

1) Výrobek: MODUL PRO PŘÍPRAVU TEPLÉ VODY
**2) Typ: IVAR.T-FAST IE 40 PRO
IVAR.T-FAST IE 40 PRO PLUS**

3) Charakteristika použití:

- Současné moderní systémy vyžadují odpovídající technické, spolehlivé, funkční, ekonomické, ale i estetické řešení přípravy teplé vody.
- IVAR.T-FAST IT 40 PRO / IVAR.T-FAST IT 40 PRO PLUS jsou kompaktní a plně předmontované moduly, které tyto požadavky na komfortní a hygienickou přípravu teplé vody splňují.
- Přípravu teplé vody zajišťují rychle, bezpečně a čistě až v okamžiku, kdy vznikne požadavek, a to na principu průtokového ohřevu přes účinný deskový tepelný výměník v kombinaci s akumulační nádobou otopné vody.
- Čerstvá teplá a hygienicky čistá voda je stále k dispozici v dostatečném množství bez potřeby zásobníku teplé vody.
- Je zaručena konstantní výstupní teplota v odběrných místech teplé vody i v případě velkých rozdílů v odběru.
- Teplota teplé vody sekundárního okruhu je regulována modulací průtoku primární nosné kapaliny pomocí vysoce účinného oběhového čerpadla s proměnlivým průtokem, které je řízeno elektronickým regulátorem s PWM regulací.
- Cirkulační KITy nejsou předmětem dodávky a v případě zájmu je nutné je specifikovat.
- Bytové moduly IVAR.T-FAST IT 40 PRO / PRO PLUS Vám nabízejí perfektní komfort, optimální hygienu a energeticky úsporný provoz.

4) Tabulka s objednávacími kódy a základními údaji:

KÓD	TYP	SPECIFIKACE
IVA49060790	IVAR.T-FAST IE 40 PRO	44 l/min; ON / OFF
IVA49060793	IVAR.T-FAST IE 40 PRO PLUS	44 l/min; PWM

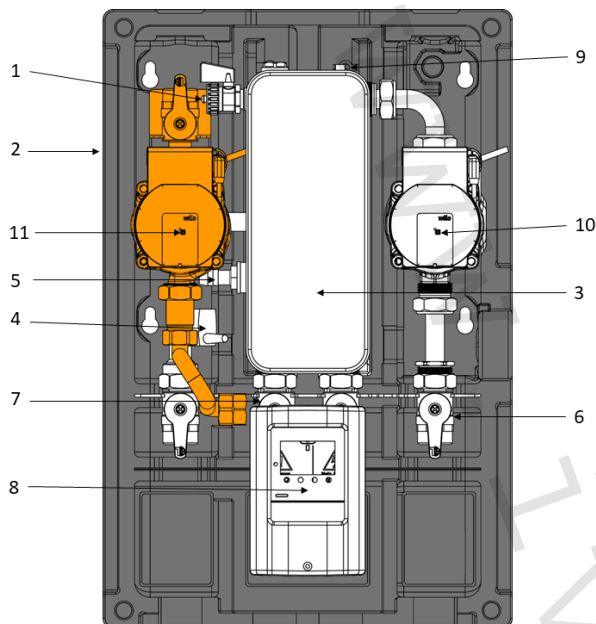
5) Základní technické a provozní parametry:

Maximální průtok sekundárním okruhem	44 l/min
Minimální průtok ON / OFF	2,0 ± 0,5 l/min
Tlaková ztráta TUV	0,9 bar
Rozsah nastavení teploty	40 ÷ 55 °C
Maximální provozní tlak	10 bar
Plocha tepelného deskového výměníku	1,9 m ²
Maximální průtok primárním okruhem	2360 l/h
Maximální provozní teplota	90 °C
Oběhové čerpadlo	Wilo PARA SC 15/1-6
Maximální příkon	45 kW
Připojovací rozměry	3/4" F / 1" M
Maximální rozměry	610 x 410 x 260
Napájení modulu	230 V AC; 45 W
Čerpadlo cirkulační KITu 40 IE PRO	Lowara / Xylem EB 15-1/94 R
Čerpadlo cirkulační KITu 40 IE PRO PLUS	Wilo PARA Z 15-7 PWM2

