

- ☛ Centralized lubrication systems
- ☛ Metering technology
- ☛ Mixing technology

LubTec dávkovací ventily



Všeobecně

LubTec dávkovací ventily jsou objemově dávkující prvky, určené pro přesné dávkování nízko až vysokoviskozních materiálů jako jsou například tuky, oleje, lepidla, pasty, silikony a pryskyřice.

Pro dávkování abrazivních materiálů lze dodat ventily ve speciálním provedení

Ventily se vyrábějí v různých dávkovacích rozsazích a to od 0.001cm^3 až do 500cm^3 .

LubTec dávkovací ventily se vyrábějí ve třech rozdílných konstrukčních variantách:

- **jehlové dávkovací ventily**
- **dávkovací ventily s předkomůrkou**
- **dávkovací ventily s komorou**



**Jehlový dávkovací ventil s
pneumatickým držadlem**

Popis

- dávkovaný materiál je do ventilu přiváděn z čerpadla a nebo z tlakového zásobníku.
- dávkování materiálu ve ventilu je realizováno pneumaticky ovládaným pístem.
- požadovaný dávkovaný objem je plynule nastavitelný stavěcím šroubem, který ovládá zdvih pístu
- pracovní rychlost ventilu je závislá na viskozitě a tlaku vstupujícího materiálu
- LubTec dávkovací ventily mohou být vybaveny držadlem pro manuální aplikaci
- k některým typům dávkovacích ventilů je možné připojit bezkontaktní čidlo, které snímá pohyb pístu
- pro různé druhy aplikací je k dispozici široký sortiment kanyl.

- ☛ Centralized lubrication systems
- ☛ Metering technology
- ☛ Mixing technology

Jehlové dávkovací ventily

(Dávkované množství 0,001 ÷ 1,0cm³)

LubTec jehlové dávkovací ventily jsou určeny k dávkování nízké až vysokoviskózních materiálů.

Jehlový dávkovací ventil se skládá ze dvou konstrukčně oddělených částí, materiál při pohybu ventilové jehly nemůže vniknout z ventilové hlavy do pneumatického, pracovního válce.

Hlavní znaky

- plynule nastavitelné dávkovací množství
- přesné, opakovatelné dávkovací množství
- vysoká tlaková zatížitelnost

Opce

- materiálové cesty z ušlechtilé oceli
- ventilová jehla a sedlo z tvrdých kovů pro dávkování abrazivních materiálů
- rukojeť k ventilu ovládaná elektricky, nebo pneumaticky

Stavěcí šroub – nastavení dávkovaného množství

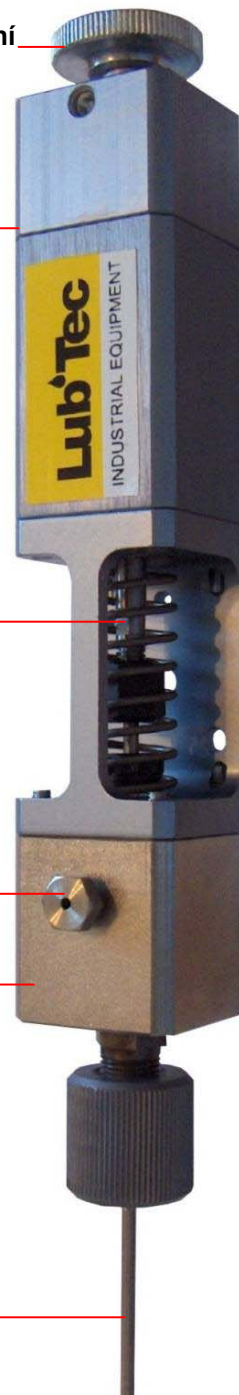
Pracovní válec

Ventilová jehla

Odvzdušňovací šroub

Ventilová hlava

Kanyla



- 🔥 Centralized lubrication systems
- 🔥 Metering technology
- 🔥 Mixing technology

Dávkovací ventily s předkomůrkou

(Dávkované množství 0,050 ÷ 100cm³)

LubTec dávkovací ventily s předkomůrkou jsou určeny k dávkování nízko až vysokovysokozních materiálů.

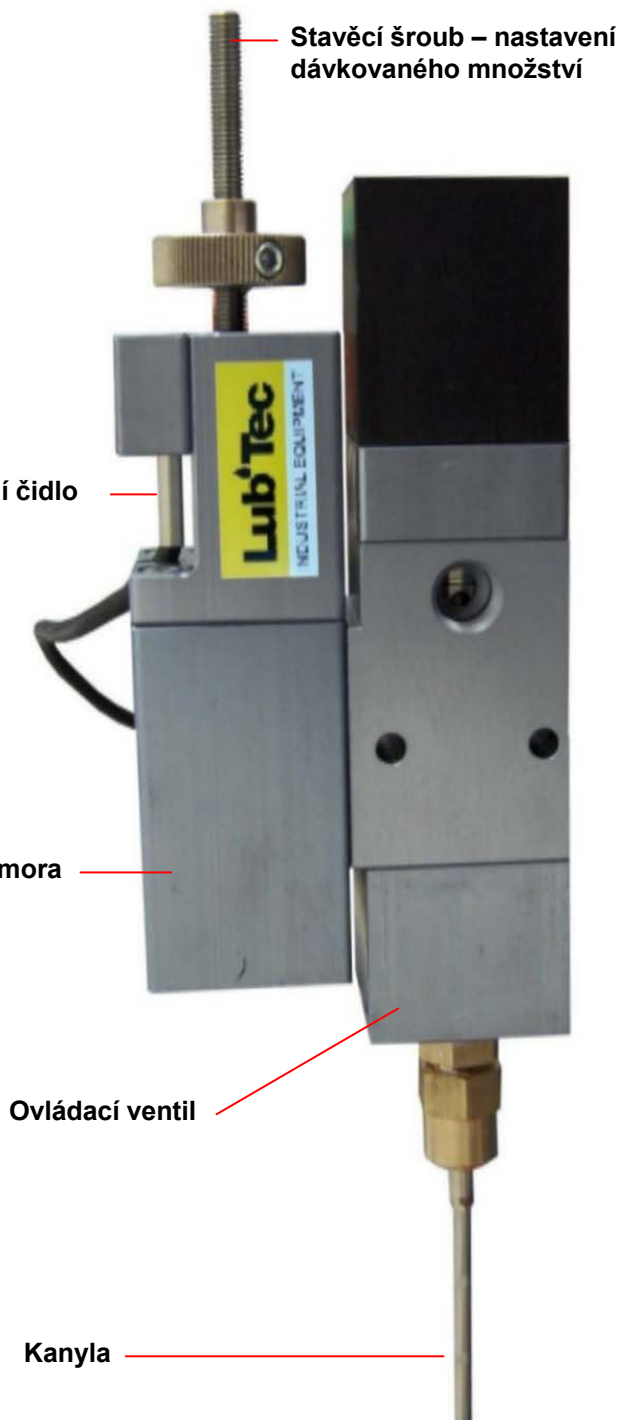
Dávkovací ventil s předkomůrkou se skládá ze dvou částí, z dávkovací komory a ovládacího ventilu. Výměnou dávkovací komory lze u většiny ventilů snadno změnit dávkovací rozsah.

