

# HERZ - Termostatický ventil TS-90

bez možnosti prednastavenia

Technický list k TS-90, vydanie 10 2020

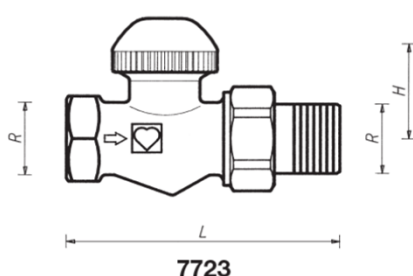
HERZ TS-90



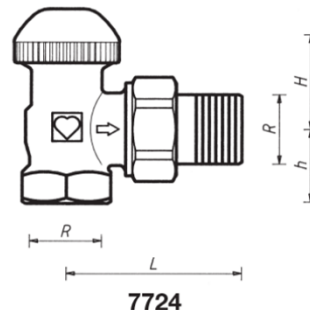
011  
EN 215  
skúšané  
a registrované

certifikované produkty

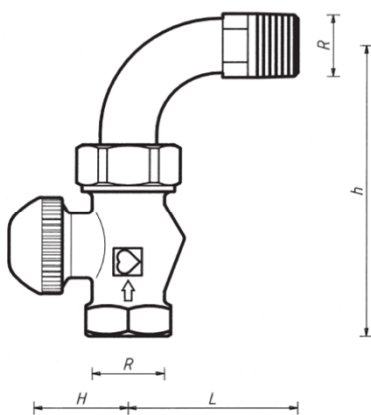
- 1 7724 90
- 1 7724 91
- 1 7724 92
- 1 7724 95
- 1 7724 96
- 1 7724 97
- 1 7723 90
- 1 7723 91
- 1 7723 92
- 1 7723 95
- 1 7723 96
- 1 7723 97



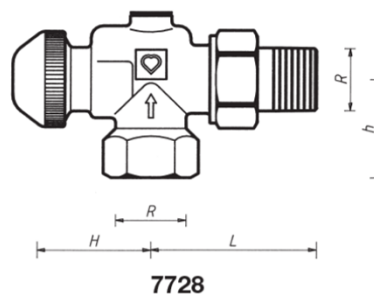
7723



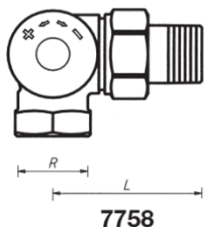
7724



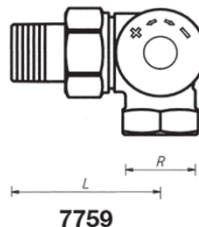
7723 + 6249



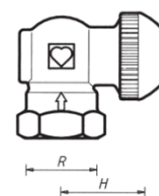
7728



7758

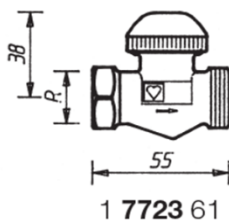


7759

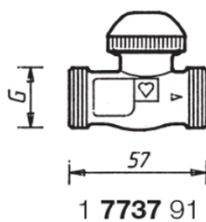


Ďalšie vyhotovenia

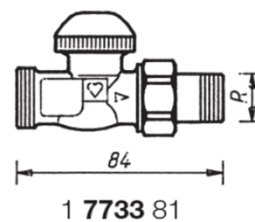
R = R 1/2  
G = G 3/4



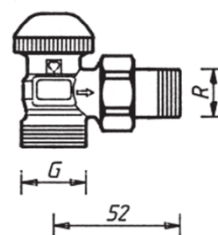
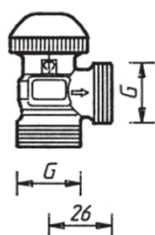
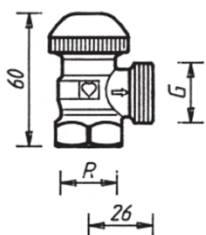
1 7723 61