Průtokové čidlo	
Maximální teplota	120 °C
Provozní rozsah	2 ± 40 l/min
Aktivační průtok	2,0 ± 0,5 l/min
Přesnost	± 1 %
Jmenovité napětí	5 V
Typ sondy	PT1000 10 kΩ

Cirkulační KIT	Cirkulace ON / OFF 20 ÷ 50 °C	Cirkulace PWM	Kaskáda
IVAR.KIT 40 IE PRO	■		
IVAR.KIT 40 IE PRO PLUS		■	■

6) Technický popis modulu:

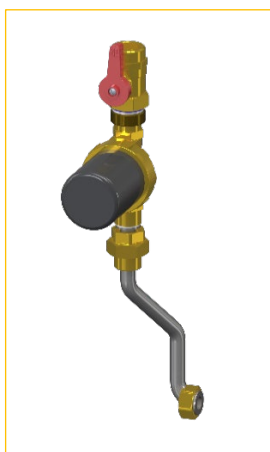


1. Vypouštěcí ventil 1/2"
2. Tepelná izolace EPP
3. Tepelný deskový výměník 70 PST
4. Průtokové čidlo 3/4" 2÷40/min
5. Pojistný ventil TV 10 bar
6. 2cestný kulový uzávěr DN 20
M-F 1" – 3/4" s krytkou
7. 3cestný kulový uzávěr DN 20
M-F 1" – 3/4" s krytkou
8. Elektronický regulátor MFWC
9. Ruční odvzdušňovací ventil G 1/2"
10. Oběhové čerpadlo primárního okruhu
Wilo Para SC 15/6
11. Cirkulační KIT IVAR.KIT IE 40 PRO PLUS
s čerpadlem Wilo Para Z 15-7 PWM2 (na objednávku)

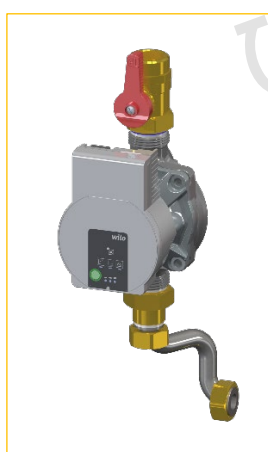
7) Volitelné příslušenství:

Cirkulační KIT IVAR.KIT IE 40 PRO (kód IVA49060805) s oběhovým čerpadlem Lowara / Xylem EB 15-1/94 R.

Cirkulační KIT IVAR.KIT IE 40 PRO PLUS (kód IVA49060810) s oběhovým čerpadlem Wilo PARA Z 15-7 PWM2.