Hlavní znaky

- plynule nastavitelné dávkovací množství
- přesné, opakovatelné dávkovací množství
- vysoká tlaková zatížitelnost
- zpětný sací efekt

Opce

- možnost jemného nastavení
- bezkontaktní čidlo pro kontrolu dávkování
- rukojeť k ventilu ovládaná elektricky, nebo pneumaticky



- Centralized lubrication systems
- Metering technology
- Mixing technology



Provedení dávkovacích ventilů

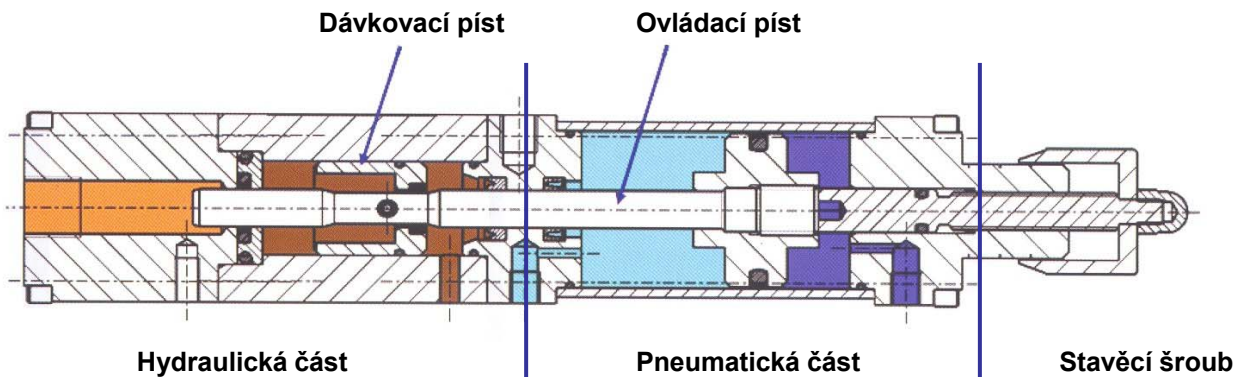
	provedení		katalogové číslo	dávkování		pracovní tlak			připojení	(i-vnitřní závit)	(a-vnější závit)	výstup materiálu	výbava						(i-standardní)	(x-na objednávku)		váha			
	ocel	neroz		od	do	minimální	jmenovitý	maximální					vzduch	vstup materiálu	vstup pro čištění	výstup materiálu	výstupní tryska	závit pro trysku		dávkovací ventil	možnost připojení čidla		jemné nastavení	měřicí tyč	magnet. ventillová deska
Jehlové dávkovací ventily 0,001 ÷ 1cm³																									
Standart	X		L.401.04.70	0,001	0,01	3	*	20	M5 i	G1/8 a	-	M12x1 a	X	i	-	-	i	i	X	-	X	X	-	-	0,28
		X	L.403.04.70	0,001	0,01	3	*	20	M5 i	G1/8 a	-	M12x1 a	X	i	-	-	i	i	X	-	X	X	-	-	0,28
Standart	X		L.400.04.47	0,003	0,1	3	*	60	G1/8 i	G1/4 i	-	-	X	i	-	-	i	i	-	-	-	X	-	-	1,45
Standart	X		L.401.04.00	0,005	0,1	3	*	20	G1/8 i	G1/4 a	-	M12x1 a	X	i	-	-	i	i	X	-	X	X	-	X	0,84
		X	L.401.04.02	0,005	0,1	3	*	10	G1/8 i	G1/4 a	-	M12x1 a	X	i	-	-	i	i	X	-	X	X	-	X	0,84
		X	L.403.04.00	0,005	0,1	3	*	20	G1/8 i	G1/4 a	-	M12x1 a	X	i	-	-	i	i	X	-	X	X	-	X	0,87
Standart	X		L.402.04.00	0,005	0,1	3	*	20	G1/8 i	G1/4 i	-	M12x1 a	X	i	-	-	i	i	X	-	X	X	-	X	1,57
		X	L.402.04.01	0,005	0,1	3	*	20	G1/8 i	G1/4 i	-	M12x1 a	X	i	-	-	i	i	X	-	X	X	-	X	1,57
Standart	X		L.402.04.30	0,008	0,18	3	*	20	G1/8 i	G1/4 a	-	M12x1 a	X	i	-	-	i	i	X	-	X	X	-	X	0,83
		X	L.402.04.02	0,008	0,18	3	*	20	G1/8 i	G1/4 a	-	M12x1 a	X	i	-	-	i	i	X	-	X	X	-	X	1,57
		X	L.417.01.30	0,02	0,4	3	*	20	G1/8 i	G1/4 a	-	ø 17	-	-	-	-	i	i	X	-	-	-	-	-	1,70
Dávkovací ventily s předkomůrkou 0,05 ÷ 100cm³																									
Standart	X		L.415.01.70	0,05	0,5	15	100	160	G1/8 i	G1/8 i	G1/8 i	G1/8 i	X	X	i	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,56
		X	L.415.01.73	0,05	0,5	15	100	160	G1/8 i	G1/8 i	G1/8 i	G1/8 i	X	X	i	i	-	-	-	-	-	-	-	-	0,63
Standart	X		L.418.01.00	0,05	1	15	60	160	G1/8 i	G1/4 i	-	G1/8 i	X	X	i	X	i	X	X	X	X	-	X	-	1,02
Standart	X		L.417.01.00	0,05	1	3	*	20	G1/8 i	G1/4 a	-	M12x1 a	X	i	-	-	i	i	X	X	X	X	-	X	1,40
		X	L.417.01.20	0,05	1	3	*	20	G1/8 i	G1/4 a	-	M12x1 a	X	i	-	-	i	i	X	X	X	X	-	X	1,48
Standart	X		L.415.01.72	0,1	3	15	100	160	G1/8 i	G1/8 i	G1/8 i	G1/8 i	X	X	i	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,68
Standart	X		L.415.01.75	0,1	3	15	100	160	G1/8 i	G1/8 i	G1/8 i	G1/8 i	X	X	i	i	-	-	-	-	-	-	-	-	0,68
		X	L.414.01.75	0,1	3	15	100	160	G1/8 i	G1/8 i	G1/8 i	G1/8 i	X	X	i	i	-	-	-	-	-	-	-	-	0,68
		X	L.418.10.00	0,5	10	15	60	160	G1/8 i	G1/4 i	-	G1/8 i	X	X	i	X	i	X	X	X	X	-	X	-	1,02
Standart	X		L.415.12.00	0,5	12	15	100	160	G1/8 i	G1/4 i	G1/8 i	G1/4 i	X	X	i	-	-	-	-	X	X	-	-	-	1,65
		X	L.415.12.15	0,5	12	15	100	160	G1/8 i	G1/4 i	G1/8 i	G1/4 i	X	X	i	-	i	-	-	X	X	-	-	-	1,75
		X	L.415.12.40	0,5	12	15	100	160	G1/8 i	G1/4 i	G1/8 i	G1/4 i	X	X	i	-	i	i	-	X	X	-	-	-	1,65
		X	L.415.12.21	0,5	12	15	100	160	G1/8 i	G1/4 i	G1/8 i	G1/4 i	X	X	i	i	-	-	-	X	X	-	-	-	1,95
Standart	X		L.415.100.0	5	100	15	100	160	G1/8 i	G1/4 i	G1/8 i	G1/4 i	X	X	i	-	-	-	-	i	-	-	-	-	4,10
		X	L.415.100.5	5	100	15	100	160	G1/8 i	G1/4 i	G1/8 i	G1/4 i	X	X	i	-	i	-	-	i	-	-	-	-	4,95
		X	L.415.101.0	5	100	15	100	160	G1/8 i	G1/4 i	G1/8 i	G1/4 i	X	X	i	i	-	-	-	i	-	-	-	-	4,75
		X	L.415.101.7	5	100	15	100	160	G1/8 i	G1/4 i	G1/8 i	G1/4 i	X	X	i	-	i	i	-	i	-	-	-	-	4,75

