

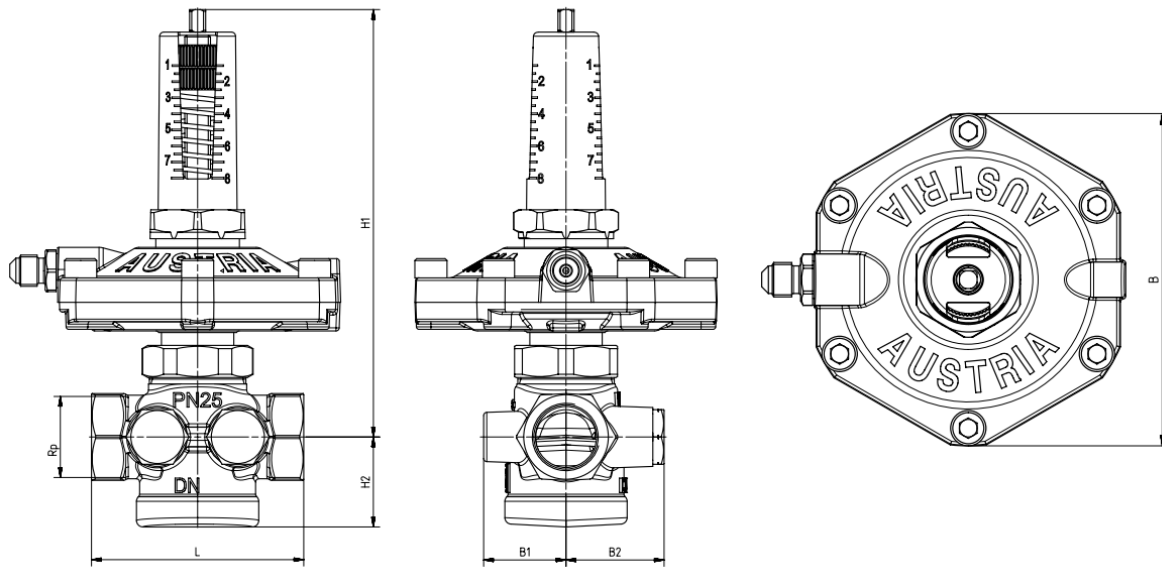
HERZ regulátor diferenčního tlaku s nastavitelným rozsahem tlaku (5-30 kPa; 25-60 kPa)

Technický list 1 4X02 XX

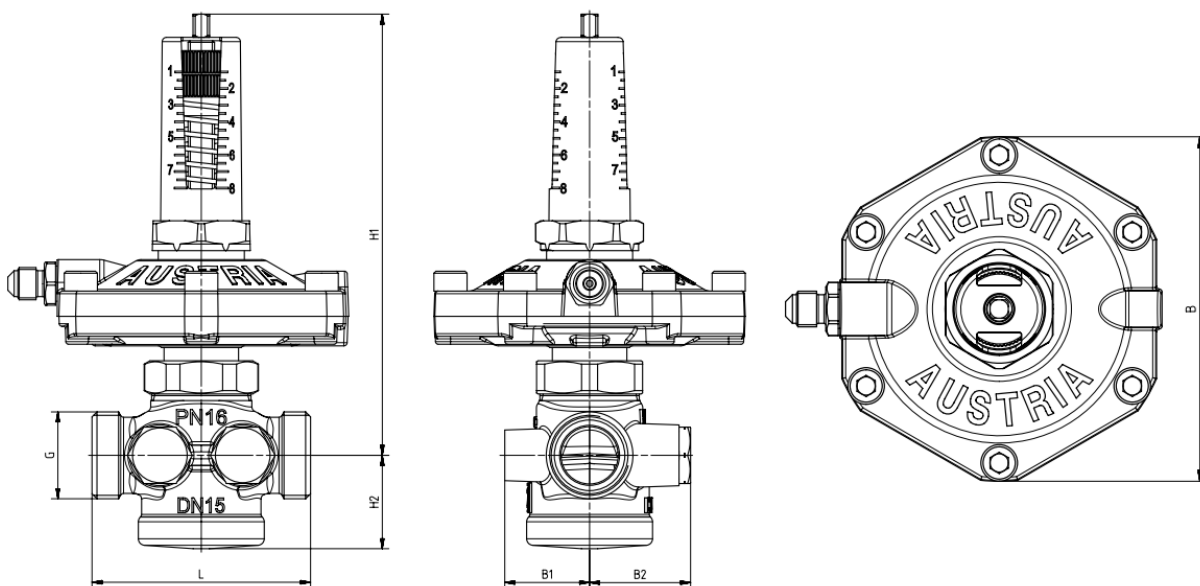
Vydání 01/24

☑ rozměry v mm

1 4202 XX



1 4002 XX



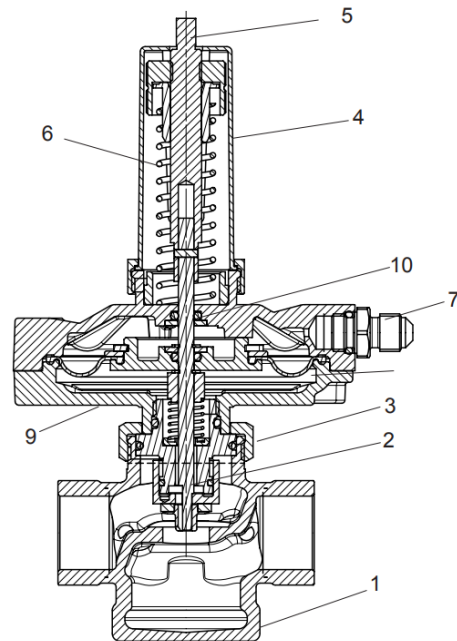
| dP | DN | Obj.č. | závit | L, mm | H1, mm | H2, mm | B, mm | B1, mm | B2, mm | |
|-------------|------|-----------|------------------|----------------------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|----|
| 5-30 kPa | DN15 | 1 4002 41 | Vnější závit AG | 3/4 G | 66 | 133 | 28 | 94 | 26 | 31 |
| | DN20 | 1 4002 42 | | 1 G | 76 | 134 | 29 | 94 | 28 | 33 |
| | DN25 | 1 4002 43 | | 5/4 ploché těsnění | 76 | 134 | 29 | 94 | 28 | 33 |
| | DN32 | 1 4002 44 | | 1 1/2 ploché těsnění | 114 | 150 | 47 | 94 | 32 | 32 |
| | DN40 | 1 4002 45 | | 1 3/4 ploché těsnění | 132 | 160 | 58 | 94 | 41 | 41 |
| | DN50 | 1 4002 46 | | 2 3/8 ploché těsnění | 140 | 160 | 58 | 94 | 41 | 41 |
| 25-60 kPa | DN15 | 1 4002 61 | Vnější závit AG | 3/4 G | 66 | 133 | 28 | 94 | 26 | 31 |
| | DN20 | 1 4002 62 | | 1 G | 76 | 134 | 29 | 94 | 28 | 33 |
| | DN25 | 1 4002 63 | | 5/4 ploché těsnění | 76 | 134 | 29 | 94 | 28 | 33 |
| | DN32 | 1 4002 64 | | 1 1/2 ploché těsnění | 114 | 150 | 47 | 94 | 32 | 32 |
| | DN40 | 1 4002 65 | | 1 3/4 ploché těsnění | 132 | 160 | 58 | 94 | 41 | 41 |
| | DN50 | 1 4002 66 | | 2 3/8 ploché těsnění | 140 | 160 | 58 | 94 | 41 | 41 |
| 45-80 kPa | DN15 | 1 4002 71 | Vnější závit AG | 3/4 G | 66 | 133 | 28 | 94 | 26 | 31 |
| | DN20 | 1 4002 72 | | 1 G | 76 | 134 | 29 | 94 | 28 | 33 |
| | DN25 | 1 4002 73 | | 5/4 ploché těsnění | 76 | 134 | 29 | 94 | 28 | 33 |
| | DN32 | 1 4002 74 | | 1 1/2 ploché těsnění | 114 | 150 | 47 | 94 | 32 | 32 |
| | DN40 | 1 4002 75 | | 1 3/4 ploché těsnění | 132 | 160 | 58 | 94 | 41 | 41 |
| | DN50 | 1 4002 76 | | 2 3/8 ploché těsnění | 140 | 160 | 58 | 94 | 41 | 41 |
| 5-30 kPa | DN15 | 1 4202 41 | Vnitřní závit IG | 1/2 | 66 | 133 | 28 | 94 | 26 | 31 |
| | DN20 | 1 4202 42 | | 3/4 | 76 | 134 | 29 | 94 | 28 | 33 |
| | DN25 | 1 4202 43 | | 1 | 90 | 134 | 29 | 94 | 28 | 33 |
| | DN32 | 1 4202 44 | | 5/4 | 114 | 150 | 46 | 94 | 32 | 32 |
| | DN40 | 1 4202 45 | | 1 1/2 | 132 | 160 | 57 | 94 | 41 | 41 |
| | DN50 | 1 4202 46 | | 2 | 140 | 160 | 57 | 94 | 41 | 41 |
| 25 – 60 kPa | DN15 | 1 4202 61 | Vnitřní závit IG | 1/2 | 66 | 133 | 28 | 94 | 26 | 31 |
| | DN20 | 1 4202 62 | | 3/4 | 76 | 134 | 29 | 94 | 28 | 33 |
| | DN25 | 1 4202 63 | | 1 | 90 | 134 | 29 | 94 | 28 | 33 |
| | DN32 | 1 4202 64 | | 5/4 | 114 | 150 | 46 | 94 | 32 | 32 |
| | DN40 | 1 4202 65 | | 1 1/2 | 132 | 160 | 57 | 94 | 41 | 41 |
| | DN50 | 1 4202 66 | | 2 | 140 | 160 | 57 | 94 | 41 | 41 |
| 45 – 80 kPa | DN15 | 1 4202 71 | Vnitřní závit IG | 1/2 | 66 | 133 | 28 | 94 | 26 | 31 |
| | DN20 | 1 4202 72 | | 3/4 | 76 | 134 | 29 | 94 | 28 | 33 |
| | DN25 | 1 4202 73 | | 1 | 90 | 134 | 29 | 94 | 28 | 33 |
| | DN32 | 1 4202 74 | | 5/4 | 114 | 150 | 46 | 94 | 32 | 32 |
| | DN40 | 1 4202 75 | | 1 1/2 | 132 | 160 | 57 | 94 | 41 | 41 |
| | DN50 | 1 4202 76 | | 2 | 140 | 160 | 57 | 94 | 41 | 41 |

