



## Spira-trol™ Food+ Regulační ventily DN15 až DN100 dle EN standardů

### Popis

Spira-trol™ Food+ je řada dvoucestných jednosedlových regulačních ventilů vyhovujících předpisům FCM o materiálech určených pro styk s potravinami (Food Contact Materials), které jsou navrženy tak, aby splňovaly přísné požadavky potravinářského a nápojového průmyslu.

Ventil Spira-trol™ Food+ je navržen, vyráběn a schválen pro parní a kondenzátní aplikace a splňuje požadavky následujících předpisů a nařízení:

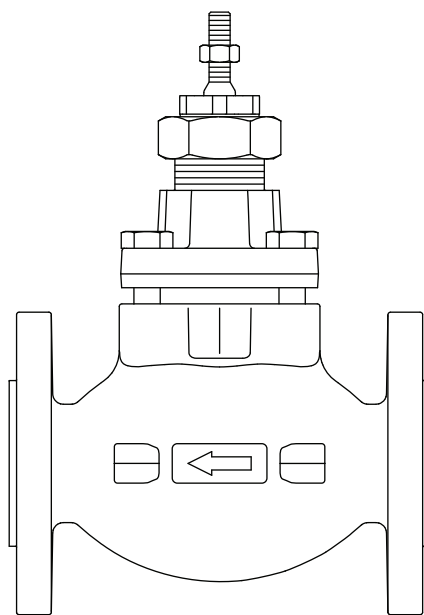
- (EC)1935:2004 Nařízení o materiálech a předmětech určených pro styk s potravinami
- (EC)2023:2006 Nařízení o správné výrobní praxi pro materiály a předměty určené pro styk s potravinami
- (EU)10/2011 Nařízení o materiálech a předmětech z plastů určených pro styk s potravinami
- Předpisy FDA Code of Federal Regulations - title 21 - Food and Drugs

Ventil je určen k připojení do systému, který může provozovat proces vyhovující požadavkům pro styk s potravinami.

Seznam materiálů, které by mohly přijít přímo nebo nepřímo do styku s potravinami, naleznete v prohlášení o shodě dodaném s tímto výrobkem.

Ventil Spira-trol™ Food+, dodávaný ve velikostech DN15-100 podle EN standardů, si zachovává uspořádání sedla a kuželky přidržovanými klecí jako u standardního ventilu Spira-trol, jakož i nízké celkové náklady na vlastnictví a nenáročnou údržbu, a na ventilu a obalu je umístěna příslušná značka Food Safe.

Ventil Spira-trol™ Food+ ve spojení s elektrickým nebo pneumatickým lineárním pohonem zajišťuje spojitě (dle zvolené charakteristiky) nebo on/off řízení.



**Typová řada L**  
DN15 až DN100




V celém tomto katalogovém listu se odkazuje na standardní regulační ventil LE. S výjimkou vnitřních částí jsou regulační ventily LE, LF a LL identické.

## Velikosti a připojení

Typová řada ventilů	Materiál tělesa	Přírubový
		PN16
		DN15-100
L	Nerezová ocel	●

## Normy

Návrh v souladu s EN 60534 Regulační armatury pro průmyslové procesy. Výrobky plně vyhovují požadavkům směrnice EU o tlakových zařízeních PED a předpisům UK Pressure Equipment (Safety) Regulations a v požadovaných případech jsou označeny .

Tento výrobek je standardně dodáván s prohlášením o shodě s předpisy o materiálech pro styk s potravinami:

- (EC)1935:2004 Spirax Sarco Prohlášení o shodě
- (EC)2023:2006 Spirax Sarco Prohlášení o shodě
- (EU)10/2011 Materiály a předměty z plastů určené pro styk s potravinami
- FDA Code of Federal Regulations - title 21 - Food and Drugs

Materiál PTFE ucpávek a těsnění je v souladu s:

- FDA CFR Title 21. Paragraph 177. 1550

Materiál PEEK sedla je v souladu s:

- FDA CFR Title 21. Paragraph 177. 2415

Použité kovové materiály jsou v souladu s:

- FDA CFR Title 21. Paragraph 211. 65

## Certifikáty

Ventil Spira-trol™ Food+ lze dodat s materiálovým certifikátem EN 10204 3.1.