frekvence dávkování je závislá na viskozitě a přívodním tlaku materiálu

- ☛ Centralized lubrication systems
- ☛ Metering technology
- ☛ Mixing technology

Dávkovací ventily s komorou

(Dávkované množství 0,005 ÷ 500cm³)



LubTec dávkovací ventily s komorou jsou určeny především k přesnému dávkování olejů a tuků třídy NLGI 0 ÷ 3. Ventily se skládají z pneumatické a hydraulické části. Dávkované množství lze přesně nastavit stavěcím šroubem.

Dávkovací ventily s komorou se rozdělují podle konstrukce na

- ventily s horizontálním držadlem
- ventily s vertikálním držadlem
- ventily s montážním blokem
- ventily standardní
- dávkovací stanice s ručním nebo pneumatickým pohonem

- ☛ Centralized lubrication systems
- ☛ Metering technology
- ☛ Mixing technology

Dávkovací ventily s komorou

(Dávkované množství 0,005 ÷ 500cm³)

LubTec dávkovací ventily s komorou lze objednat s bezkontaktním čidlem pro kontrolu dávkování:

s bezkontaktním čidlem v dávkovací části – SENZOR H(obj.č. xxxxx.x3)

s bezkontaktním čidlem v pneumatické části – SENZOR P(obj.č. xxxxx.x4)

s oběma čidly – SENZOR HP(obj.č. xxxxx.x8)

LubTec dávkovací ventil se SENZOREM H (kontrola v hydraulické části)

SENZOR H zaznamenává pozici dávkovacího pístu, přichází signál hlásí provedení dávkovacího cyklu. Tento signál nepřijde pokud materiál neprotekl. Tento signál umožňuje kontrolu výrobního procesu. Robustní konstrukce zaručuje dlouhou životnost. SENZOR H je chráněn proti přepólování a vysokému napětí.

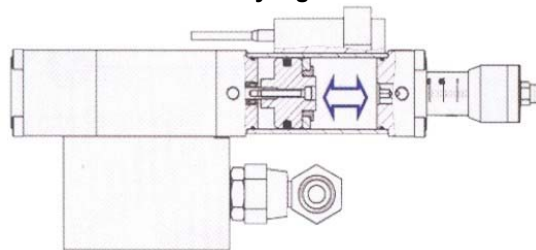


Dávkovací píst v zadní poloze
žádný signál od SENZORU H

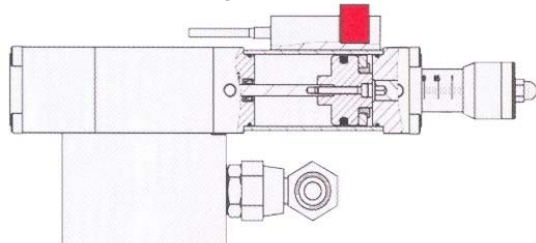


Dávkovací píst v přední poloze
signál od SENZORU H

Pneumatický píst v přední poloze
žádný signál od SENZORU P



Pneumatický píst v zadní poloze
signál od SENZORU P



LubTec dávkovací ventil se SENZOREM P (kontrola v pneumatické části)

Bezkontaktní čidlo(SENZOR P) snímá pohyb magnetu umístěném na pneumatickém pístu

- ☛ Centralized lubrication systems
- ☛ Metering technology
- ☛ Mixing technology

Dávkovací ventily s komorou - horizontální držadlo xxxxx.1x

(Dávkované množství $0,05 \div 6\text{cm}^3$)

LubTec dávkovací ventil s komorou – horizontální držadlo jsou určeny pro ruční použití v dávkovacích aplikacích. Díky ergonomicky tvarovanému držadlu sedí ventil dobře v ruce. Pro optimální pracovní podmínky lze dávkovací ventil zavěsit na balancér.