☑ Technické údaje

| | DN15 | DN20 | DN25 | DN32 | DN40 | DN50 |
|-------------------------------------|---|------|------|------|-------|-------|
| kvs hodnota | 2,66 | 4,36 | 5,38 | 9,48 | 14,95 | 14,95 |
| Pracovní tlak | max. 16 bar (4002) max. 25 bar (4202) | | | | | |
| max. diferenční tlak v těle ventilu | 4 bar | | | | | |
| min. pracovní teplota | 2 °C (čistá voda); - 20 °C (nemrznoucí směs) | | | | | |
| max. přípustná provozní teplota | bis DN32: 130 °C DN40 - DN50: 110 °C | | | | | |
| Rozsah ovládání (viz tabulka výše) | 5 - 30 kPa 25 - 60 kPa | | | | | |
| Kvalita vody | podle ÖNORM H 5195 a VDI 2035 Při použití ethylen- a propylenglykolu je povolen směšovací poměr 25 - 50 % obj. | | | | | |

☑ Materiály

| N | popis | materiál |
|----|--------------------------|-------------------------|
| 1 | Tělo ventilu | DZR mosaz CC770S |
| 2 | Dřík ventilu | nerez 14301 |
| 3 | Přípoj.matice regulátoru | mosaz CW614N |
| 4 | Indikační pouzdro | plast (červené) |
| 5 | Nastavovací vřeteno | mosaz CW614N |
| 6 | kompres pružina | pružinová ocel 14310 NS |
| 7 | Připojovací závit | mosaz CW602N |
| 8 | membrána | EPDM |
| 9 | Membránové pouzdro | mosaz CW602N |
| 10 | O-kroužek | EPDM |



Amoniak obsažený v konopí škodí tělesu ventilu z mosazi, těsnění vyrobené z EPDM by neměla přijít do styku s minerálními oleji, nebo mazivy obsahující minerální oleje. Minerální oleje nebo maziva obsahující minerální oleje bobtnají a může dojít k selhání těsnění EPDM. Vhodné jsou nemrznoucí a antikoroziční prostředky na bázi etylenu a propylenglykolu. Informace naleznete v dokumentaci výrobce.

Podle čl. 33 nařízení REACH (ES č. 1907/2006) jsme povinni upozornit, že látka olovo je na seznamu SVHC a že všechny mosazné komponenty, které jsou použity v našich výrobcích, obsahují více než 0,1 % (w / w) správa (CAS: 7439-92-1 / EINECS: 231-100-4). Protože je olovo pevně vázáno jako slitinová složka, nelze očekávat žádnou expozici, a proto nejsou pro bezpečné použití vyžadovány žádné další informace.

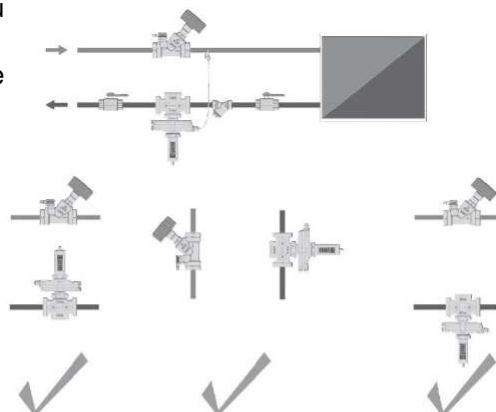
☑ Oblast použití

Regulátor diferenčního tlaku je regulátor s lineární charakteristikou v provedení s přímým sedlem a pracuje bez pomocné energie. Požadovaná hodnota diferenčního tlaku může být mezi 5 až 30kPa; Plynule lze nastavit 25 až 60kPa nebo 45 až 80kPa. Nastavenou hodnotu lze odečíst pomocí nastavovacího diagramu. Požadovaná hodnota je z výroby nastavena na minimum. Požadovaná hodnota se nastavuje pomocí nastavovacího nástroje (1 4006 02). Součástí dodávky je impulsní vedení (1000 mm), které musí být integrováno do přívodu.

☑ Montážní instrukce

Instaluje se do zpátečky. Směr průtoku je vyznačen ve směru šipky na krytu.

Před a za regulátorem diferenčního tlaku doporučujeme instalovat uzavírací ventil.



☑ Popis funkce

Regulátory diferenčního tlaku slouží ke stabilizaci diferenčního tlaku v topných a chladicích okruzích, což zajišťuje nezávislost spotřebiče na dynamickém kolísání rozvětvených topných vedení.

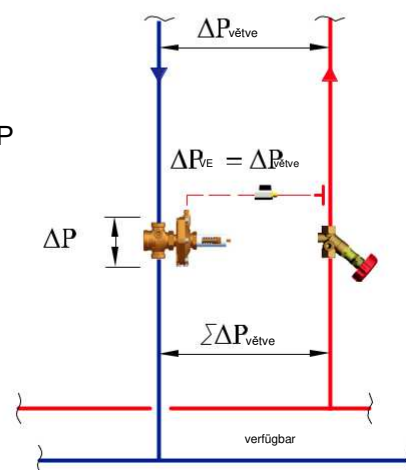
Pro VE na regulátoru diferenčního tlaku se používá tlaková ztráta ΔP stoupačky dP (větvě, systému)..

Celková tlaková ztráta stoupačky $\Sigma \Delta P_{\text{větvě}}$ [kPa] se vypočítá podle následujícího výrazu:

$$\Sigma \Delta P_{\text{větvě}} = \Delta P_{\text{větvě}} + \Delta P_{\text{dP}}$$

Přičemž:

ΔP_{dP} – Tlaková ztráta RDT. Pro optimální funkci regulátoru se doporučuje minimální $\Delta P_{\text{dP}} = 10$ kPa.



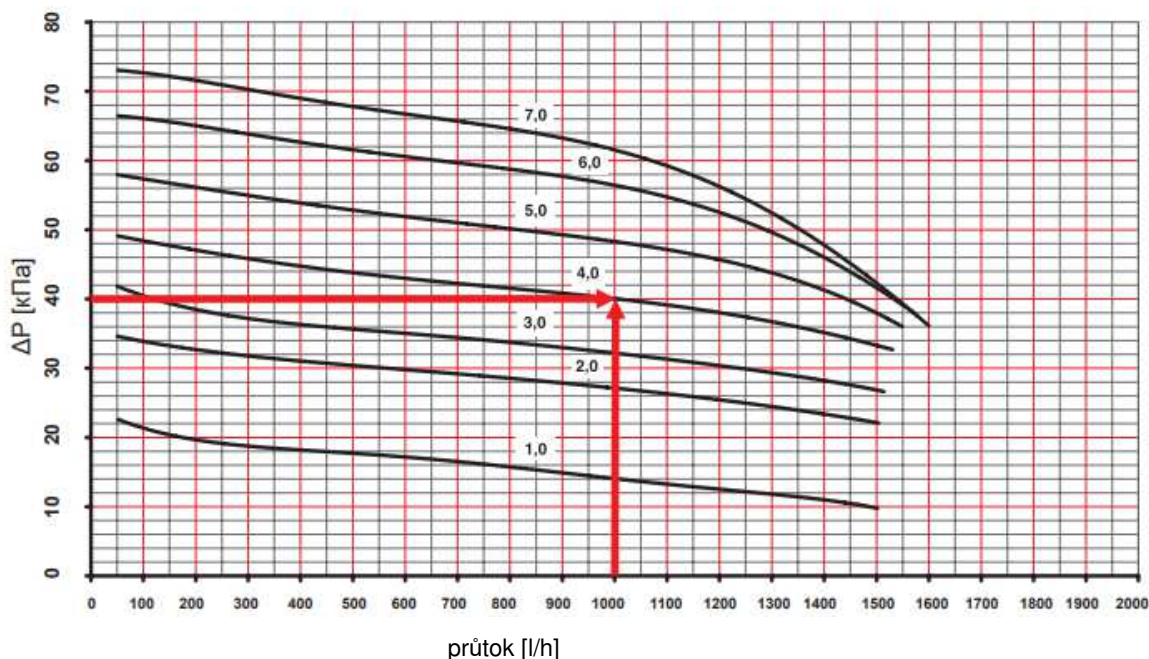
☑ Nastavení

Regulátor je z výroby nastaven na minimum. Nastavení se provádí otáčením rýhované matice. Regulátor diferenčního tlaku lze nastavit v libovolné poloze. Příslušné nastavení ovladače je přehledně zobrazeno.

