

Multiplikátory tlaku se používají všude tam, kde určitá část hydraulického systému má být natlakována na podstatně vyšší tlak, než jaký je primární tlak, který je k dispozici (např. upínací funkce). U násobícího poměru 1:4 (1:2, 1:6) je umožněno dosáhnout nákladově efektivního řešení systému zejména v upínacích aplikacích s primárním tlakem do 125 barů. Hydraulicky řízený zpětný ventil může být namontován pod tlakovým multiplikátorem, aby dosáhl rychlého naplnění a dekomprese vysokotlakové sekce.

### Design

Hlavní funkční části tlakového multiplikátoru:

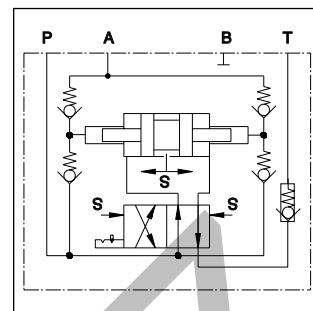
píst, kolébkový mechanismus, šoupátkový ventil s aretací, 4 zpětné ventily, které oddělují vysokotlakou sekci od nízkotlakové, zpětný ventil ve větvi do nádrže k oddělení sekce nádrže od primárního tlaku.

### Charakteristické vlastnosti

- Montážní obrazec NG6, DIN 24 340 Design A, CETOP, ISO
- Zpětný ventil připojitelný na dolní stranu tělesa
- Vysoký tlak až do 500 barů
- Objemový průtok s nízkými pulzacemi
- Kompaktní design

### Funkce

Poté, co se sekce s vysokým tlakem naplní olejem (např. uvolnění upínacího válce), tlakový multiplikátor zahájí svou činnost: Nízký tlak posune píst multiplikátoru a díky poměru ploch stlačí sloupec oleje v sekci s vysokým tlakem. Na konci zdvihu pístu multiplikátoru kolébkový mechanismus přepne šoupátkový ventil do druhé polohy a píst multiplikátoru tlačí olej z oblasti pístnice do sekce



s vysokým tlakem. Proces se opakuje, dokud poměr tlaků korespondující s poměrem ploch na pístu multiplikátoru nevede k vyrovnaní sil na pístu multiplikátoru. Tlakový multiplikátor se vypne a ihned se zase zapne, jakmile vysoký tlak (např. díky vnějšímu úniku) začne klesat (věnujte pozornost charakteristice průtoku). Spínací rychlost šoupátkového ventilu závisí na provozní rychlosti pístu multiplikátoru.

### Poznámka

- Pro zabránění překročení maximálního přípustného tlaku musí být primární strana vybavena tlakovým pojistným nebo tlakovým řídicím ventilem (nastavení tlaku max. na 125 bar / 1:4, max. 250 bar / 1:2 nebo max. 83 bar / 1:6).
- Na primární straně nesmí být při provozu v maximálním tlakovém rozsahu žádné tlakové špičky.
- Je doporučeno namontovat na primární stranu 10µm filtr, aby byl zajištěn provoz bez vzniku poškození.

### Technické údaje

<b>Všeobecné</b>		
Symbol		DIN 24 300
Konstrukce		Pístový a kuželka v tělese
Typ montáže		NG6, DIN 24 340, konstrukce A, CETOP, ISO
Připojky		Základová deska
Montážní pozice		Dle požadavků
Teplota okolí	[°C]	max. 50
Hodnota MTTF <sub>D</sub>	[roky]	150
Hmotnost	[kg]	3,0 kg
<b>Hydraulika</b>		
Max. provozní tlak		
Připojka A	[bar]	500,
Kanál P, B, T	[bar]	125 (poměr 1:4), 250 (poměr 1:2), 83 (poměr 1:6)
Teplota tlakové kapaliny	[°C]	+ 10 °C...+70
Rozsah viskozity	[mm²/s]	12...230
Filtrace		ISO 4406 (1999) 18/16/13 (dle NAS 1638:7)
Průtok		Viz graf charakteristik
Poměr násobení		$p_p : p_A = 1 : 4, 1 : 2, 1 : 6$
Průtočný objem		$Q_p : Q_A = 4 : 1, 2 : 1, 6 : 1$
Objem zdvihu	[cm³]	3 (na dvojitý zdvih)
Provoz		Hydraulicko-mechanické automatické ovládání