Připojení vzduchu a materiálu do ventilu je možné ve vrchní i spodní části držadla.

Přesnost dávkování je uprostřed dávkovacího rozsahu +/- 2%.



Pro lepší kontrolu dávkovacího procesu, jsou tyto ventily k dostání také se senzory H a P.

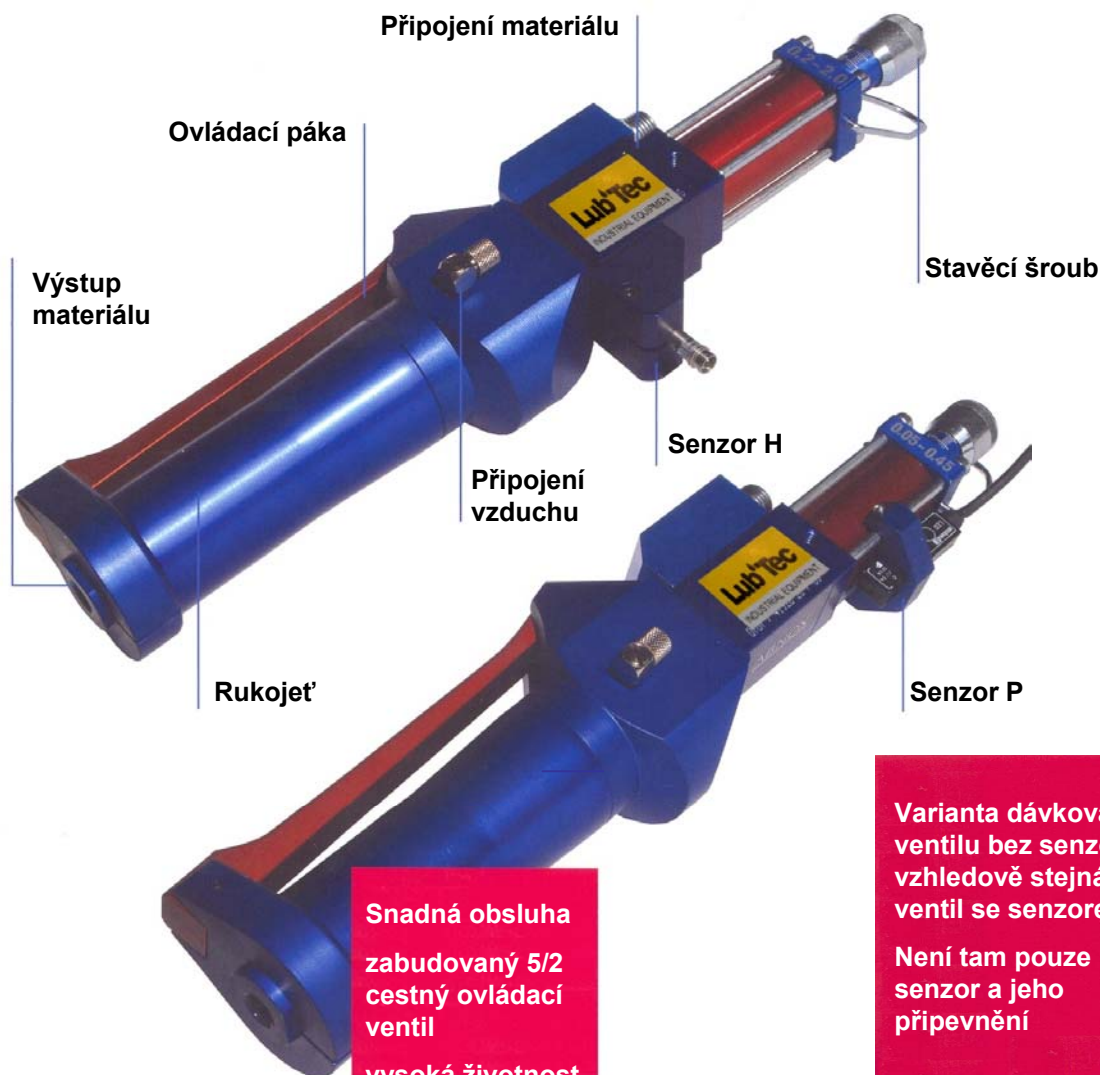
- ☛ Centralized lubrication systems
- ☛ Metering technology
- ☛ Mixing technology

Dávkovací ventily s komorou - vertikální držadlo xxxxx.2x

(Dávkované množství $0,05 \pm 6\text{cm}^3$)

LubTec dávkovací ventil s komorou – vertikální držadlo jsou určeny pro ruční použití v dávkovacích aplikacích. Svým tvarem jsou předurčeny k použití při vertikálním dávkování.

Přesnost dávkování je uprostřed dávkovacího rozsahu $\pm 2\%$.



Snadná obsluha
 zabudovaný 5/2
 cestný ovládací
 ventil
 vysoká životnost
 možné zavěšení
 na balancér

Varianta dávkovacího
 ventilu bez senzoru je
 vzhledově stejná jako
 ventil se senzorem P.

Není tam pouze
 senzor a jeho
 připevnění

- Centralized lubrication systems
- Metering technology
- Mixing technology



Provedení dávkovacích ventilů s komorou

katalogové číslo	dávkování (cm ³)		ovládací tlak vzduchu (bar)			tlak materiálu (bar)		přípojevací závit	(i-vnitřní závit)	(a-vnější závit)	přípevňovací závit	senzor					váha (kg)
	od	do	minimální	jmenovitý	maximální	maximální vstupní	maximální výstupní					senzor H	senzor P	senzor HP	provozní napětí (V)	max. proudová zátěž (A)	