Příklad: Požadovaný diferenční tlak $\Delta P_{\text{větvě}} = 40$ kPa (400 mbar)

Průtok 1000 l/h.

Nastavení hodnoty na stupnici 4



☑ Upozornění

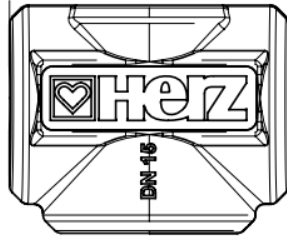
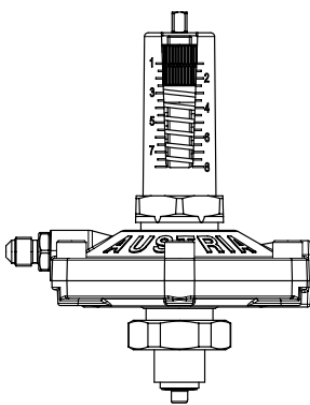
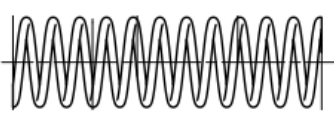
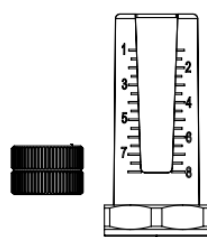
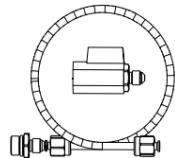
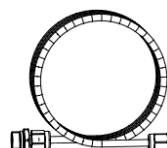
při montáži dbejte na čistotu zpracování. Okuje a jiné nečistoty mohou způsobit chybu regulátoru

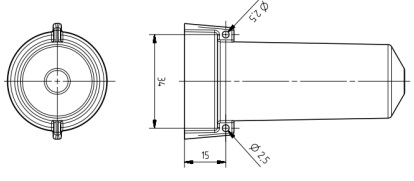
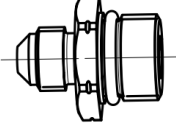
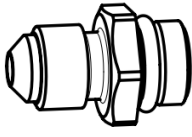
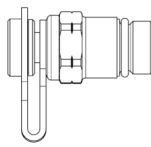
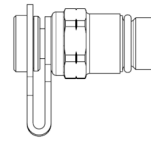
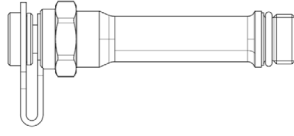
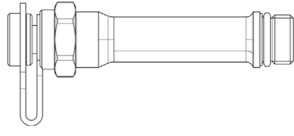
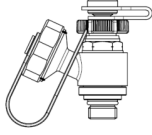
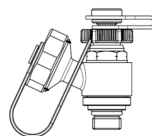

☑ Měřicí body

Dva měřicí ventily jsou instalovány vedle sebe.

Toto uspořádání zajišťuje nejlepší dostupnost a optimální připojení měřících zařízení ve všech montážních polohách.

☑ Příslušenství a náhradní díly

| Obj.č. | Dim | popis | zobrazení |
|-----------|---------|---|---|
| 1 4096 11 | DN 15 | Tepelně izolační pouzdro EPP (expandovaný polypropylen) barva Antracit/černá nebo stříbrošedá, B2 podle DIN 4102 a E podle DIN EN 13501-1, hustota cca 45 kg/m ³ , integrovaný geometrický uzávěr Pro regulátory 4002/4202 |  |
| 1 4096 12 | DN 20 | | |
| 1 4096 13 | DN 25 | | |
| 1 4096 14 | DN 32 | | |
| 1 4096 15 | DN 40 | | |
| 1 4096 16 | DN 50 | | |
| 1 6386 91 | - | Náhradní vršek pro 1 4X02 41 |  |
| 1 6386 92 | - | Náhradní vršek pro 1 4X02 42 | |
| 1 6386 93 | - | Náhradní vršek pro 1 4X02 43 | |
| 1 6386 94 | - | Náhradní vršek pro 1 4X02 44 | |
| 1 6386 95 | - | Náhradní vršek pro 1 4X02 45 - 46 | |
| 1 6386 96 | - | Náhradní vršek pro 1 4X02 61 | |
| 1 6386 97 | - | Náhradní vršek pro 1 4X02 62 | |
| 1 6386 98 | - | Náhradní vršek pro 1 4X02 63 | |
| 1 6386 99 | - | Náhradní vršek pro 1 4X02 64 | |
| 1 6386 00 | - | Náhradní vršek pro 1 4X02 65 - 66 | |
| 1 4002 97 | DN15-50 | 5–30 kPa náhradní pružina pro 4002 / 4202 |  |
| 1 4002 98 | DN15-50 | 25–60 kPa náhradní pružina pro 4002 / 4202 | |
| 1 4002 99 | DN15-50 | 45–80 kPa náhradní pružina pro 4002 / 4202 | |
| 1 4002 10 | DN15-50 | Indikační pouzdro pro regulátor diferenčního tlaku HERZ 4002 / 4202 |  |
| 1 4002 78 | 1,0 m | Impulzní vedení pro regulátor diferenčního tlaku s kulovým ventilem 1/8" |  |
| 1 4002 80 | 2,0 m | Impulzní vedení pro regulátor diferenčního tlaku se zakončením 1/8" G x 1/4" G |  |

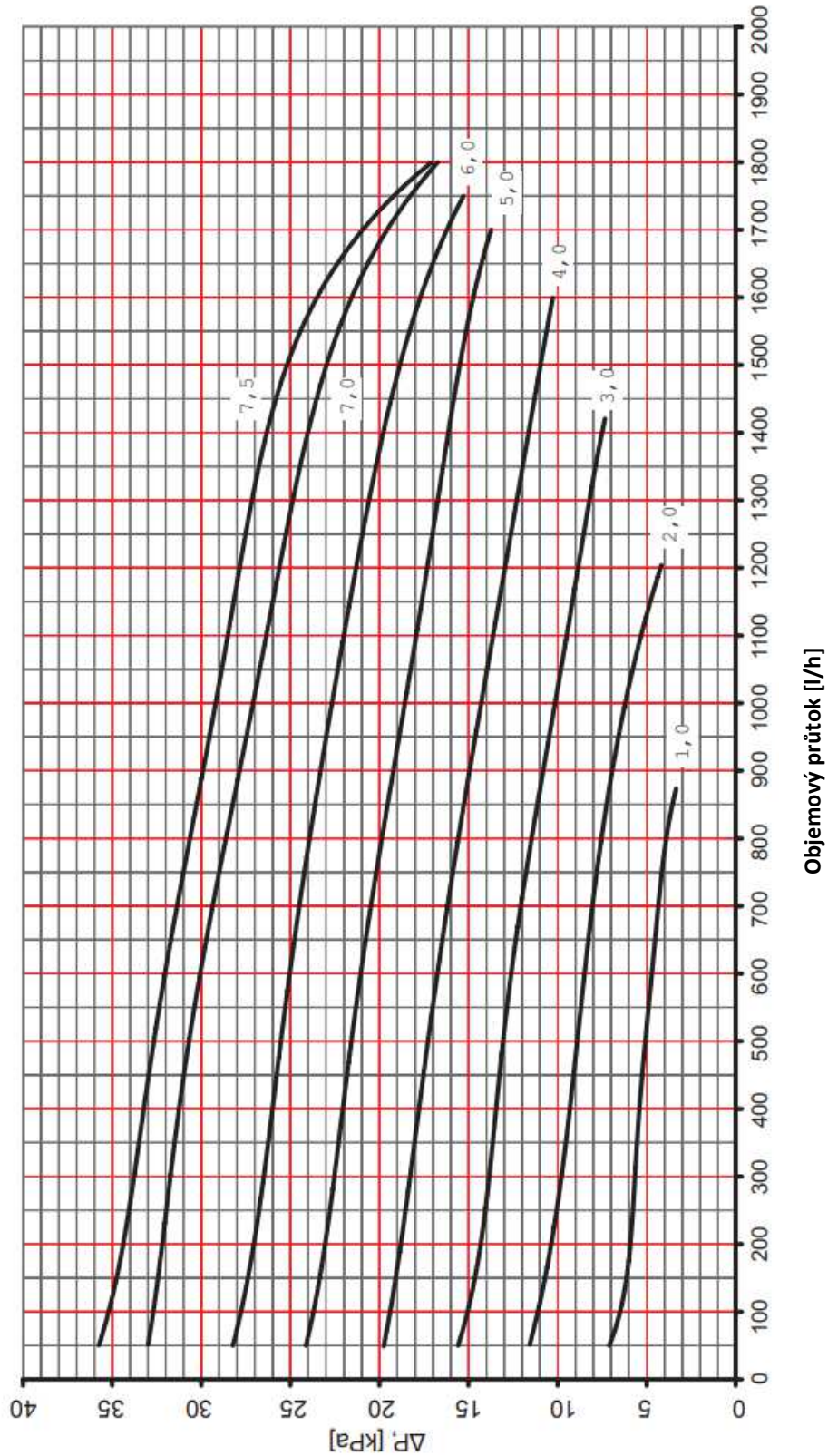
| | | | |
|-----------|-------------|---|---|
| 1 6502 10 | DN15-50 | Seřizovací zámek HERZ pro regulátor diferenčního tlaku HERZ 4002,4202. Materiál černý plast s otvory pro připevnění plombovacího drátu včetně těsnění. Prodejní jednotka 20 ks. |  |
| 1 0269 19 | 1/8" x 1/4" | Připojovací nipl pro pulsni potrubí |  |
| 1 0269 09 | 1/8" x 1/8" | Připojovací nipl pro pulsni potrubí |  |
| 1 0284 01 | 1/4" | Měřicí ventilek pro regulační armatury HERZ krytka modrá |  |
| 1 0284 02 | 1/4" | Měřicí ventilek pro regulační armatury HERZ krytka červená |  |
| 1 0284 11 | 1/4" | Měřicí ventilek pro regulační armatury HERZ, prodloužená verze krytka modrá |  |
| 1 0284 12 | 1/4" | Měřicí ventilek pro regulační armatury HERZ, prodloužená verze krytka červená |  |
| 1 0284 21 | 1/4" | Měřicí ventilek s vypouštěním pro regulační armatury HERZ Krytka modrá |  |
| 1 0284 22 | 1/4" | Měřicí ventilek s vypouštěním pro regulační armatury HERZ, Krytka červená |  |
| 1 4006 02 | | Nastavovací klíč pro regulační armatury HERZ 4002/4202 |  |