1 7737 91



1 7733 81



 **Montážne rozmery v mm pre vyhotovenia podľa EN 215 T 2 HD 1215**

Objednávkové číslo	Popis	DN	R*	G**	∅	L	H	h
1 7723 90	výrobná rada "F" priamy ventil, s vnútorným závitom	10	3/8	-	12	75	27	-
1 7723 91		15	1/2	-	15	83	27	-
1 7723 92		20	3/4	-	18	98	27	-
1 7723 69		25	1	-	22	126	27	-
1 7724 90	výrobná rada "F" rohový ventil, s vnútorným závitom	10	3/8	-	12	49	27	20
1 7724 91		15	1/2	-	15	54	23	23
1 7724 92		20	3/4	-	18	63	23	23
1 7724 93		25	1	-	22	70	23	33
1 7728 90	rohový ventil "špeciál" s vnútorným závitom	10	3/8	-	12	49	35	27
1 7728 91		15	1/2	-	15	55	35	33
1 7728 97		20	3/4	-	18	66	32	33
1 7758 90	trojosový "AB" s vnútorným závitom	10	3/8	-	12	49	26	21
1 7758 91		15	1/2	-	15	53	26	31
1 7759 90	trojosový "CD" s vnútorným závitom	10	3/8	-	12	49	26	21
1 7759 91		15	1/2	-	15	53	26	31
1 7733 81	priamy ventil s vonkajším závitom	15	-	3/4	15	83	27	-
1 7724 37	rohový ventil s vonkajším závitom	15	-	3/4	15	54	27	23
1 7748 91	rohový ventil "špeciál" s vonkajším závitom	15	-	3/4	15	55	35	29
1 7745 91	trojosový "AB" s vonkajším závitom	15	-	3/4	15	53	26	31
1 7746 91	trojosový "CD" s vonkajším závitom	15	-	3/4	15	53	26	31

\* vnútorný závit upravený pre závitovú rúrku alebo závitovú spojku

\*\* vonkajší závit s kužeľovým tesnením určeným pre prechodku

 **Vyhotovenie**

Všetky vyhotovenia termostatických ventilov majú povrchovú úpravu poniklovaním. Dodávajú sa s bielou prepravnou krytkou. Vyhotovenia s vnútorným závitom 1/2" sú určené pre pripojenie na závitovú rúrku alebo závitovú spojku. Vyhotovenia s vonkajším závitom G 3/4" s kužeľovým tesnením sú určené pre priame pripojenie rúrok pomocou prechodiek pre plastové alebo medené rúrky.

 **Oblasť použitia**

Termostatický ventil sa používa vo vykurovacích systémoch pre napojenie vykurovacích telies alebo iných tepelných spotrebičov.

 **Technické údaje**

Max. prevádzkový tlak 10 bar

Max. prevádzková teplota +120°C

Prevádzkové médium:

Kvalita plniaceho média v sústave musí zodpovedať ÖNORM H5195 resp. VDI- smernici 2035.

Pri použití prechodiek HERZ pre medené a oceľové rúrky sú príslušné teplotné a tlakové údaje v zmysle EN 1254-2: 1998 podľa tab. 5 upravené. Pri použití prechodiek na plastové rúrky platí max. prevádzková teplota +80°C a max. prevádzkový tlak 4 bar, pokiaľ výrobca rúrok neuvádza nižšie hodnoty.

### Pripojenie ventilu na vykurovacie teleso

Na ventile je namontovaná železná spojka s kužeľovým tesnením. Pri montáži ventilu na vykurovacie teleso doporučujeme použitie montážneho kľúča HERZ 1 6680 00.

### Pripojenie ventilu na potrubie

Pri napojení ventilu s vnútorným závitom na potrubie je potrebné podľa typu použitého potrubia použiť prechodku na plastové rúrky 6098 resp. prechodku pre medené a tenkostenné oceľové rúrky 6276 a vložiť medzi prechodku a ventil spojku R1/2 x G3/4 (1 6266 12 pre DN15) alebo spojku R3/4 x G3/4 (1 6266 20 pre DN20). Pri napojení ventilu s vonkajším závitom (všetky dostupné vyhotovenia majú vonkajší závit G3/4) je potrebné podľa typu potrubia použiť prechodku na plastové rúrky 6098 resp. prechodku pre medené a tenkostenné oceľové rúrky 6276 (spojka nie je potrebná). Prechodky a spojky sa objednávajú samostatne.

### Funkcia prednastavenia

Termostatický ventil TS-90 má len jednu hodnotu prietokového súčiniteľa -  $k_v$  ( $m^3/h$ ) pri zvolenom pásme proporcionality. To znamená, že ventil nie je možné prednastaviť.