S horizontálním držadlem 0,05 ÷ 6cm³

L.41926.10	0,05	0,45	5	6	7	200	80	M5 i	G1/8 i	G1/8 i	M6	-	-	-	-	-	-	-	0,967
L.41926.13	0,05	0,45										x	-						
L.41926.14	0,05	0,45											x						
L.41956.10	0,2	2	5	6	7	200	80	M5 i	G1/8 i	G1/8 i	M6	-	-	-	-	-	-	-	0,977
L.41956.13	0,2	2										x							
L.41956.14	0,2	2											x						
L.41961.10	1,0	6,0	5	6	7	200	80	M5 i	G1/8 i	G1/8 i	M6	-	-	-	-	-	-	-	1,567
L.41961.13	1,0	6,0										x							
L.41961.14	1,0	6,0											x						

S vertikálním držadlem 0,05 ÷ 6cm³

L.41926.20	0,05	0,45	5	6	7	200	80	M5 i	G1/8 i	G1/8 i	x	-	-	-	-	-	-	-	1,196
L.41926.23	0,05	0,45	5	6	7	200	80	M5 i	G1/8 i	G1/8 i	x	x	-	-	12÷30	0,2	67	LED	1,227
L.41926.24	0,05	0,45	5	6	7	200	80	M5 i	G1/8 i	G1/8 i	x	-	x	-	12÷24	0,2	67	LED	1,216
L.41926.28	0,05	0,45	5	6	7	200	80	M5 i	G1/8 i	G1/8 i	x	x	x	x	12÷24	0,2	67	LED	1,216
L.41956.20	0,2	2	5	6	7	200	80	M5 i	G1/8 i	G1/8 i	x	-	-	-	-	-	-	-	1,202
L.41956.23	0,2	2	5	6	7	200	80	M5 i	G1/8 i	G1/8 i	x	x	-	-	12÷30	0,2	67	LED	1,267
L.41956.24	0,2	2	5	6	7	200	80	M5 i	G1/8 i	G1/8 i	x	-	x	-	12÷24	0,2	67	LED	1,222
L.41956.28	0,2	2	5	6	7	200	80	M5 i	G1/8 i	G1/8 i	x	x	x	x	12÷24	0,2	67	LED	1,202
L.41961.20	1,0	6,0	5	6	7	200	80	M5 i	G1/8 i	G1/8 i	x	-	-	-	-	-	-	-	1,657
L.41961.23	1,0	6,0	5	6	7	200	80	M5 i	G1/8 i	G1/8 i	x	x	-	-	12÷30	0,2	67	LED	1,696
L.41961.24	1,0	6,0	5	6	7	200	80	M5 i	G1/8 i	G1/8 i	x	-	x	-	12÷24	0,2	67	LED	1,690
L.41961.28	1,0	6,0	5	6	7	200	80	M5 i	G1/8 i	G1/8 i	x	x	x	x	12÷24	0,2	67	LED	1,657

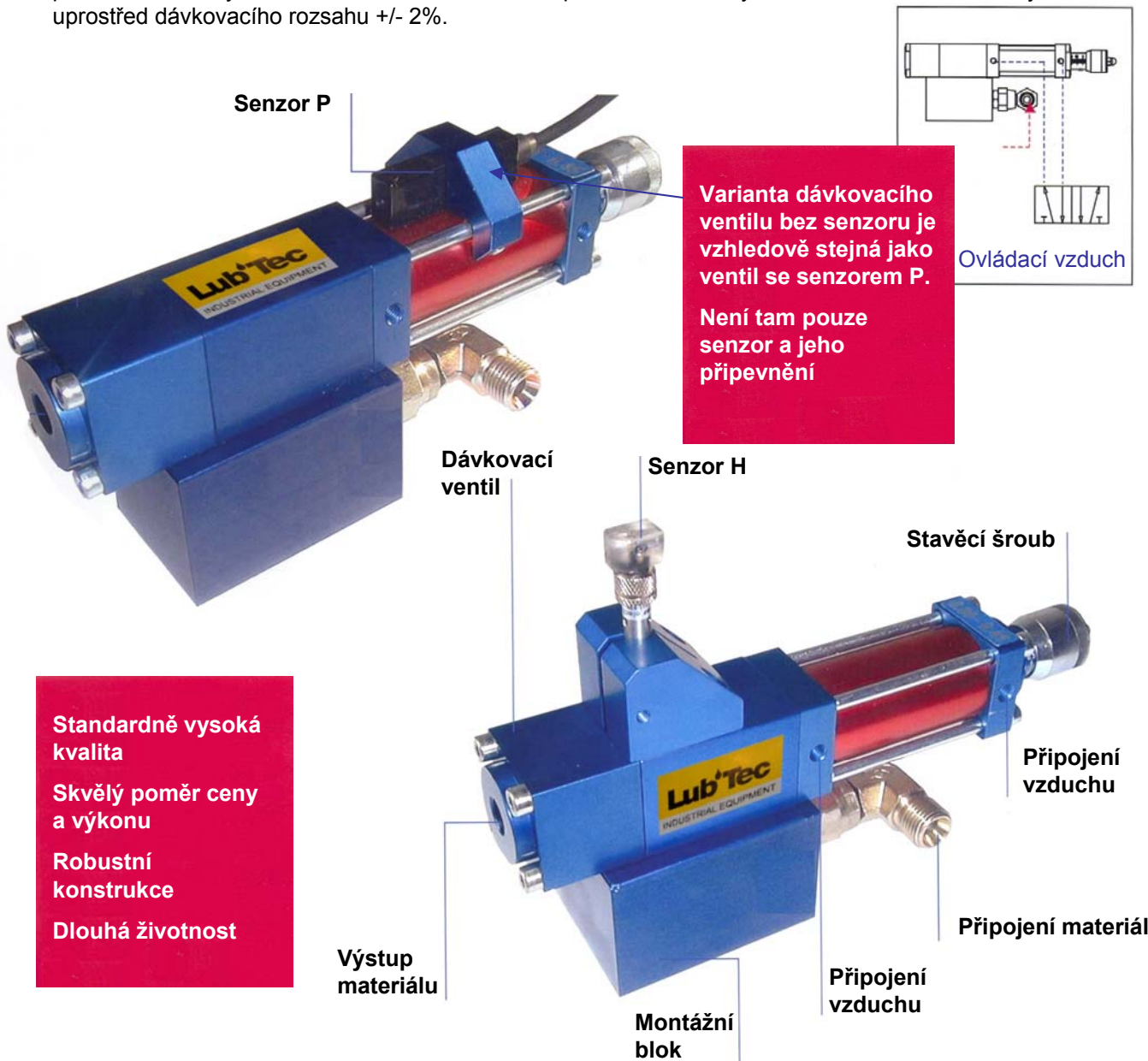
frekvence dávkování je závislá na viskozitě a přívodním tlaku materiálu
Ventily lze použít pro maziva do třídy NLGI 3 / max. 1 000 000 mPa.s

- ☛ Centralized lubrication systems
- ☛ Metering technology
- ☛ Mixing technology

Dávkovací ventily s komorou – a montážním blokem

(Dávkované množství $0,005 \div 6\text{cm}^3$)

LubTec dávkovací ventil s komorou – s montážním blokem jsou určeny speciálně pro pevné přišroubování k výrobnímu zařízení. K ovládání se používá 5/2 cestný ventil. Přesnost dávkování je uprostřed dávkovacího rozsahu $\pm 2\%$.