HERZ - Normdiagramm

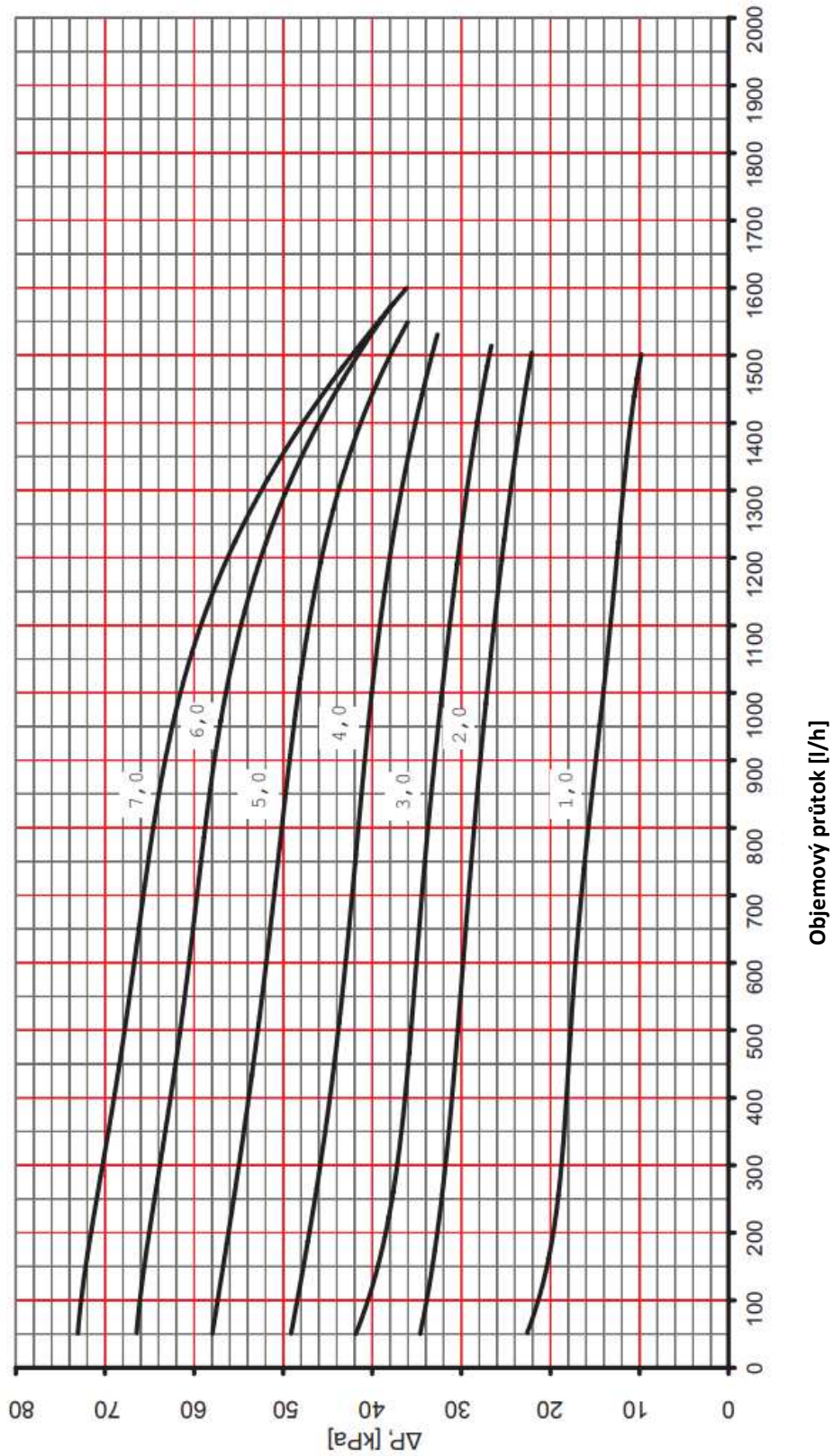
Regulátor diferenčního tlaku

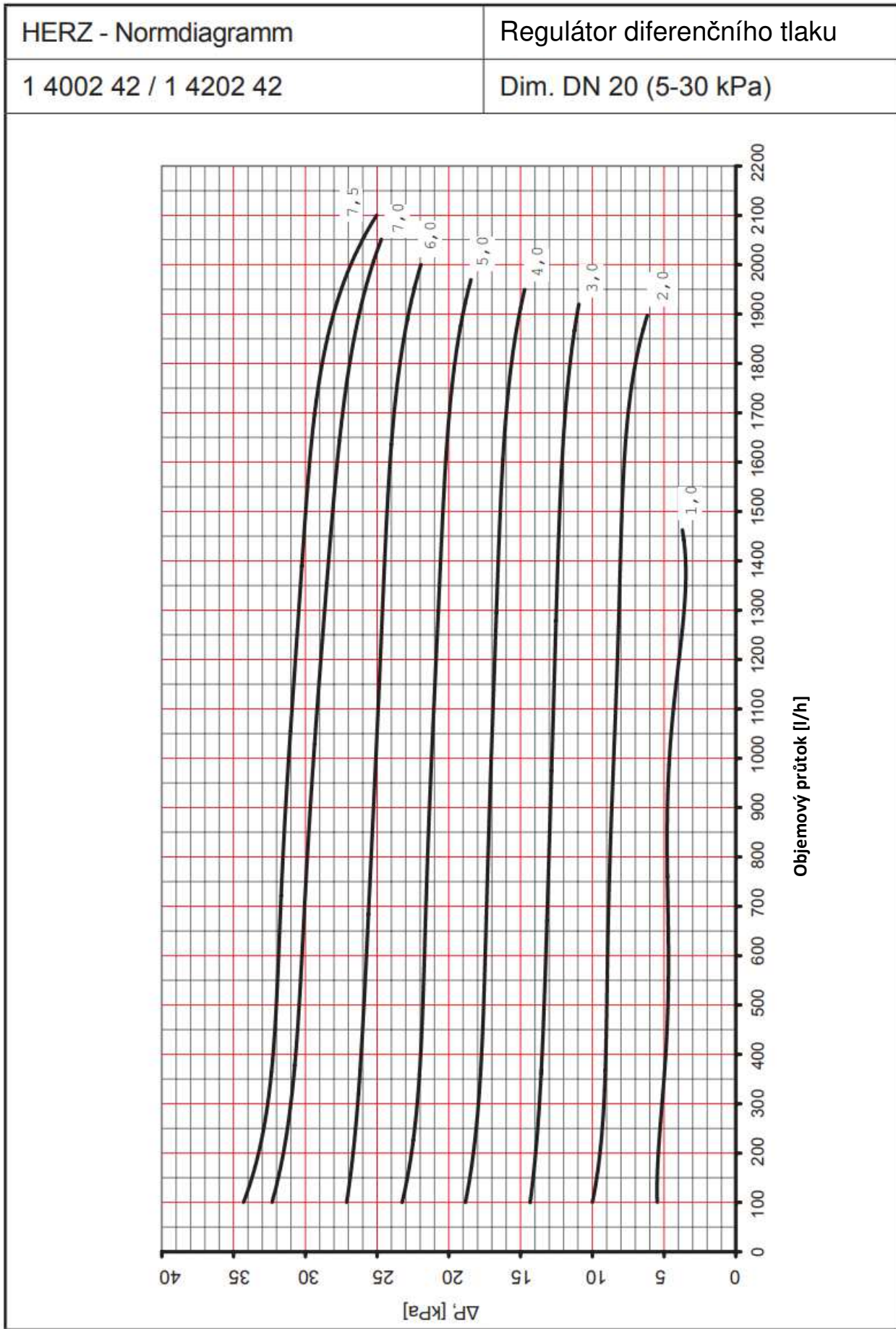
1 4002 41 / 1 4202 41

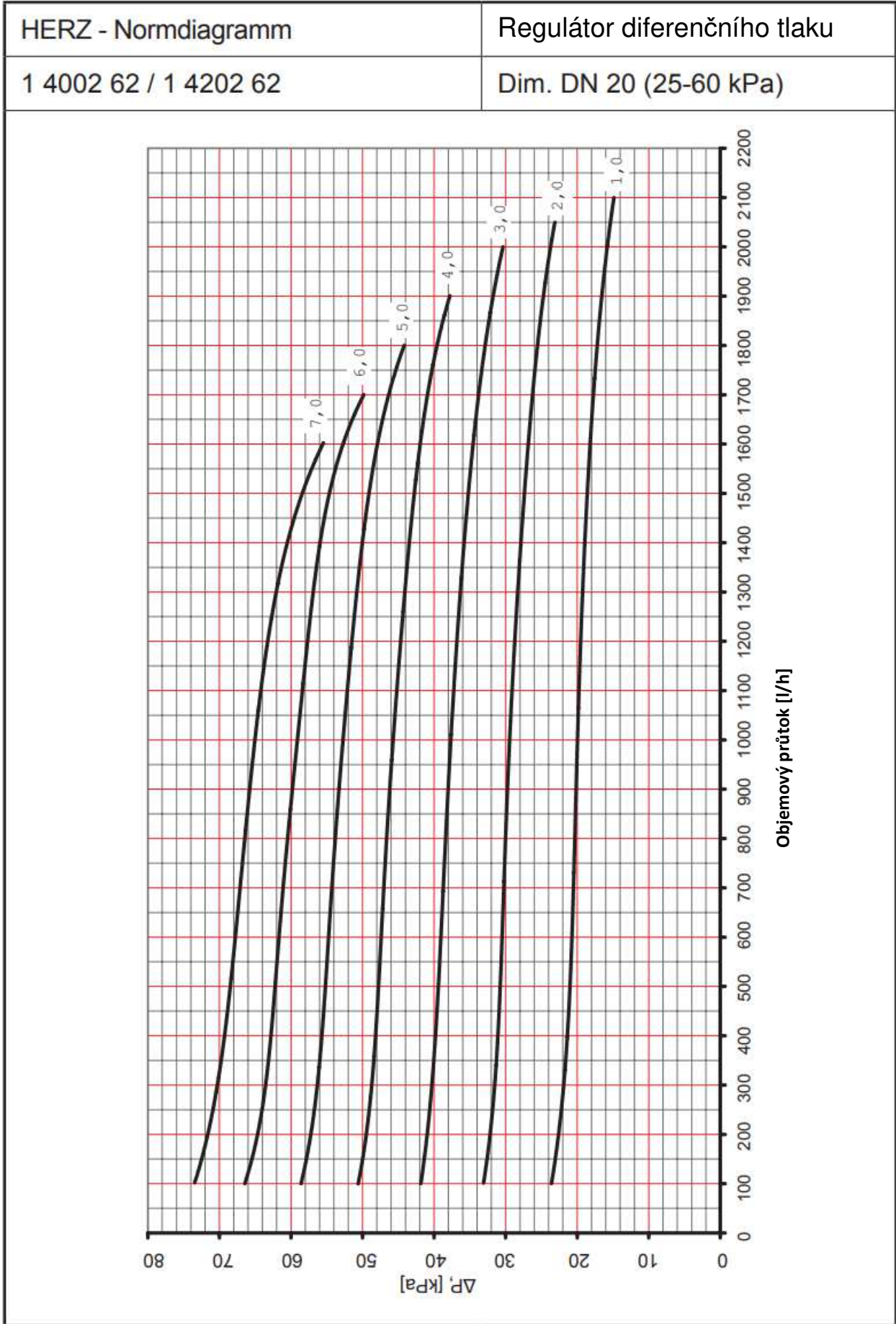
Dim. DN 15 (5-30 kPa)