### $k_v$ - prietokový súčiniteľ v $m^3/h$

V tabuľke sú uvedené hodnoty prietokových súčiniteľov  $k_v$  ( $m^3/h$ ) pri zvolenom pásme proporcionality. Pri návrhu ventilu doporučujeme použiť pásmo proporcionality 2K.

$k_v$ - prietokový súčiniteľ v $m^3/h$								
Pásmo proporcionality (K)	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4
TS 90 DN10	0,13	0,27	0,39	0,51	0,59	0,63	0,66	0,68
TS 90 DN15	0,15	0,31	0,46	0,60	0,75	0,81	0,82	0,83
TS 90 DN20	0,20	0,39	0,56	0,70	0,83	0,95	1,05	1,12
TS 90 DN25	0,23	0,45	0,68	0,90	1,11	1,32	1,51	1,72

### Menovitý prietok pri osadení termostatickej hlavice

Obj. číslo termostatického ventilu	Obj. číslo termostatickej hlavice	Menovitý prietok pre ventil DN10 v l/h	Menovitý prietok pre ventil DN15 v l/h	Menovitý prietok pre ventil DN20 v l/h
1 7724 90 1 7724 91 1 7724 92 1 7724 95 1 7724 96 1 7724 97 1 7723 90 1 7723 91 1 7723 92 1 7723 95 1 7723 96 1 7723 97	1 7230 06	165	195	220
	1 7260 06	165	195	221
	1 7260 16	165	195	222
	1 7060 16	165	195	223
	1 7060 26	165	213	224
	1 9200 30	165	195	225
	1 9200 60	165	195	226
	1 9220 03	165	195	227
	1 9220 06	165	195	228
	1 9240 03	165	195	229
	1 9240 06	165	195	230
	1 9230 06	165	213	231
	1 9260 06	165	213	232
	1 9860 10	165	213	233

Pri použití rôznych vyhotovení pripojovacích závitov s termostatickými ventilmi HERZ a termostatickými hlavicami HERZ je potrebné použiť vhodné adaptéry pre termostatickú hlavicu.

### HERZ TS-90 tesnenie vretena v hornej časti

Špeciálny tesniaci krúžok slúži ako tesnenie vretena a zaručuje maximálnu slobodu od údržby a trvalú ľahkosť pohybu ventilu. Ak je tesnenie vretena opotrebované, je potrebné vymeniť termostatický zvršok ventilu a vymeniť súčasne poškodené tesnenie sedla. Termostatický zvršok je možné vymeniť pomocou HERZ Changefix, keď je systém pod tlakom; je potrebné dodržiavať prevádzkové pokyny zariadenia HERZ Changefix. Objednávacie číslo termostatického zvršku je závislé od DN ventilu (viď: "Náhradné diely").

### HERZ TS-90 a kompaktilita s inými termostatickými ventilmi

Termostatický ventil sa skladá zo spodnej časti a z hornej časti, termostatického zvršku. Termostatický zvršok môžeme z ventila vyskrutkovať a nahradiť ho iným typom termostatického zvršku, pričom iba vyhotovenia ventilov DN15 sú kompaktilné so zvrškami iných termostatických ventilov. Môžeme zvoliť z týchto ventilov:

- TS-90-V - kompaktilné sú všetky dimenzie
- TS-98-V - kompaktilné sú všetky dimenzie
- TS-99-V - kompaktilné sú všetky dimenzie
- TS-90-kv - kompaktilné sú všetky kv hodnoty

Výmenou termostatického zvršku dosiahneme hydraulické charakteristiky ventila podľa príslušne použitého termostatického zvršku a nie je potrebná výmena celého ventila.

Termostatický zvršok môžeme vymeniť aj počas prevádzky vykurovacieho systému bez nutnosti odpojenia, či vypustenia vykurovacieho telesa. Na výmenu termostatického zvršku počas prevádzky použijeme zariadenie na výmenu HERZ Changefix. Zariadenie HERZ Changefix môžeme použiť aj v prípade, že je potrebné vyčistiť teleso zvršku, resp. vymeniť za nové.