**Poznámka:** Požadavky na certifikáty/inspekci je třeba uplatnit již v objednávce.

## Kompatibilita a sledovatelnost materiálů

Kompatibilita materiálů a sledovatelnost součástí všech výrobků Spirax Sarco Food+ je v souladu s dokumentem výrobce QAS P411/04 (systém zajišťování jakosti). Produktové řady jsou podrobovány migrační a organoleptické zkoušce na úrovni komponentů, což zajišťuje úplný soulad s předpisy FCM o materiálech určených pro styk s potravinami.

Všechny ventily jsou označeny jedinečným sériovým číslem, aby bylo možné dohledat zdroj materiálů všech komponentů (smáčených částí).

## Balení

Každý ventil je na obou koncích opatřen zátkou a těsně uzavřen v plastovém sáčku, aby se zabránilo vniknutí nečistot a dalších kontaminantů, a zabalen v kartonové krabici.

Ventil Spira-trol™ Food+, certifikáty a obal jsou označeny příslušnou značkou Food Safe.



## Ventily Spira-trol - volitelné průtokové charakteristiky

Typ ventilu	Charakteristika	Aplikace
LE	Ekviprocentní	Vhodné pro spojitě řízení většiny procesních aplikací v širokém rozsahu průtoků
LF	Rychleotevírací	Pouze pro on/off aplikace
LL	Lineární	Především pro regulaci průtoku kapalin, kde diferenční tlak na ventilu je konstantní

## Variety ventilů Spira-trol

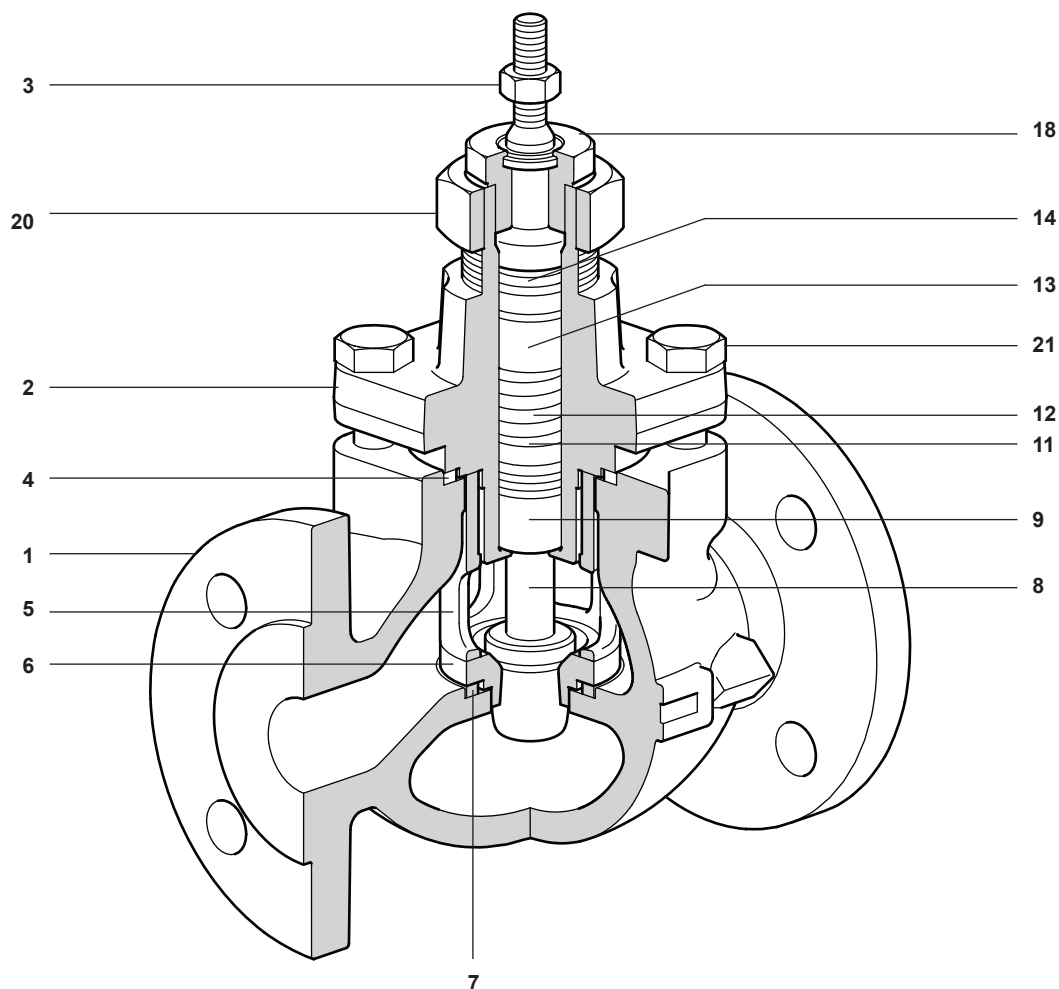
Ucpávka vřetene	PTFE kroužky chevron (P)	Standardní provedení	
Kuželka/sedlo	Kov/kov	316L kuželka a sedlo (S)	V souladu s požadavky FCM
	Kov/měkké odolné pružné dosedací plochy	316L kuželka a PEEK sedlo (P)	
Typ víka	Standardní délka	Standardní provedení	
Vnitřní části	Standardní parabolické	Standardní provedení	