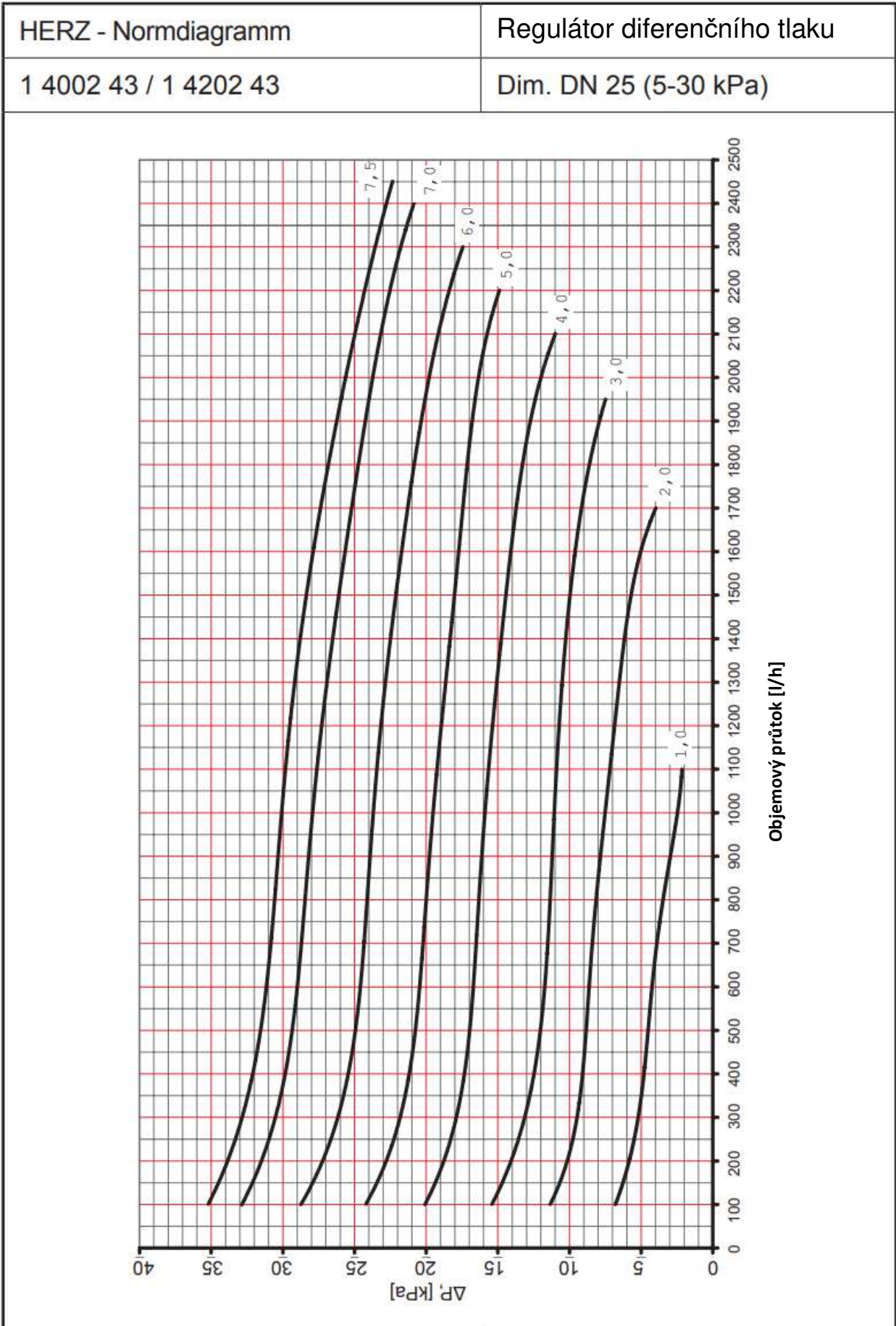


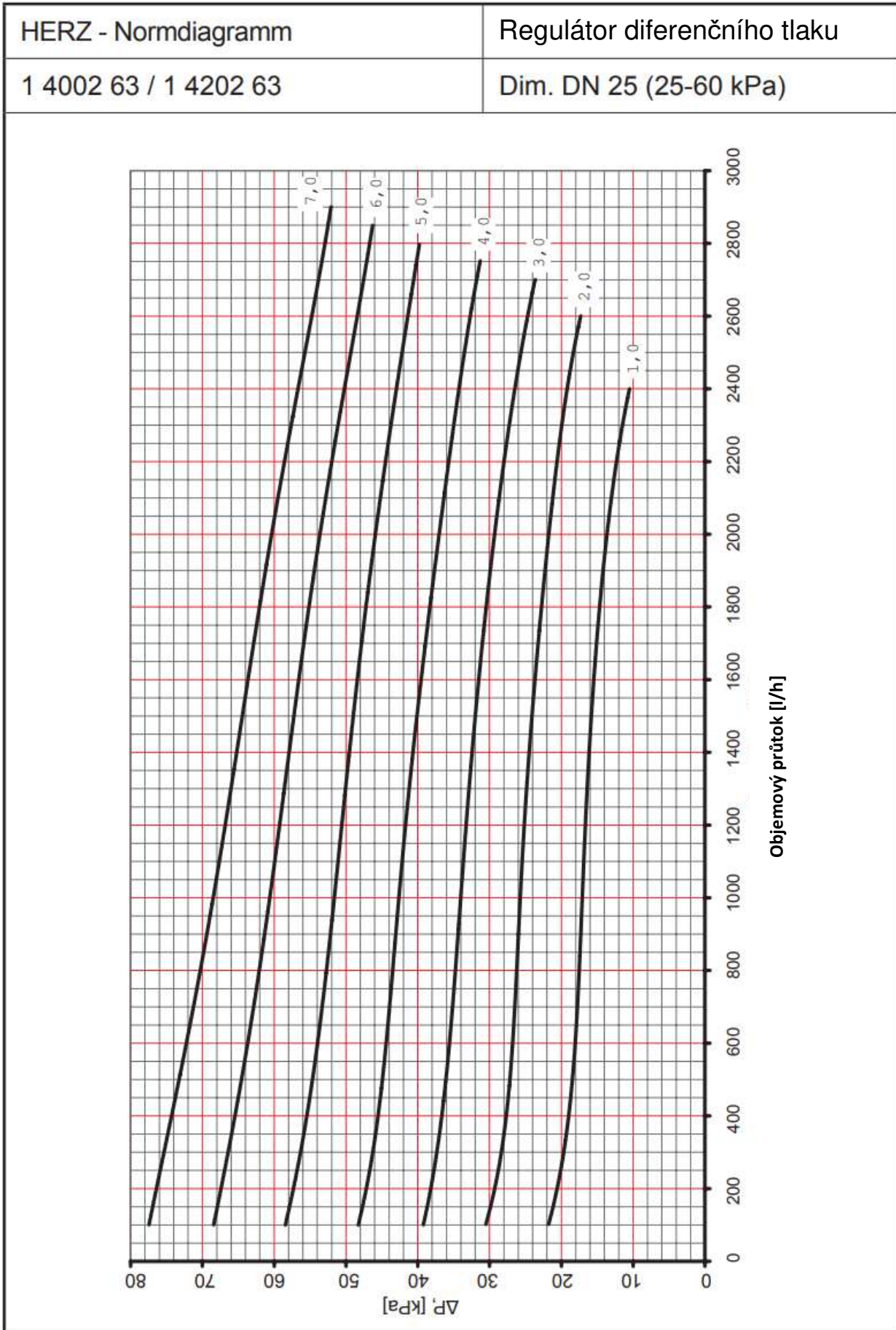
| | |
|-----------------------|------------------------------|
| HERZ - Normdiagramm | Regulátor diferenčního tlaku |
| 1 4002 61 / 1 4202 61 | Dim. DN 15 (25-60 kPa) |