### Menovitý zdvih termostatického ventila HERZ

Ochranná biela krytka sa používa len pri preprave a montáži a počas tlakovania a preplachovania systému. Po uvedení systému do prevádzky ochrannú krytku odskrutkujeme a naskrutkujeme termostatickú hlavicu HERZ s pripojovacím závitom M 28x1,5 a to bez nutnosti vypustenia systému.

Nastavenie menovitého zdvihu pomocou skrutkového uzáveru. Na vrchu krytky sú dve značky "+" a "-".:

1. Uzavrieť ventil pomocou krytky otočením v smere ručičiek.
2. Označiť pozíciu, na ktorej sa nachádza značka "+"
3. Otočiť krytku proti smeru hodinových ručičiek tak, aby sa značka "-" nachádzala v pozícii, v ktorej bola predtým značka "+".

### HERZ-TS Ručná prevádzka

Pokiaľ ventil nemá byť vybavený termostatickou hlavicom, môžeme krytku nahradiť ručnou hlavicom s pripojovacím závitom M 28x1,5. Pri montáži dodržiujeme priložený návod.

### Zabudovanie

Pri montáži termostatického ventila do systému je potrebné dodržať smer prúdenia média cez ventil, ktorý je vyznačený šípkou na telese ventila. Termostatická hlavica HERZ by mala byť v horizontálnej polohe, aby optimálne snímala vnútornú teplotu miestnosti a zabezpečila požadovanú reguláciu v miestnosti.

### Pokyny pre montáž

Termostatická hlavica HERZ by nikdy nemala byť vystavená priamemu slnečnému žiareniu alebo zariadeniam, ktoré vyžarujú silné teplo - napr. TV. Ak je radiátor zakrytý (záclony), vytvorí sa zóna akumulácie tepla, v ktorej termostat nedokáže snímať teplotu v miestnosti, a preto ju nemôže regulovať. V takom prípade sa musí použiť termostat HERZ s diaľkovým snímačom alebo termostat HERZ s diaľkovým nastavením. Podrobnosti o termostatoch HERZ nájdete v príslušných štandardných listoch.

### Letné nastavenie

Po skončení vykurovacej sezóny doporučujeme termostatickú hlavicu úplne otvoriť otočením proti smeru hodinových ručičiek, aby sa zabránilo prilepeniu ventilového sedla k telesu ventila.

### Príslušenstvo

1 6680 00	Montážny kľúč pre prípojku na vykurovacie teleso
1 6807 90	Montážny kľúč pre výmenu púzdiel s O-krúžkami
1 7780 00	HERZ-Changefix zariadenie na výmenu termostatických zvrškov
1 9102 80	HERZ-TS-90-Ručná hlavica série 9000 "Design"

### Náhradné diely

1 6390 90	Termostatický zvršok pre ventil TS-90 DN10
1 6390 91	Termostatický zvršok pre ventil TS-90 DN15
1 6390 92	Termostatický zvršok pre ventil TS-90 DN20
1 6390 93	Termostatický zvršok pre ventil TS-90 DN25