**SD**Multipliká-  
tor tlaku**500**Pracovní  
tlak  
500 bar  
(max. tlak)Násobící  
poměr**06**Jmenovitá  
velikost  
Montážní  
obrazec  
DIN 24 340  
Konstrukce A,  
CETOP, ISO**V**Těsnění  
FPMKonstrukční řada  
(nepožadována pro  
objednání)

Kód	Násobící poměr
<b>A</b>	1 : 4
<b>B</b>	1 : 2
<b>C</b>	1 : 6

## Příslušenství

Typ	Popis	Počet
SD 500*06V	Těsnění 9,25 x 1,78	3
	10,82 x 1,78	1
	M5 x 75-12,9 DIN 912	4

Těsnění jsou obsažena v dodávce.

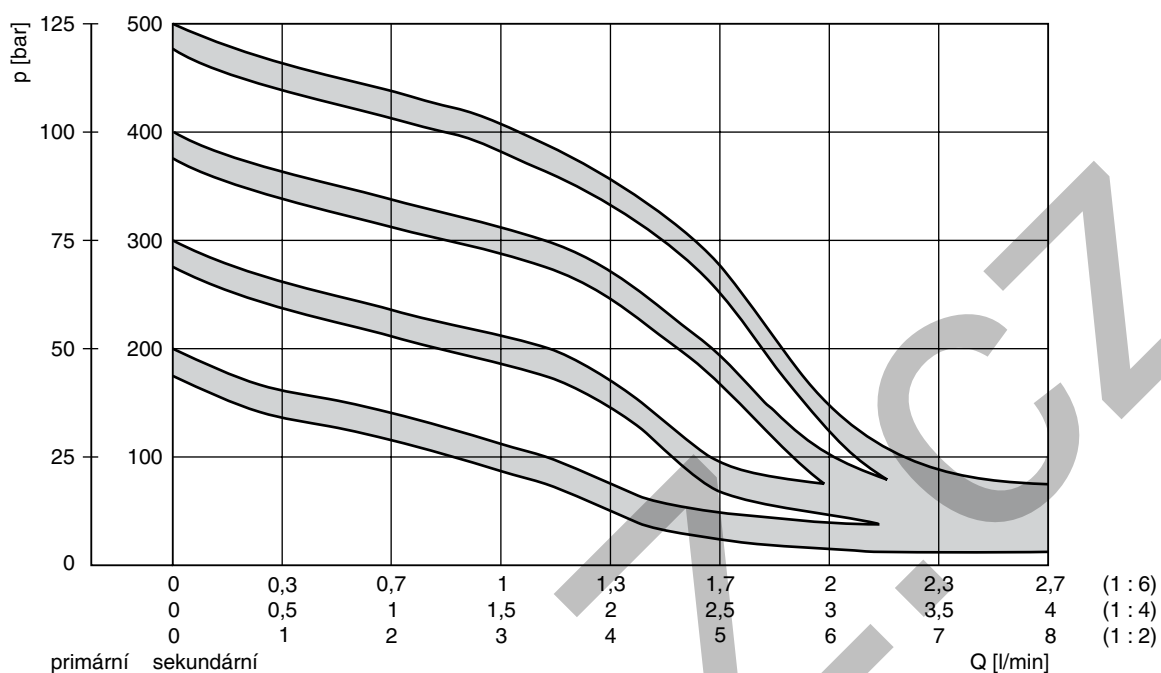
Montážní šrouby nejsou zahrnuty v dodávce.