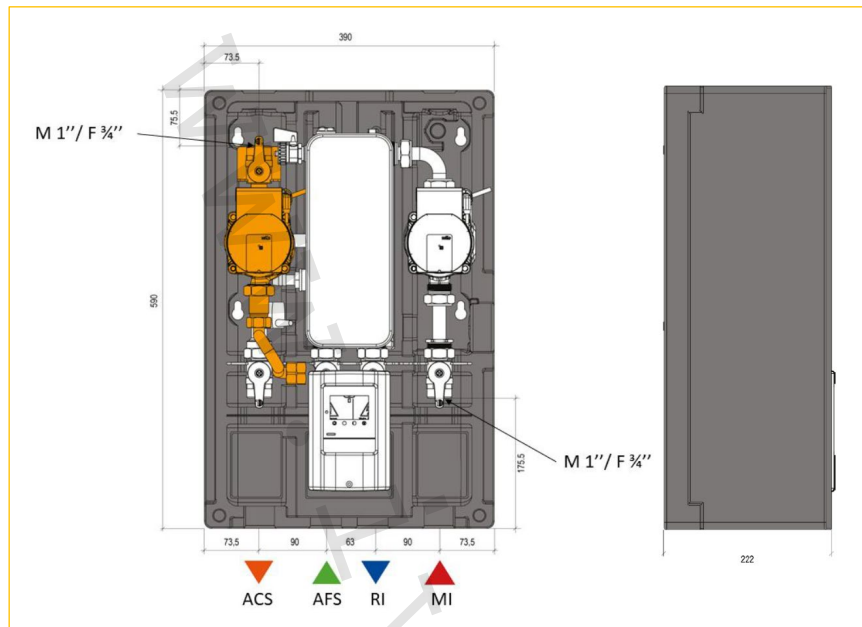


IVAR.KIT IE 40 PRO

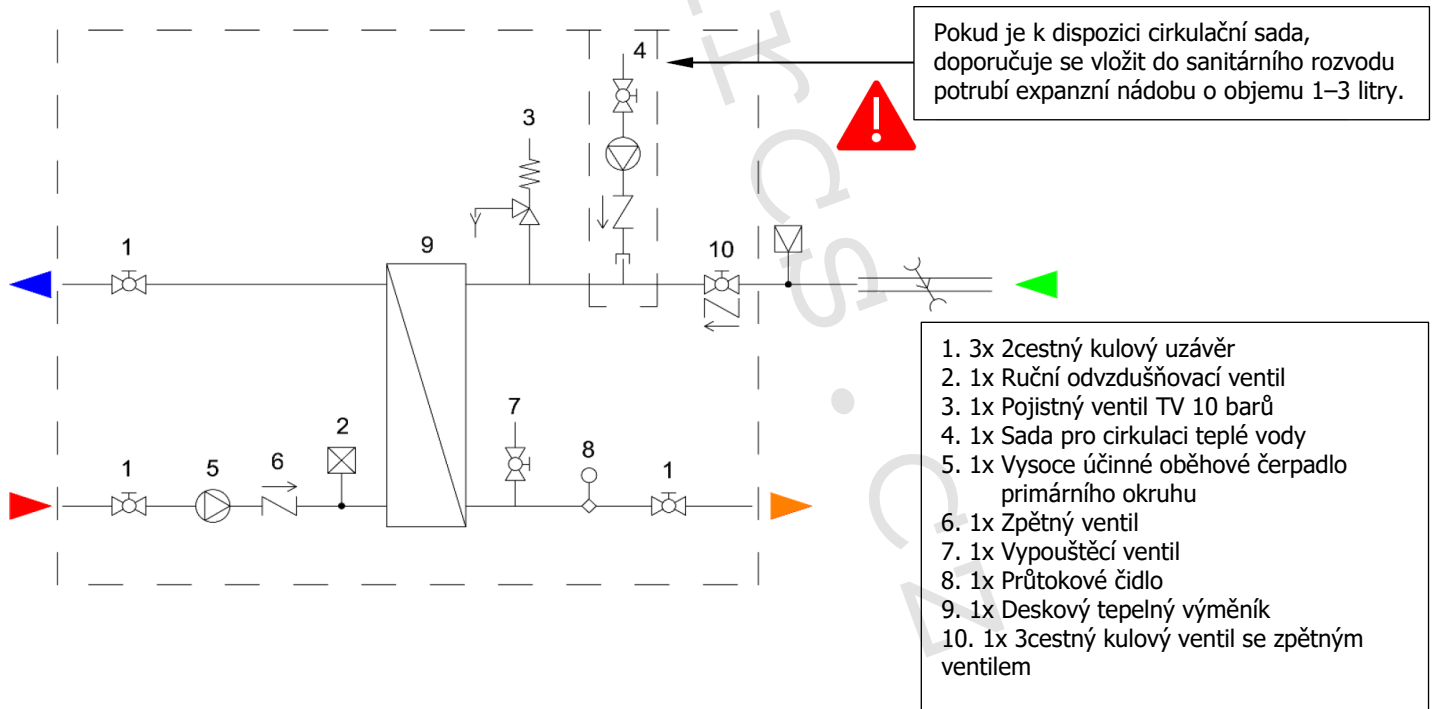


IVAR.KIT IE 40 PRO PLUS

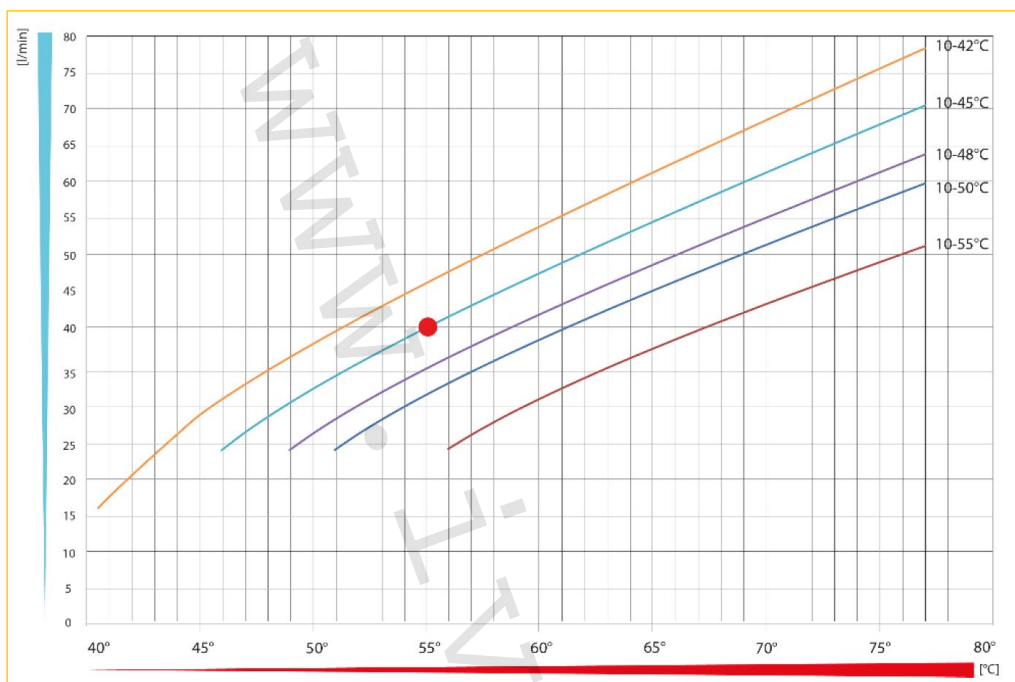
8) Připojovací rozměry:



9) Hydraulické schéma zapojení:



10) Výkonová průtoková charakteristika modulu:



11) Doporučené dimenzování akumulční nádoby:

Následující tabulka slouží pro výpočet velikosti akumulční nádoby.

Příklad výpočtu:

- teplota v akumulční nádobě je 60 °C