### Likvidácia

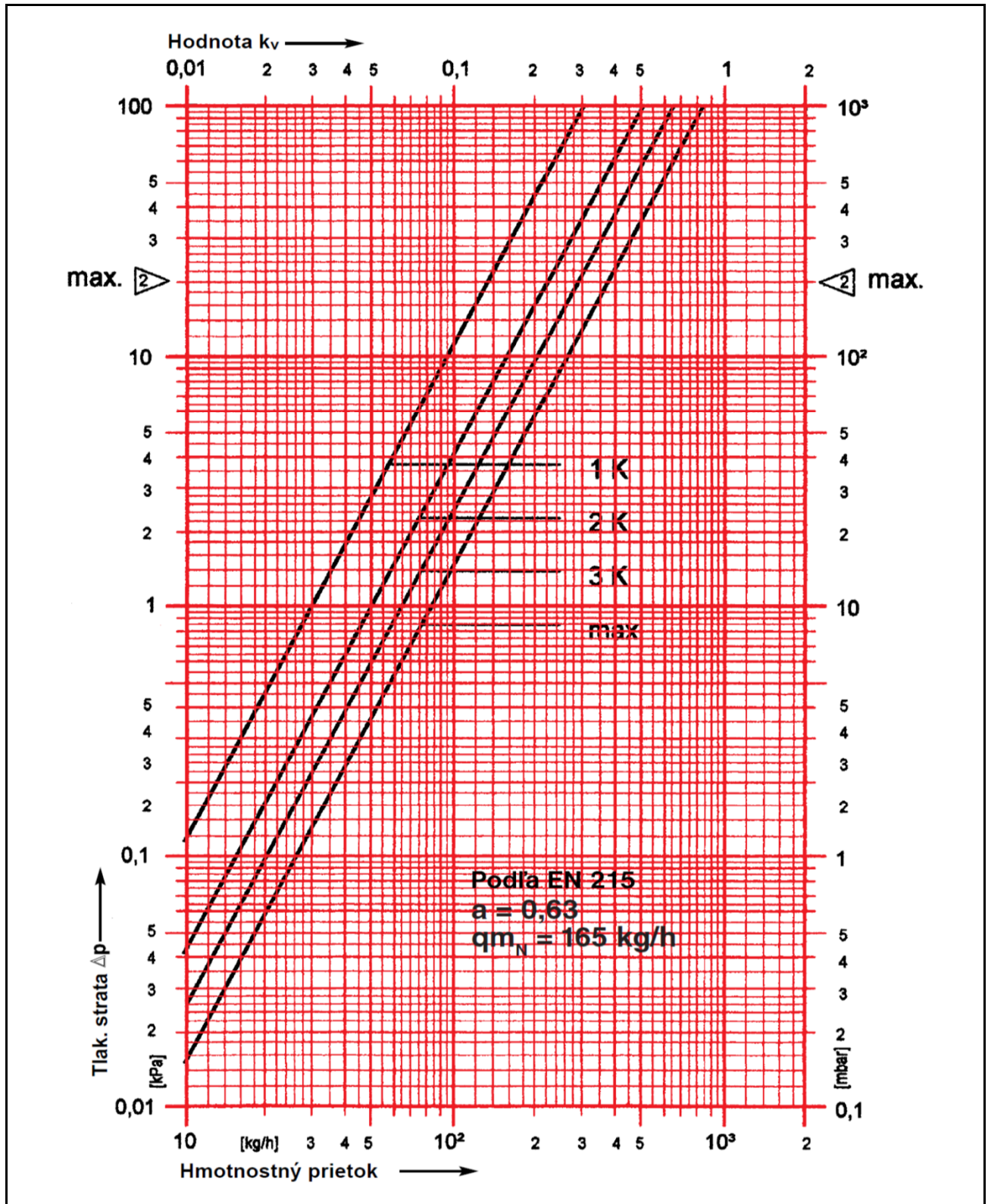
Pri likvidácii je potrebné dodržiavať miestne a v súčasnosti platné právne predpisy.

 **Nomogramy**
**Nomogram pre termostatický ventil HERZ TS-90 DN10**

Dimenzovanie ventilu ( $\Delta p$ ) vykonávame v súlade s katalógovým listom VDMA o projektovaní a hydraulickom vyvážení vykurovacích sústav s termostatickými ventilmi na vykurovacích telesách.

Krivky 1K / 2K / 3K platia pre pásmo proporcionality 1K / 2K / 3K.

Krivka "max. offen" platí pre termostatický ventil ak je osadený s ručnou hlavicoú alebo termophonom .