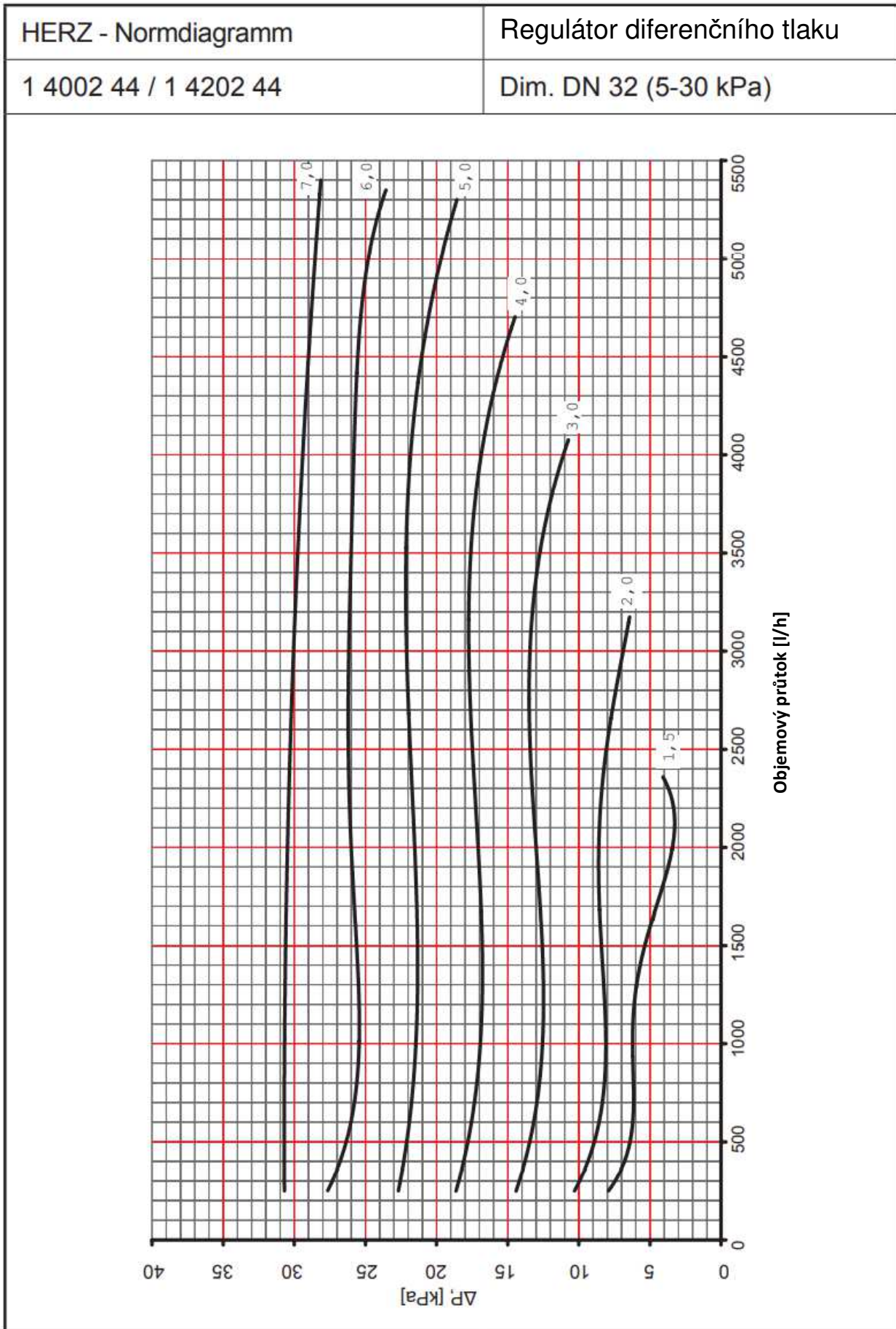




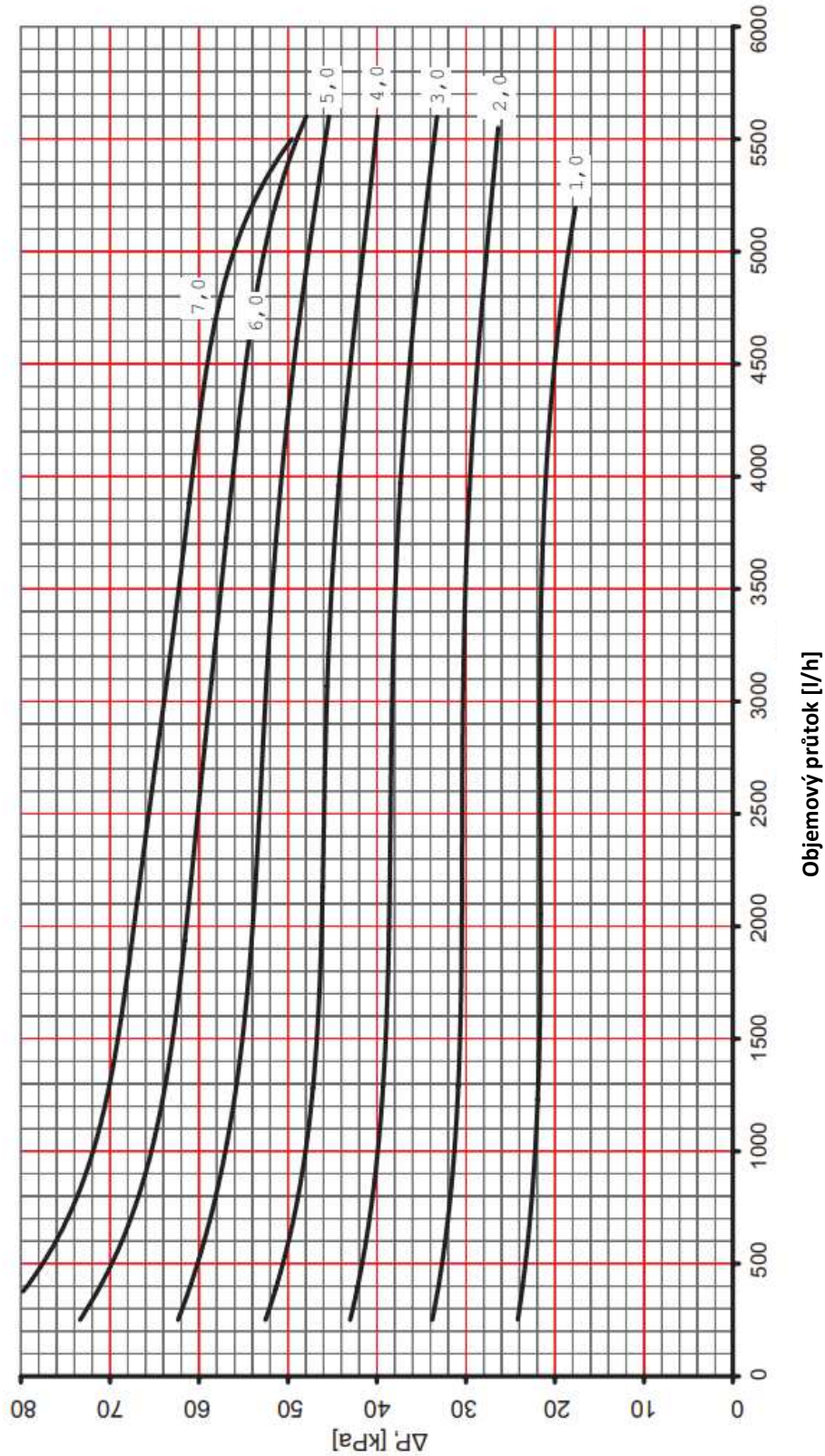


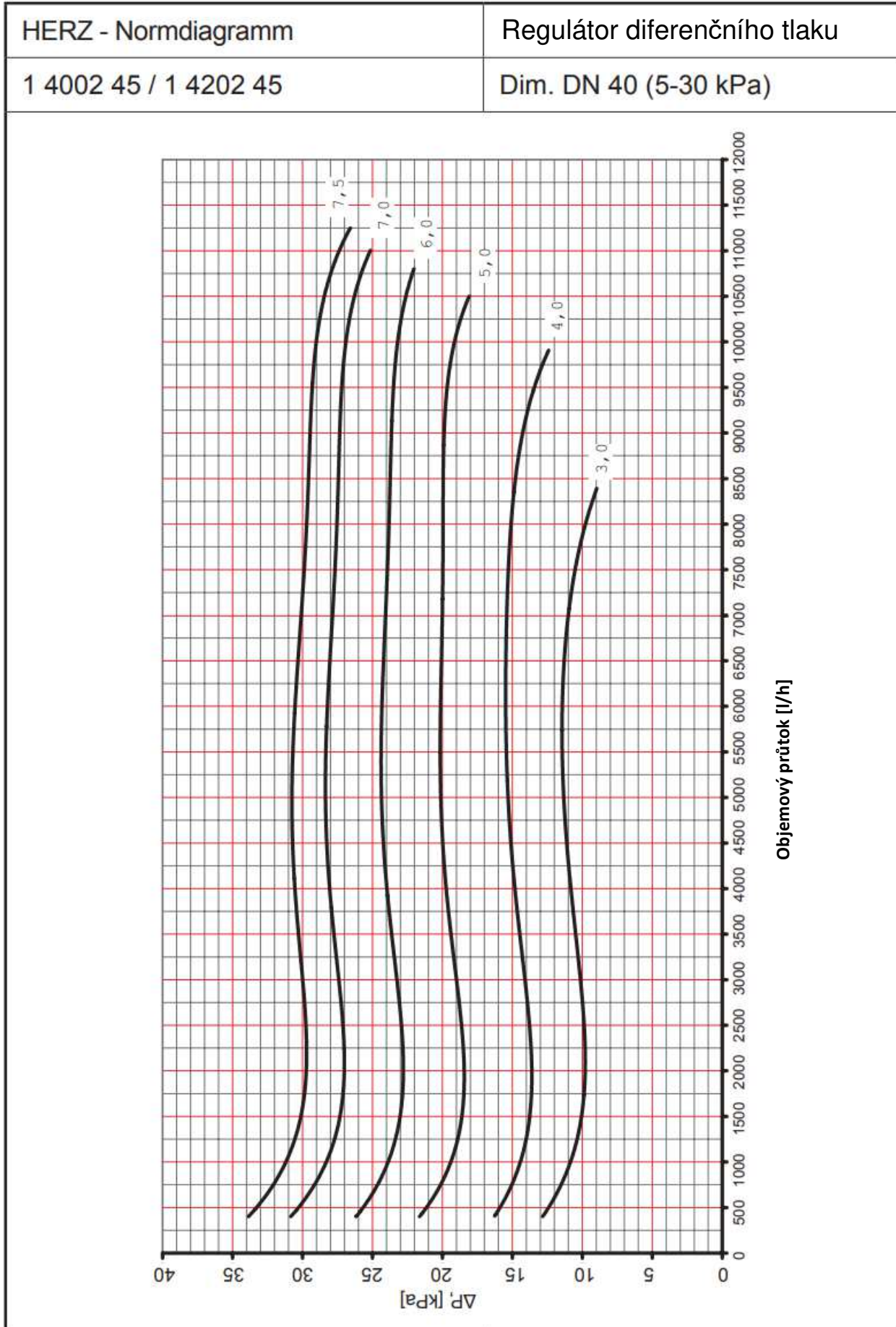




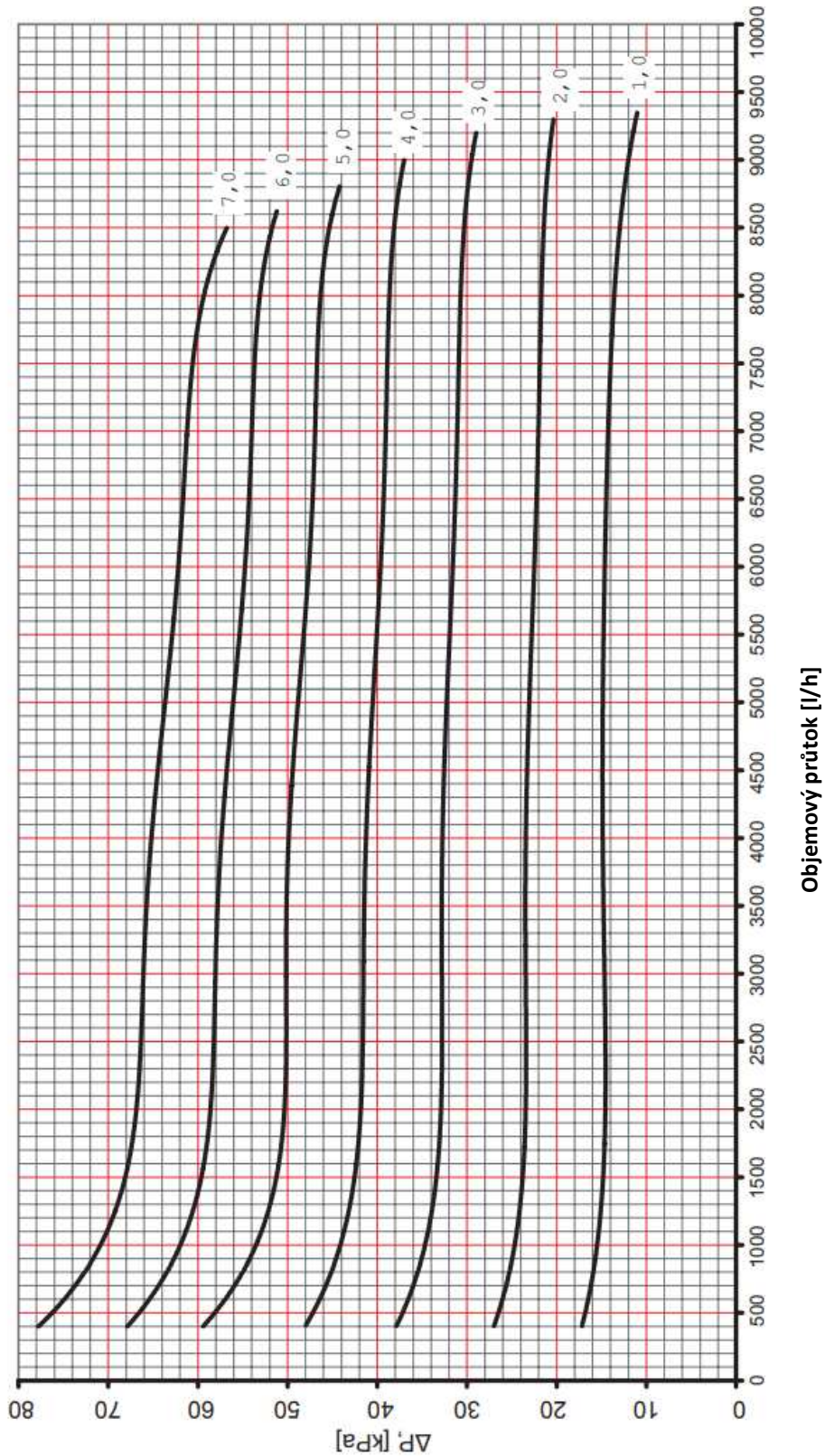


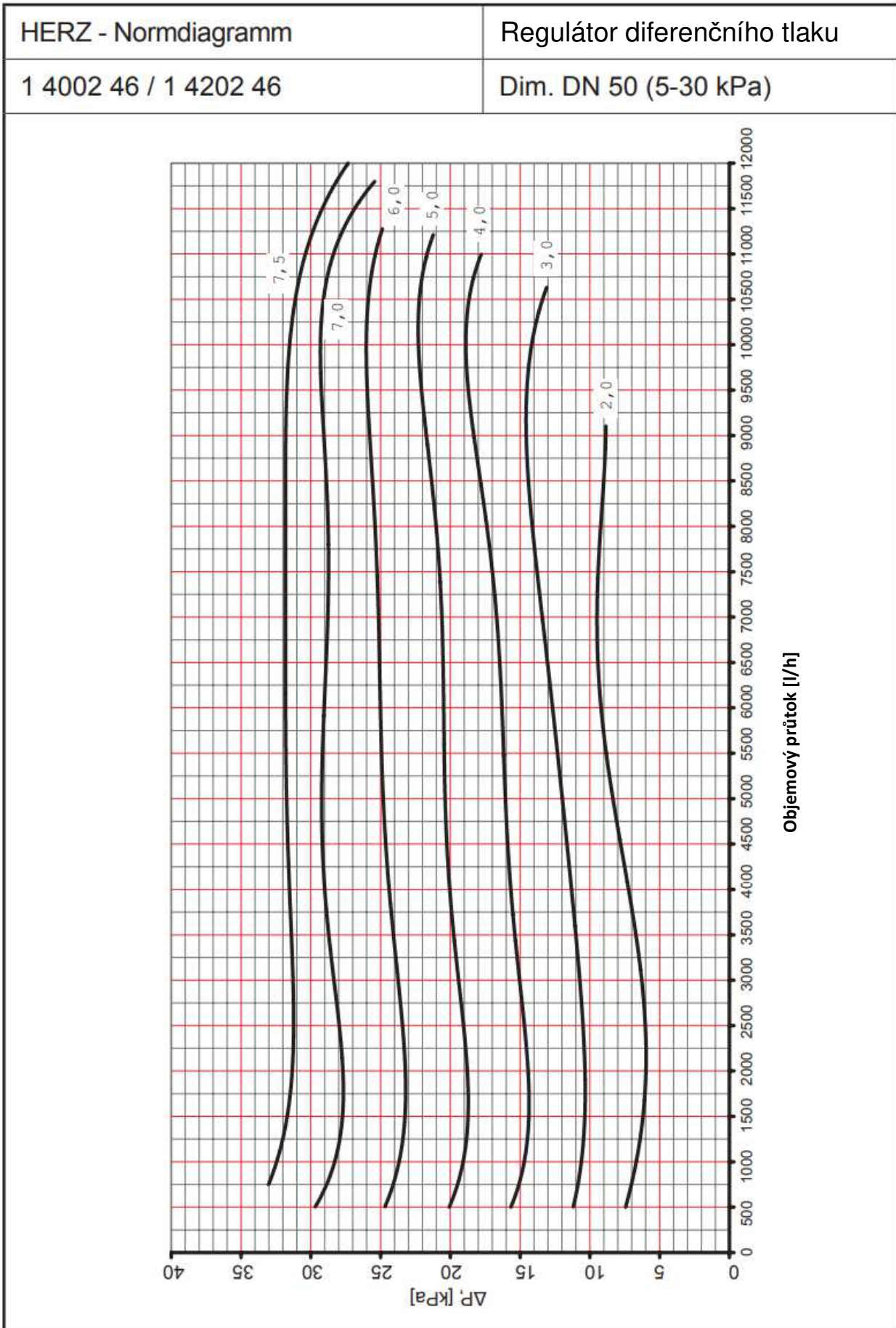
| | |
|-----------------------|------------------------------|
| HERZ - Normdiagramm | Regulátor diferenčního tlaku |
| 1 4002 64 / 1 4202 64 | Dim. DN 32 (25-60 kPa) |