**Položky označené tučně**  
jsou ihned k dodání.

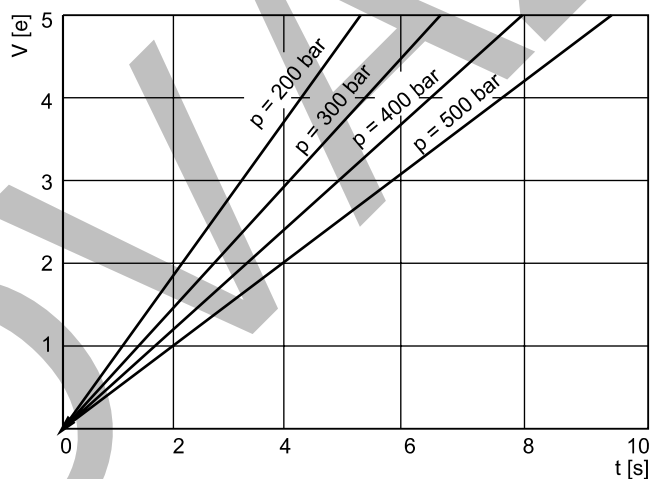
12

<b>Kvalita povrchu</b>	<b>Sada</b>		
$\sqrt{R_{\max} 6,3}$ [0.01/100]	BK401	DIN 912 12,9	9,0 Nm

## Průtokové charakteristiky

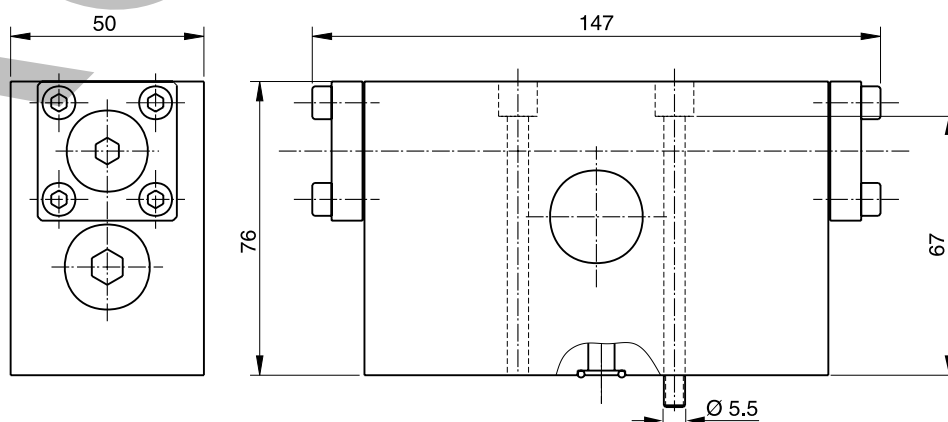


Přibližné časy doby komprese pro stlačení plnicího objemu až do požadovaného tlaku (1 : 4)



Všechny charakteristiky měřeny s HLP46 při 50°C.

## Rozměry



**Deska s hydraulicky ovládaným zpětným ventilem NG06****Popis**

Deska s hydraulicky ovládaným zpětným ventilem je připojena pod multiplikátorem pro rychlé plnění a dekompresi.

**Design**

Deska je vybavena jedním hydraulicky ovládaným zpětným ventilem.

Otevírací poměr:

Hlavní ventil 2,5 : 1

Pilotní poměr 10 : 1

**Objednací kód**

H06 SDV

**Položky označené tučně jsou ihned k dodání.**

**Příslušenství**

Typ	Popis	Počet
<b>H06SDV</b>	Těsnění 9,25 x 1,78	4
	M5 x 115-12,9 DIN 912	4

Těsnění jsou obsažena v dodávce.