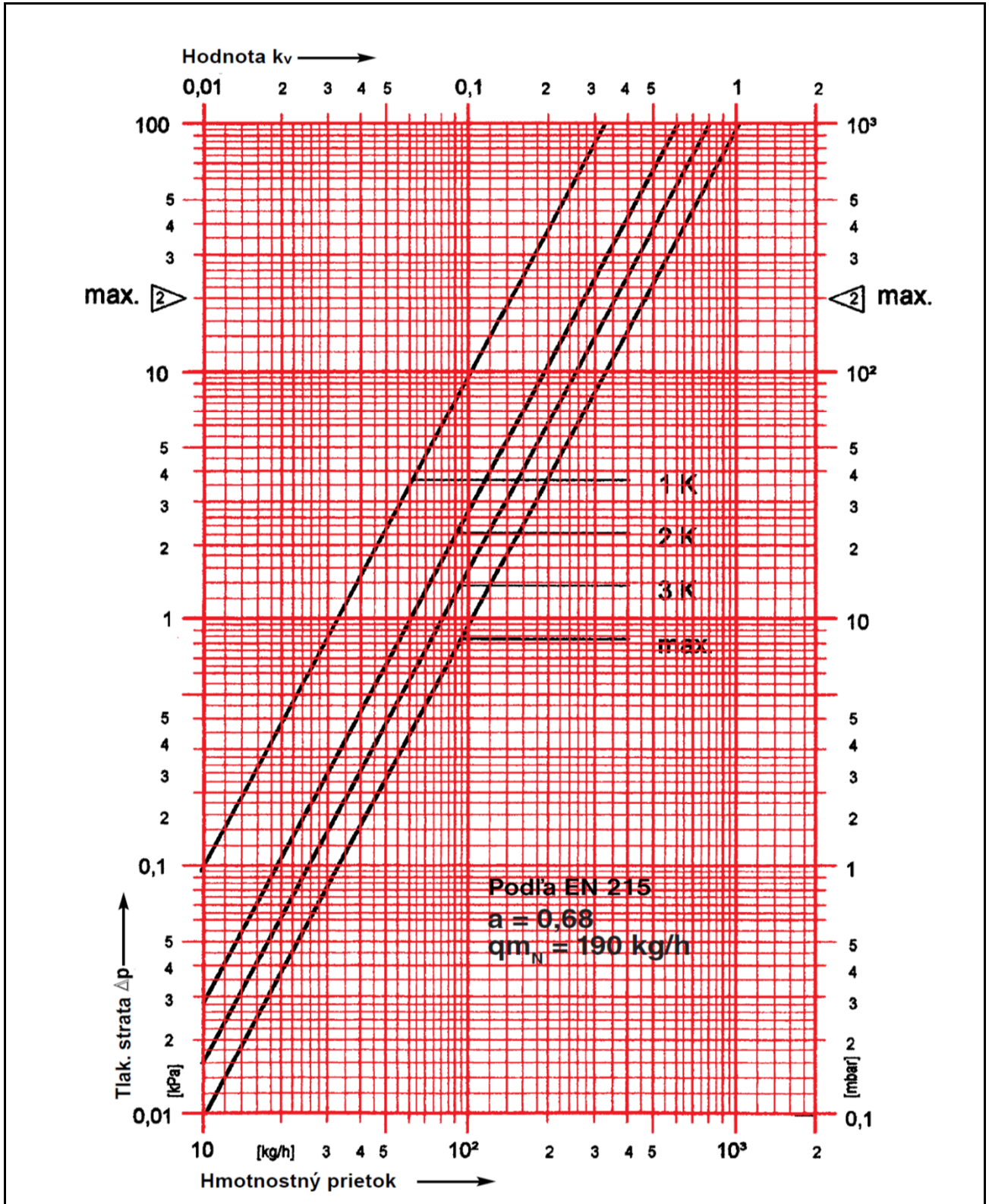
**Nomogramy**

**Nomogram pre termostatický ventil HERZ TS-90 DN15**

Dimenzovanie ventilu ( $\Delta p$ ) vykonávame v súlade s katalógovým listom VDMA o projektovaní a hydraulickom vyvážení vykurovacích sústav s termostatickými ventilmi na vykurovacích telesách.

Krivky 1K / 2K / 3K platia pre pásmo proporcionality 1K / 2K / 3K.

Krivka "max. offen" platí pre termostatický ventil ak je osadený s ručnou hlavicoú alebo termopohonom .