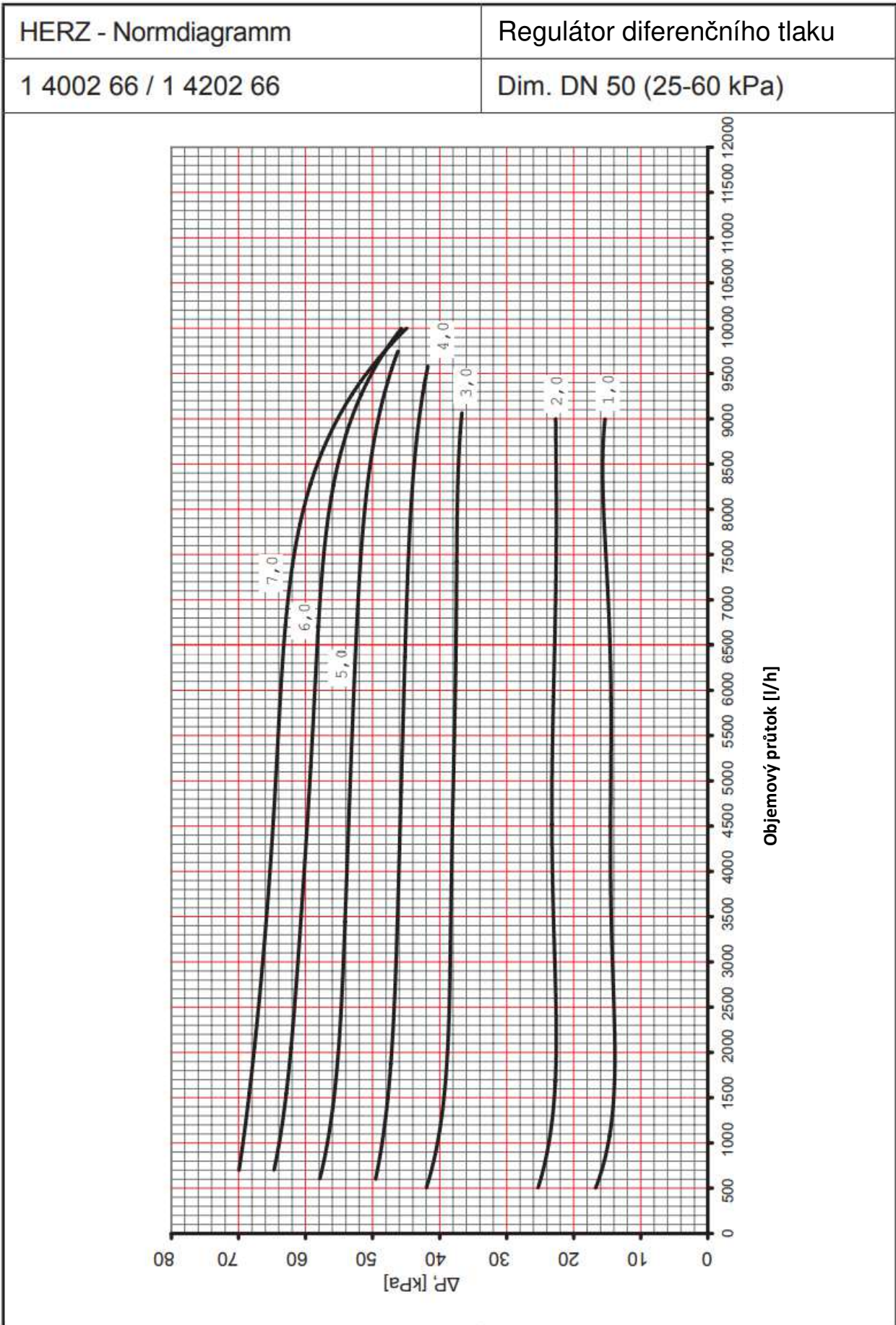




| | |
|-----------------------|------------------------------|
| HERZ - Normdiagramm | Regulátor diferenčního tlaku |
| 1 4002 65 / 1 4202 65 | Dim. DN 40 (25-60 kPa) |







Všechny informace, schémata a výkresy obsažené v tomto dokumentu jsou v souladu s informacemi dostupnými v době tisku a slouží pouze pro informační účely. Změny ve smyslu technického pokroku jsou vyhrazeny. Všechna schémata mají symbolický charakter a nečiní si nárok na úplnost. Ilustrace jsou symbolickým znázorněním, a proto se mohou opticky lišit od skutečných produktů. Možné barevné odchylky jsou způsobeny technologií tisku. Jsou možné odchylky produktu specifické pro danou zemi. Změna technických specifikací a funkce vyhrazena. Máte-li jakékoli dotazy, obraťte se na nejbližší pobočku HERZ.