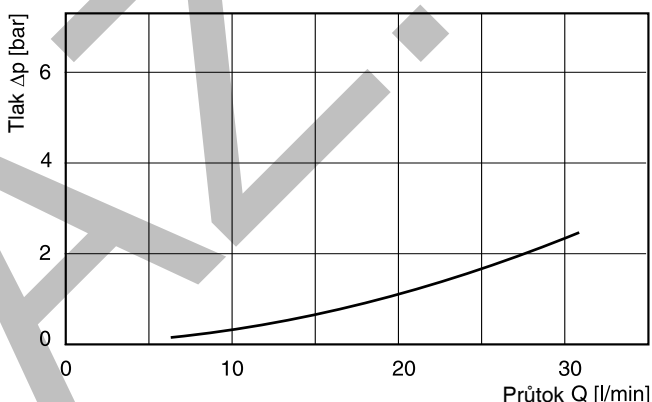
Montážní šrouby nejsou zahrnuty v dodávce.

**Technické údaje**

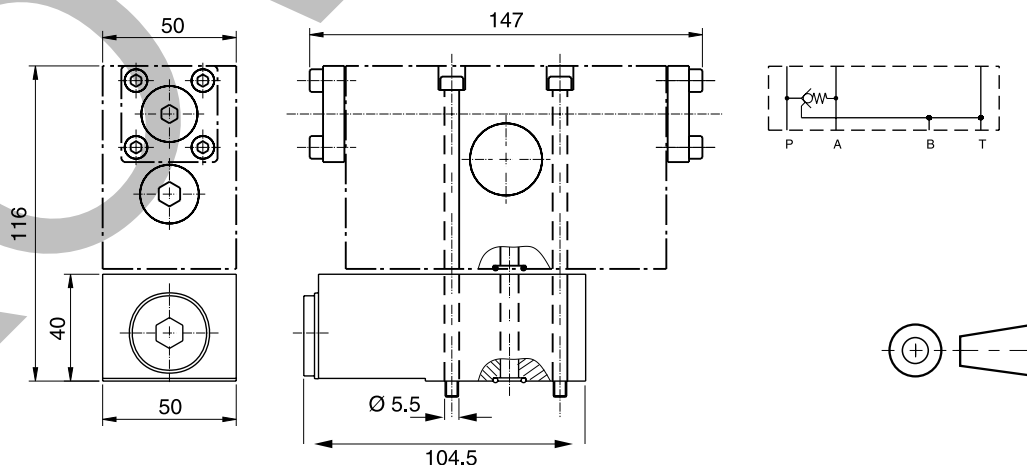
<b>Všeobecné</b>	
Konstrukce	Pružinou zatížen. sedlový ventil
Typ montáže	Příruba
Montážní pozice	Libovolná
Okolní teplota [°C]	max. 50
Hmotnost [kg]	1,3
<b>Hydraulika</b>	
Rozsah prov. tlaku	
Kanál A [bar]	max. 500,
Kanál P, B, T [bar]	max. 125/1:4 a 250/1:2
Teplota kapaliny [°C]	+ 10...+70
Rozsah viskozity [mm²/s]	12...230
Průtok	Viz charakteristika
Řídicí poměr	Hlavní ventil 2,5:1, otevíreč 10:1
Otvírací tlak [bar]	cca 0,5

**Charakteristika  $\Delta p/Q$** 

Hydraulicky řízený zpětný ventil



Všechny charakteristiky měřeny s HLP46 při 50°C.

**Rozměry**

<b>Kvalita povrchu</b>	<b>Sada</b>		
$\sqrt{R_{\max} 6.3}$	BK406	DIN 912 12,9	9,0 Nm

**Deska s hydraulicky ovládaným zpětným ventilem NG10**  
**Popis**

Deska s hydraulicky ovládaným zpětným ventilem je připojena pod multiplikátorem pro rychlé plnění a dekomprese.

**Design**

Deska je vybavena jedním hydraulicky ovládaným zpětným ventilem.

Otevírací poměr:

Hlavní ventil 2,5 : 1

Pilotní poměr 10 : 1

**Objednací kód**  
H10 SDV**Příslušenství**

Typ	Popis	Počet
H10SDV	Těsnění	
	12,24 x 1,78	4
	M5 x 75-12,9 DIN 912	4
	M6 x 50-12,9 DIN 912	4

Těsnění jsou obsažena v dodávce.