Regulační ventily Spira-trol™ Food+ ve velikostech DN15-100 mají modulární konstrukci umožňující řadu variant ve 4 různých velikostech těles (DN15-25, DN32-50, DN65-80, DN100), což snižuje počet součástí a tedy i náhradních dílů. Ventily jsou k dispozici s řadou příslušenství zahrnující pohony, pozicionery, solenoidové ventily a koncové spínače.

Další informace naleznete v příslušných katalogových listech TI:

- ASME verze ventilů viz TI-P742-03
- Pneumatické pohony viz TI-P357-30
- Smart pozicionery viz TI-P343-34 a TI-P343-36
- Pneumatické pozicionery viz TI-P370-14
- Elektro-pneumatické pozicionery viz TI-P343-43 a TI-P343-45
- Elektrické pohony viz TI-P344-02, TI-P358-23 a TI-P713-02

## Materiály - DN15 až DN100



### LE6 DN15-100

Pol.	Část	Materiál
1	Těleso	EN10213 : 1.4408
2	Víko	EN10213 : 1.4408
3	Jistící matice vřetene	Nerez ocel A2-70
4	Těsnění víka	PTFE
5	Držák sedla	Duplex nerez ocel ASME A994 CD4MCuN
6	Sedlo ventilu	Varianta sedla S EN10213 : 1.4412
		Varianta sedla P PEEK
7	Těsnění sedla	PTFE
8	Kuželka a vřeteno	Varianta sedla S Nerez ocel 316L
		Varianta sedla P Nerez ocel 316L
9	Spodní vedení vřetene	Varianta ucpávky vřetene P PTFE

10	Spodní stírací kroužek vřetene	PTFE
11	Podložka ucpávky	Nerez ocel 316L
12	Pružina	Nerez ocel 316L
13	Distanční vložka ucpávky	Nerez ocel 316L
14	Těsnící kroužky chevron	PTFE
15	Vnější 'O' kroužek	VITON™
16	Horní vedení vřetene	PTFE
17	Vnitřní 'O' kroužek	VITON™
18	Matice ucpávky	Nerez ocel 316L
19	Stírací kroužek	PTFE
20	Matice pro spojení ventilu a pohonu	Poniklovaná uhlíková ocel
21	Šroub	Nerez ocel A2-70