- maximální požadovaná rychlost průtoku 20 l/min
- teplota teplé vody nastavená na regulátoru je 45 °C.

Jak velká musí být akumulční nádoba, aby umožnila konstantní odběr po dobu 20 min. bez ohřevu?

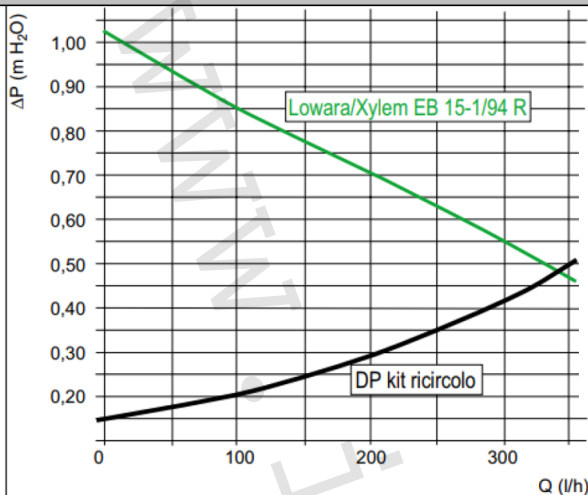
$$20 \text{ l/min.} \times 20 \text{ min.} = 400 \text{ l}$$

$$400 \text{ l} \times 0,8 = 320 \text{ l}$$

Akumulční nádoba ohřátá na 60 °C musí mít minimální objem 320 litrů.

12) Průtokové charakteristiky cirkulačních KITů:

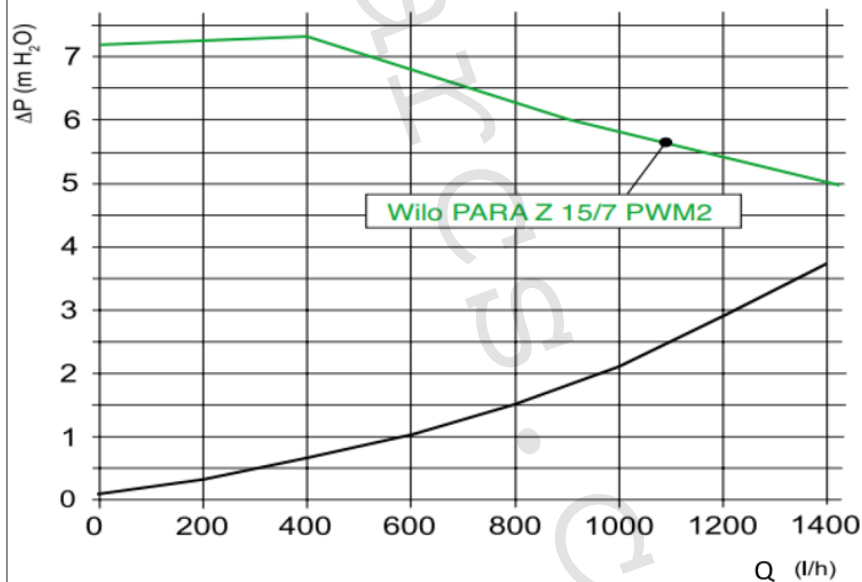
Průtokové charakteristiky cirkulačního setu



Max. tlak v okruhu	10 bar
Rozsah provozní teploty	10÷95 °C
Napájení	230 V 50 Hz
Spotřeba energie	8 W
Teplotní rozsah termostatu	20÷50 °C

Poznámka: Další informace o oběhovém čerpadle naleznete v návodu k obsluze, který je součástí balení.

Průtokové charakteristiky cirkulačního setu



Max. tlak v okruhu	10 bar
Rozsah provozní teploty	10 ÷ 95 °C
Napájení	230 V 50 Hz
Spotřeba energie	75 W
Řízení signálu	iPWM2

Poznámka: Další informace o oběhovém čerpadle naleznete v návodu k obsluze, který je součástí balení.

13) Parametry vody:

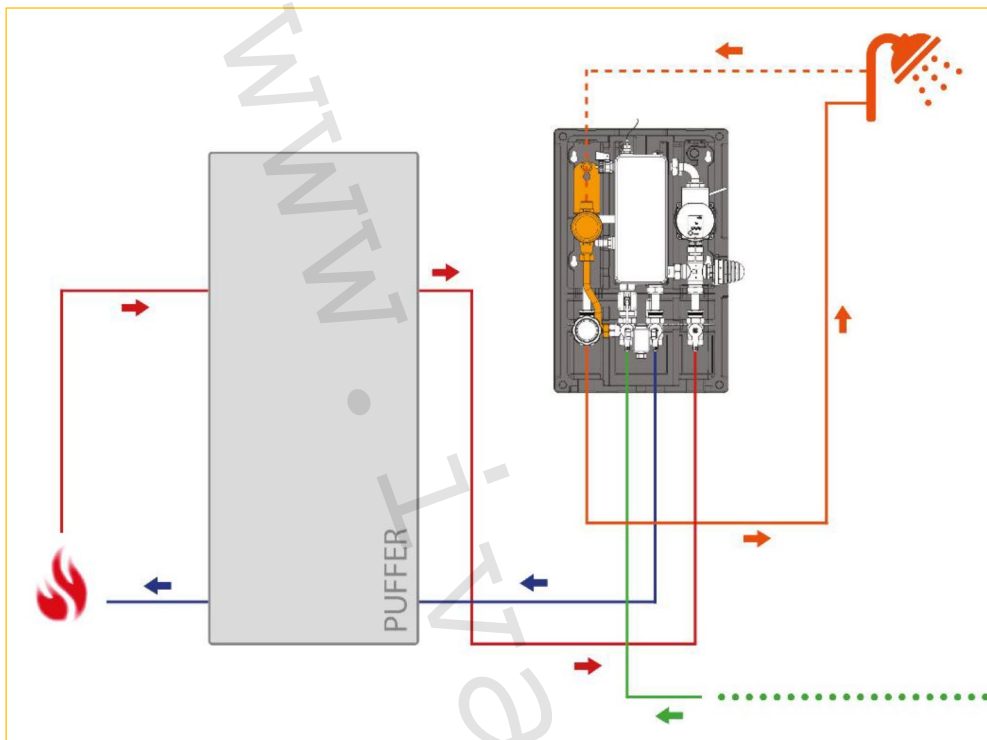
U modulu pro ohřev teplé vody je nutné zajistit instalaci magnetického filtru IVAR.DIRTSTOP pro separaci magnetických a mechanických nečistot pro ochranu samotného modulu. Při realizaci je vyžadována instalace zpětného ventilu a expanzní nádoby na přívodním potrubí studené vody do tepelného výměníku pro její následný ohřev.