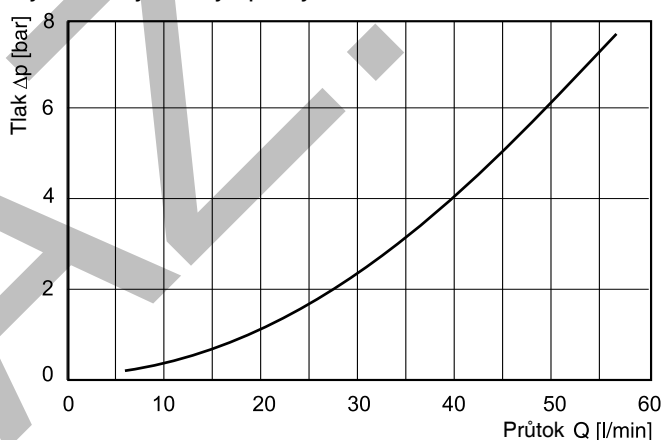
Montážní šrouby nejsou zahrnuty v dodávce.

**Technické údaje**

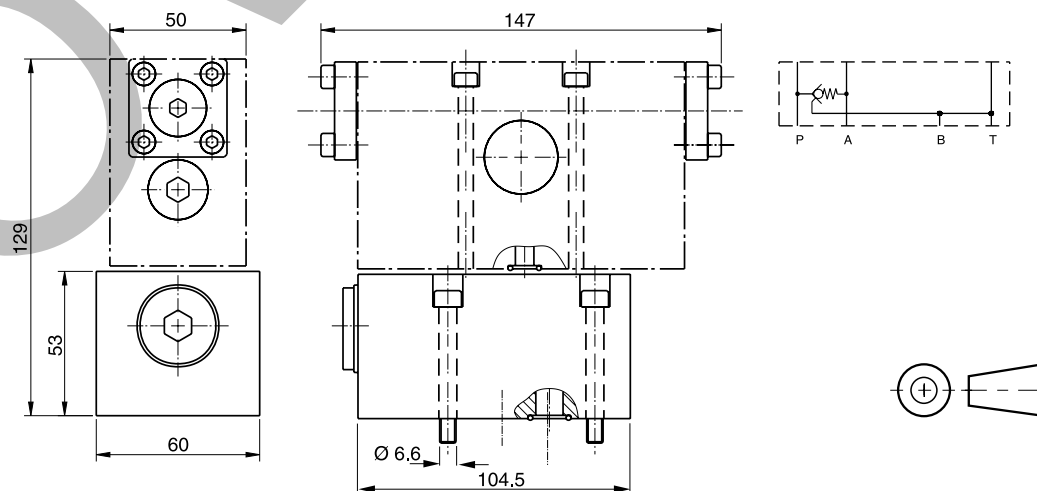
<b>Všeobecné</b>	
Konstrukce	Pružinou zatížen, sedlový ventil
Typ montáže	Příruba
Montážní pozice	Libovolná
Okolní teplota	[°C] max. 50
Hmotnost	[kg] 2,3
<b>Hydraulika</b>	
Rozsah prov. tlaku	
Kanál A	[bar] max. 500,
Kanál P, B, T	max. 125/1:4 a 250/1:2
Teplota kapaliny	[°C] + 10...+70
Rozsah viskozity	[mm²/s] 12...230
Průtok	Viz charakteristika
Řídicí poměr	Hlavní ventil 2,5:1, otevření 10:1
Otvírací tlak	[bar] cca 0,5

**Charakteristika  $\Delta p/Q$** 

Hydraulicky řízený zpětný ventil



Všechny charakteristiky měřeny s HLP46 při 50°C.

**Rozměry**

<b>Kvalita povrchu</b>	Sada	DIN 912 12,9	9,0 Nm 18,0 Nm
$\sqrt{R_{max} 6.3}$ [0.01/100]	BK490		