, rozhlasového vysílání, reprodukce fotomechanikou, nebo podobnou cestou a uložení v zařízení na zpracování dat zůstávají vyhrazena.
- Za tiskové chyby nebo chybné údaje nepřebíráme žádnou zodpovědnost.