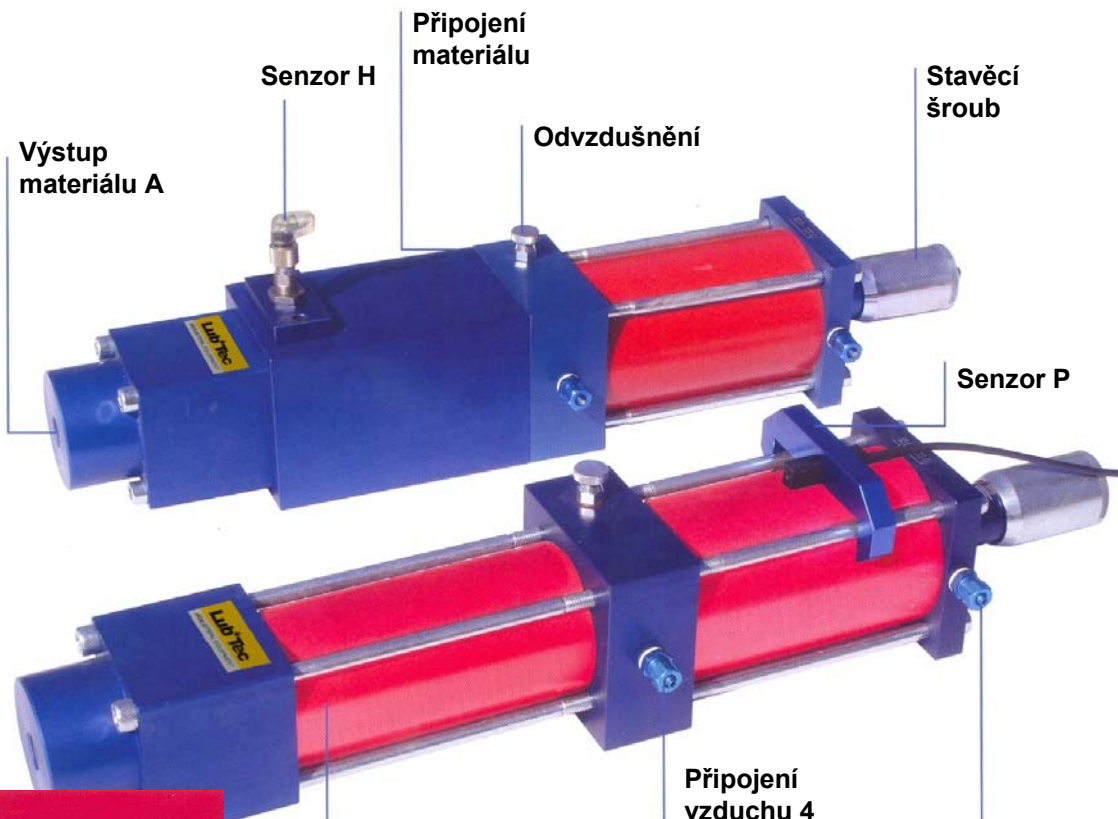


- ☛ Centralized lubrication systems
- ☛ Metering technology
- ☛ Mixing technology

Dávkovací ventily s komorou – standard

(Dávkované množství $2 \div 133\text{cm}^3$)

LubTec dávkovací ventil s komorou – standard jsou určeny pro dávkování většího množství materiálu. K ovládání se používá 5/2 cestný ventil. Přesnost dávkování je uprostřed dávkovacího rozsahu +/- 2%.



Kontrola výrobního procesu

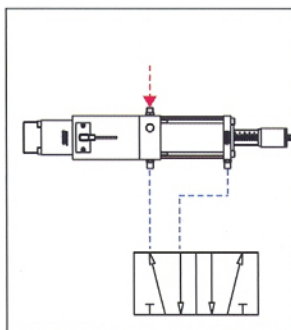
Standardně vysoká kvalita

Skvělý poměr ceny a výkonu

Robustní konstrukce

Dlouhá životnost

Dávkovací ventil



Ovládací vzduch

Připojení vzduchu 2

Varianta dávkovacího ventilu bez senzoru je vzhledově stejná jako ventil se senzorem P.