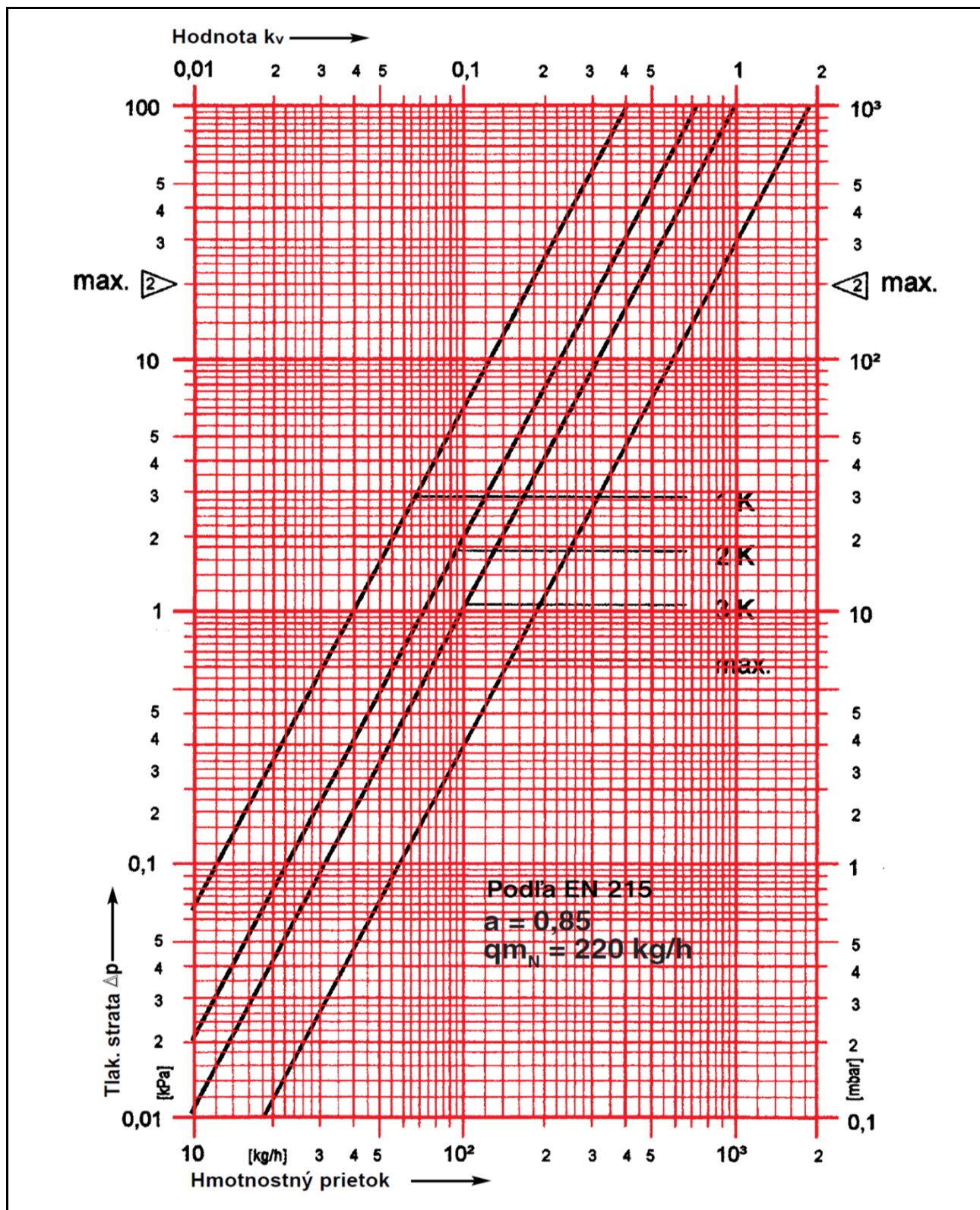


 **Nomogramy**
**Nomogram pre termostatický ventil HERZ TS-90 DN20**

Dimenzovanie ventilu ( $\Delta p$ ) vykonávame v súlade s katalógovým listom VDMA o projektovaní a hydraulickom vyvážení vykurovacích sústav s termostatickými ventilmi na vykurovacích telesách.

Krivky 1K / 2K / 3K platia pre pásmo proporcionality 1K / 2K / 3K.

Krivka "max. offen" platí pre termostatický ventil ak je osadený s ručnou hlavicoou alebo termopohonom .