V případě tvrdosti vody vyšší než 25÷30 °Fr (25–30 °C), je nutné provést odpovídající úpravu studené vody na vstupu do deskového tepelného výměníku, aby se zabránilo možnému usazování vodního kamene způsobeného tvrdou vodou nebo korozi způsobené agresivní vodou. Je potřeba mít na paměti, že i malé usazeniny vodního kamene o tloušťce několika milimetrů mohou díky své nízké tepelné vodivosti snížit výkon modulu ohřevu teplé vody.

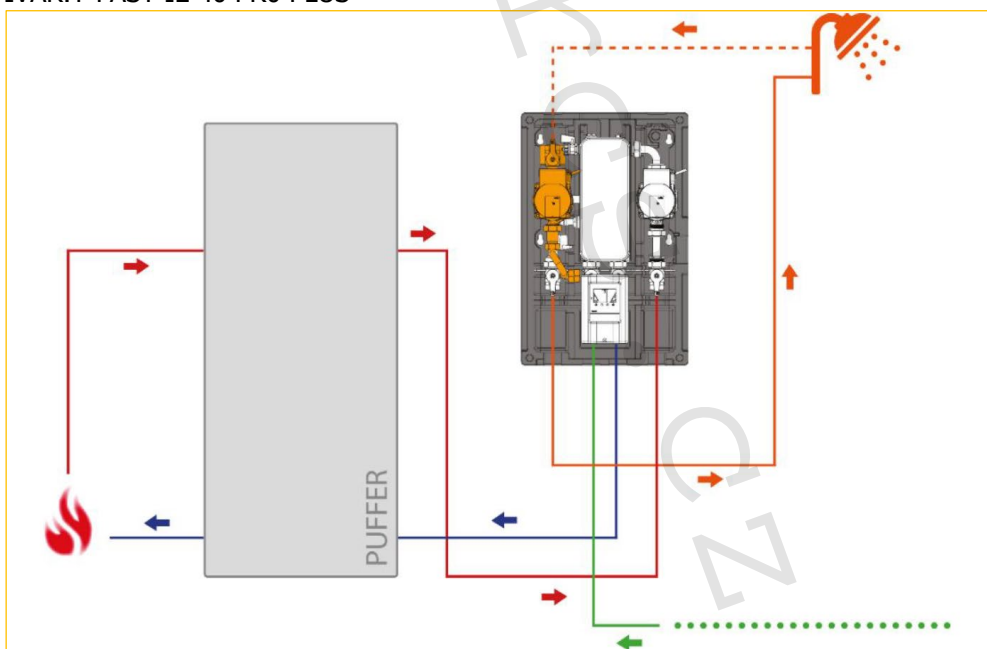
	Jednotka	Limitní hodnoty
PH		7 - 9
Index nasycení		-0,2<0<+0,2
Celková tvrdost	°Fr	15-30
Vodivost	µS/cm	10 ... 500
Filtrované látky	mg/l	<30
Volný chlór	mg/l	<0,5
Sirovodík	mg/l	<0,05
Amoniak	mg/l	<2
Hydrogen uhličitán	mg/l	<300
Hydrogen uhličitán sulfid	mg/l	>1,0
Sulfid	mg/l	<1
Dusičnany	mg/l	<100
Dusitany	mg/l	<0,1
Sírany	mg/l	<100
Mangan	mg/l	<0,1
Rozpuštěné železo	mg/l	<0,2
Volný agresivní oxid uhličitý	mg/l	<20

14) Ilustrační schéma zapojení:

IVAR.T-FAST IE 40 PRO



IVAR.T-FAST IE 40 PRO PLUS



15) Poznámka:

- Instalaci, uvedení do provozu a připojení elektrických komponentů smí provádět pouze osoba s patřičnými technickými znalostmi a uznanou odbornou kvalifikací, jako je montér instalatérské, topenářské a klimatizační techniky, nebo povolání vyžadující srovnatelnou úroveň znalostí (specialista).
- Při projekčním návrhu a realizaci je nutné dodržovat příslušné místní, národní a bezpečnostní předpisy.
- Instalace je možná pouze ve svislé poloze.

16) 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.