Není tam pouze senzor a jeho připevnění

- Centralized lubrication systems
- Metering technology
- Mixing technology



Provedení dávkovacích ventilů s komorou

katalogové číslo	dávkování (cm ³)		ovládání tlak vzduchu (bar)			tlak materiálu (bar)		přípojovací závity				senzor						váha (kg)	
	od	do	minimální	jmenovitý	maximální	maximální vstupní	maximální výstupní	vzduch "1" "2" "4"	vstup materiálu "P"	výstup materiálu "A"	přípevňovací závit	senzor H	senzor P	senzor HP	provozní napětí (V)	max. proudová zátěž (A)	krytí IP		signalizace
S montážním blokem 0,005 ÷ 6,00 cm³																			
L.41922.00	0,005	0,100	5	6	7	100	80	M3 i	G1/8 i	G1/8 i	M4	-	-	-	-	-	-	-	0,240
L.41922.03	0,02	0,100	5	6	7	80	70	M3 i	G1/8 i	G1/8 i	M4	x	-	-	10+30	0,1	67	LED	0,250
L.41922.04	0,005	0,100	5	6	7	100	80	M3 i	G1/8 i	G1/8 i	M4	-	x	-	4,5+28	-	67	LED	0,243
L.41927.00	0,05	0,45	5	6	7	200	80	M5 i	G1/8 i	G1/8 i	M5	-	-	-	-	-	-	-	0,425
L.41927.03	0,05	0,45	5	6	7	200	80	M5 i	G1/8 i	G1/8 i	M5	x	-	-	12+30	0,2	67	LED	0,670
L.41927.04	0,05	0,45	5	6	7	200	80	M5 i	G1/8 i	G1/8 i	M5	-	x	-	12+24	0,5	67	LED	0,670
L.41957.00	0,20	2,00	5	6	7	200	80	M5 i	G1/8 i	G1/8 i	M5	-	-	-	-	-	-	-	0,425
L.41957.03	0,20	2,00	5	6	7	200	80	M5 i	G1/8 i	G1/8 i	M5	x	-	-	12+30	0,2	67	LED	0,680
L.41957.04	0,20	2,00	5	6	7	200	80	M5 i	G1/8 i	G1/8 i	M5	-	x	-	12+24	0,5	67	LED	0,680
L.41962.00	1,00	6,00	5	6	7	200	80	M5 i	G1/8 i	G1/4 i	M5	-	-	-	-	-	-	-	0,830
L.41962.03	1,00	6,00	5	6	7	200	80	M5 i	G1/8 i	G1/4 i	M5	x	-	-	12+30	0,2	67	LED	1,090
L.41962.04	1,00	6,00	5	6	7	200	80	M5 i	G1/8 i	G1/4 i	M5	-	x	-	12+24	0,5	67	LED	1,090
Standard 2,0 ÷ 133,0 cm³																			
L.41965.00	2,0	26,0	5	6	7	200	80	G1/8 i	G1/4 i	G1/4 i	M6	-	-	-	-	-	-	-	2,087
L.41965.03	2,0	26,0	5	6	7	200	80	G1/8 i	G1/4 i	G1/4 i	M6	x	-	-	10+30	0,2	68/67	LED	2,500
L.41965.04	2,0	26,0	5	6	7	200	80	G1/8 i	G1/4 i	G1/4 i	M6	-	x	-	12+24	0,5	67	LED	2,087
L.41970.00	5,0	54,0	5	6	7	200	80	G1/8 i	G1/4 i	G1/4 i	M6	-	-	-	-	-	-	-	2,560
L.41970.03	5,0	54,0	5	6	7	200	80	G1/8 i	G1/4 i	G1/4 i	M6	x	-	-	10+30	0,2	68/67	LED	2,860
L.41970.04	5,0	54,0	5	6	7	200	80	G1/8 i	G1/4 i	G1/4 i	M6	-	x	-	12+24	0,5	67	LED	2,640
L.41975.00	10,0	133,0	5	6	7	200	80	G1/8 i	G1/4 i	G1/4 i	M8	-	-	-	-	-	-	-	6,570
L.41975.03	10,0	133,0	5	6	7	200	80	G1/8 i	G1/4 i	G1/4 i	M8	x	-	-	10+30	0,2	68/67	LED	7,650
L.41975.04	10,0	133,0	5	6	7	200	80	G1/8 i	G1/4 i	G1/4 i	M8	-	x	-	12+24	0,5	67	LED	6,000

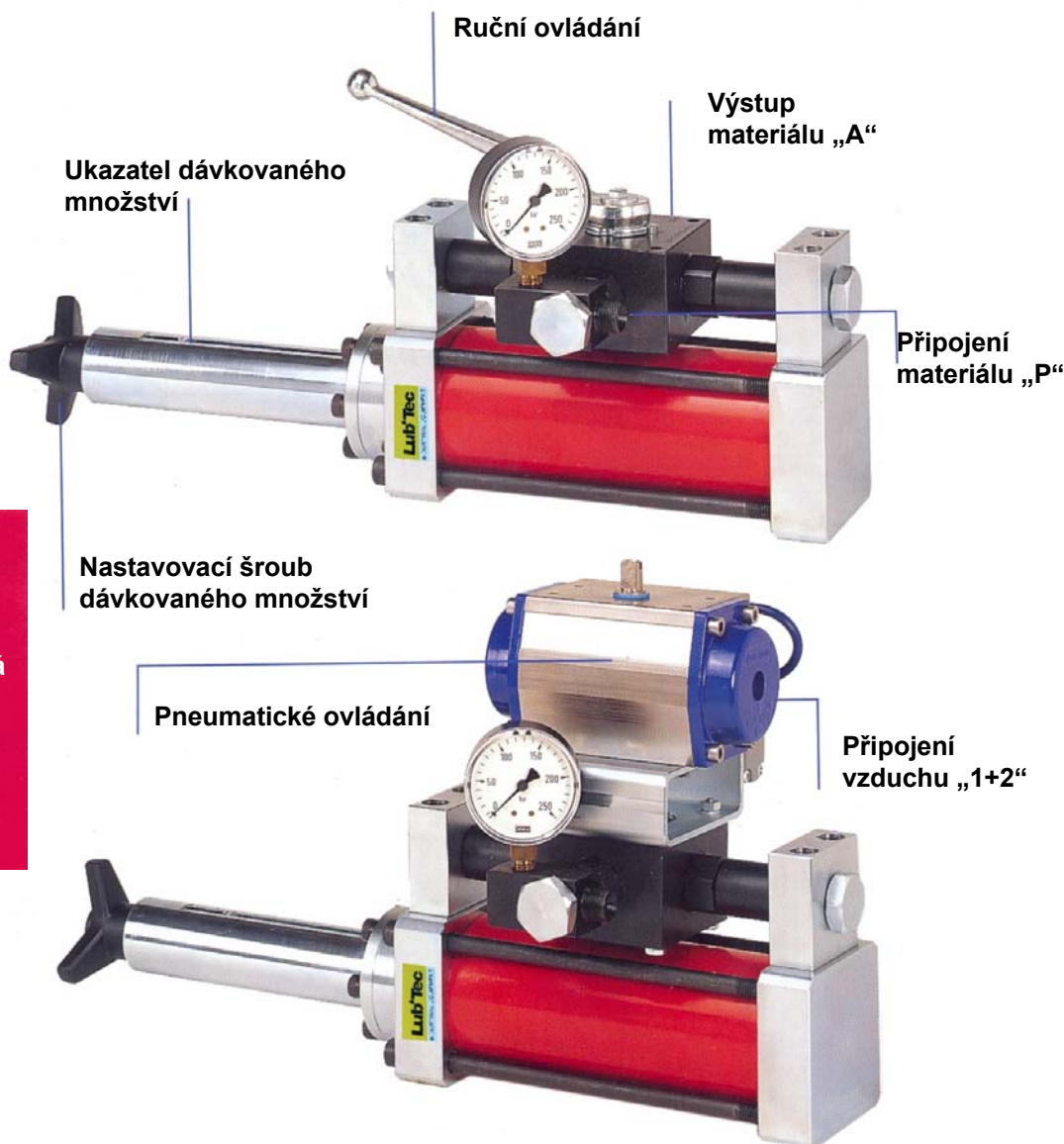
frekvence dávkování je závislá na viskozitě a přívodním tlaku materiálu
Ventily lze použít pro maziva do třídy NLGI 3 / max. 1 000 000 mPa.s