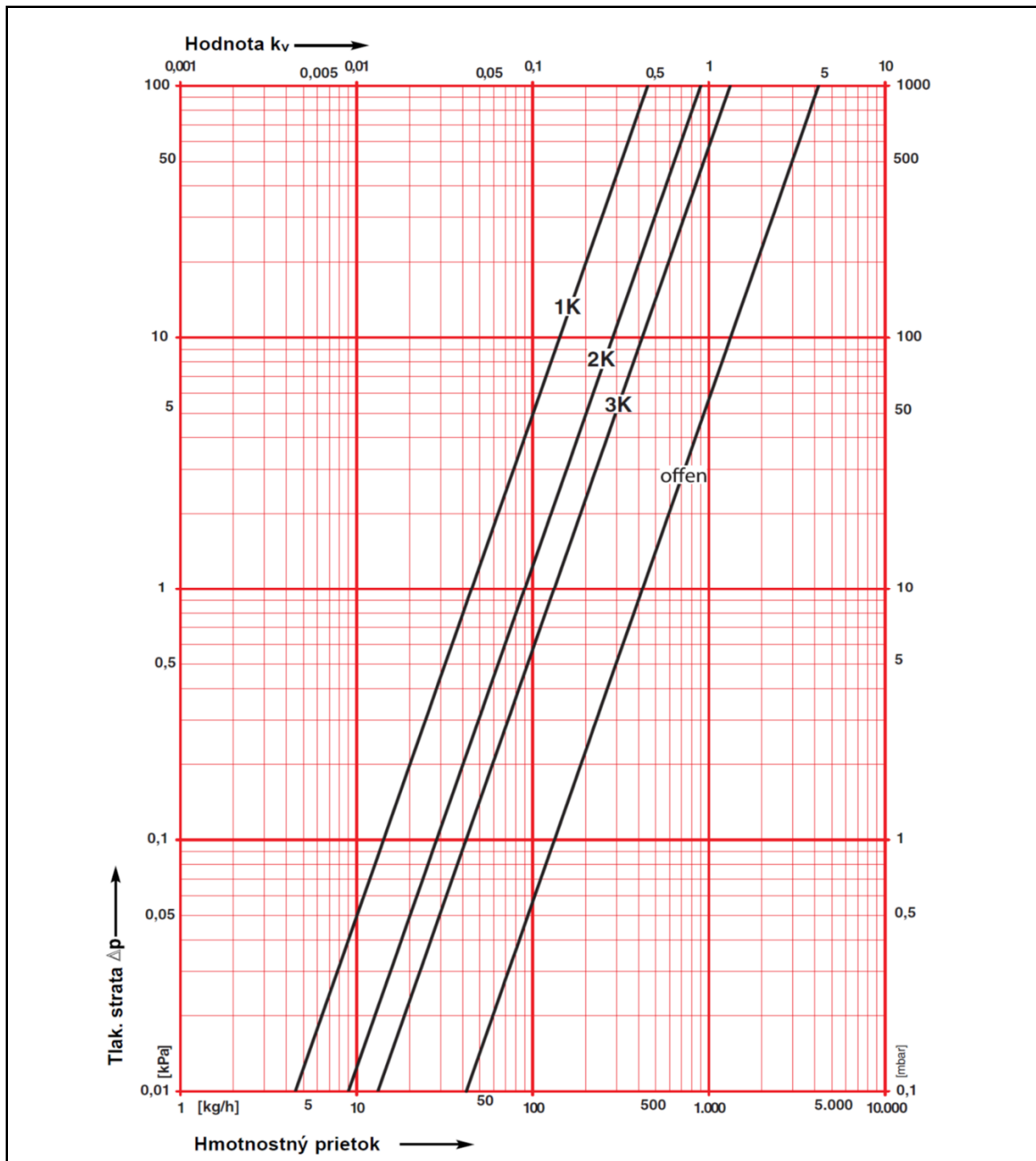


**Nomogramy**
**Nomogram pre termostatický ventil HERZ TS-90 DN25**

Dimenzovanie ventilu ( $\Delta p$ ) vykonávame v súlade s katalógovým listom VDMA o projektovaní a hydraulickom vyvážení vykurovacích sústav s termostatickými ventilmi na vykurovacích telesách.

**Krivky 1K / 2K / 3K platia pre pásmo proporcionality 1K / 2K / 3K.**

**Krivka "max. offen" platí pre termostatický ventil ak je osadený s ručnou hlavicoú alebo termopohonom .**



Všetky v tomto dokumente obsiahnuté údaje zodpovedajú v čase tlače predloženým informáciám a sú len informatívne. Zmeny v zmysle technického pokroku sú vyhradené. Vyobrazenia sú len symbolické a preto opticky sa od skutočných výrobkov môžu odlišovať. Možné farebné odchýlky sú zapríčinené tlačou. V závislosti od krajiny sú možné aj rozdiely produktu. Zmeny technických špecifikácií a funkčnosti vyhradené. V prípade otázok kontaktujte prosím najbližšiu pobočku spoločnosti HERZ.