- ☛ Centralized lubrication systems
- ☛ Metering technology
- ☛ Mixing technology

Dávkovací stanice – s ručním nebo pneumatickým ovládáním

(Dávkované množství 30 ÷ 500cm³)

LubTec dávkovací stanice – s ručním nebo pneumatickým pohonem jsou určeny speciálně pro dávkování velkého množství materiálu a to například pro plnění velkých valivých ložisek.



Vysoká přesnost v celém dávkovacím rozsahu

Standardně vysoká kvalita

Robustní konstrukce

Dlouhá životnost

- ☛ Centralized lubrication systems
- ☛ Metering technology
- ☛ Mixing technology

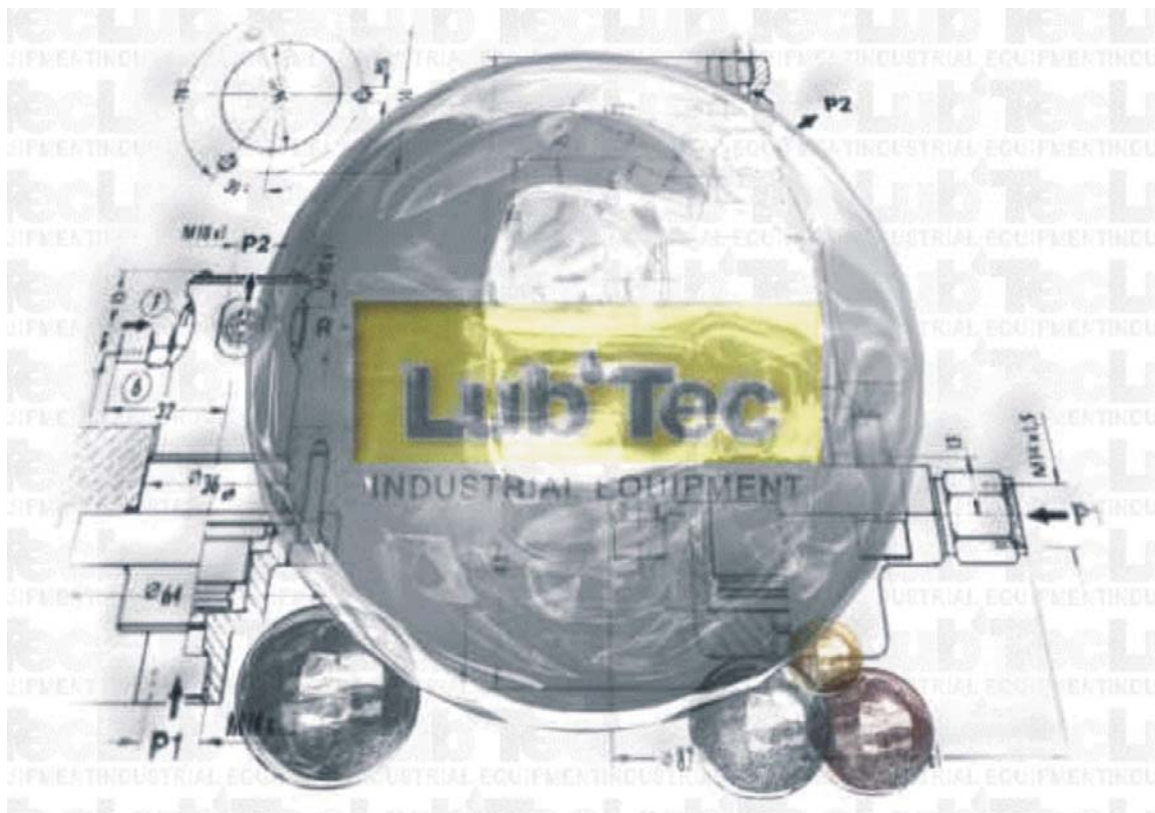
Provedení dávkovacích ventilů s komorou

katalogové číslo	dávkování (cm ³)		ovládací tlak vzduchu (bar)			tlak materiálu (bar)		přípojovací závity				váha (kg)
	od	do	minimální	jmenovitý	maximální	maximální vstupní	maximální výstupní	vzduch "1" "2"	vstup materiálu "P" (i-vnitřní závit)	výstup materiálu "A" (a-vnější závit)	přípeňovací závit	
Dávkovací stanice s ručním ovládáním												
L.41900.00	30,00	500,00	-	-	-	150	150	-	G3/8 a	G3/8 a	M8	14,8
Dávkovací stanice s pneumatickým ovládáním												
L.41905.00	30,00	500,00	5	6	7	150	150	G1/4i	G3/8 a	G3/8 a	M8	17,1

frekvence dávkování je závislá na viskozitě a přivodním tlaku materiálu
Ventily lze použít pro maziva do třídy NLGI 3 / max. 1 000 000 mPa.s

- 💧 Centralized lubrication systems
- 💧 Metering technology
- 💧 Mixing technology

LubTec



LubTec s.r.o.

Opolany 4
289 07 Libice nad Cidlinou
Tel.: + 420 325 637 545
Fax: + 420 325 637 184
E-mail: lubtec@lubtec.cz



LubTec-SK, s.r.o.

Hrádza 30/13
976 57 Michalová
Tel.: +421 48 6189985
fax: +421 48 6189986
E-mail: lubtec@lubtec.sk