## Hodnoty $K_v$

		DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	
Standardní vnitřní části	Zvýšená kapacita Ekviprocentní	4.9	7.2		17.5	31.0	46.0				
	Plný průtok	Ekviprocentní	4.0	6.3	10.0	16.0	25.0	36.0	73.0	100	160
		Lineární									
		Rychle otevírací	4.9	7.2	11.0	18.0	31.0	50.0	90.0	117	180
	Redukovaný průtok 1	Ekviprocentní	2.5	4.0	6.3	10.0	16.0	25.0	36.0	73.0	100
		Lineární									
	Redukovaný průtok 2	Ekviprocentní	1.6	2.5	4.0	6.3	10.0	16.0	25.0	36.0	63.0
		Lineární									
	Redukovaný průtok 3	Ekviprocentní	1.0	1.6	2.5	4.0	6.3	10.0	16.0	25.0	36.0
		Lineární									
	Redukovaný průtok 4	Ekviprocentní		1.0	1.6		4.0	6.3		16.0	
		Lineární									
	Redukovaný průtok 5	Ekviprocentní			1.0			4.0			
		Lineární									
	Vnitřní části pro mikroprůtoky (pouze lineární charakteristika)		0.5								
0.2											
0.1											

Kompletní informace o provozních teplotních a tlakových parametrech ventilů řady Spira-trol naleznete v Návodu k montáži a údržbě IM-P742-02.

Materiál tělesa		LE6 (316L/EN10213 : 1.4408)		
Jmenovitý tlak		PN16		
Typ připojení	Příruby	PN16	DN15-100	
Maximální provozní tlak	Příruby	PN16	16 bar @ 100 °C	
Maximální provozní teplota	Varianta sedla S	316L	200 °C	
	Varianta sedla P	PEEK		
Rozsah provozních teplot		-10 °C až +200 °C		
Maximální provozní teplota	PTFE ucpávka vřetene	Varianta sedla S	200 °C	
		Varianta sedla P		
Maximální tlak syté páry		Všechny varianty	14.3 bar g	
Třída těsnosti	V souladu s IEC 60534-1	Varianta sedla S	Class IV	
		Varianta sedla P	Class VI	
Charakteristika		Ekviprocentní	Lineární	Rychle otevírací
Návrhový regulační rozsah		50 : 1	30 : 1	10 : 1
Zdvih	DN15 až DN50	20 mm		
	DN65 až DN100	30 mm		

## Sytá pára

Typ pohonu	Velikost ventilu	DN15 až DN25						DN32 až DN50						
		až do K <sub>v</sub> 6.3	7.2	10	11	4	6.3	10	16	17.5-18	25	31-36	46-50	
		P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
PN9126E	1.0-2.0	960	14.3						14.3					
PN9123E	2.0-4.0	1920	14.3						14.3					
PN9220E	0.2-1.0	680	14.3	11.6	11.6	14.3	14.3	8.6	11.6	8.6	4.0	3.0	1.9	
PN9220E	0.4-1.2	1360	14.3						14.3					
PN9226E	1.0-2.0	3400	14.3											

## Tekutiny o teplotě < 120 °C

Typ pohonu	Velikost ventilu	DN15 až DN25						DN32 až DN50						
		až do K <sub>v</sub> 6.3	7.2	10	11	4	6.3	10	16	17.5-18	25	31-36	46-50	
		P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
PN9126E	1.0-2.0	960	15.4						15.4					
PN9123E	2.0-4.0	1920	15.4						15.4					
PN9220E	0.2-1.0	680	15.4	14.5	11.6	11.6	15.4	14.5	11.6	8.6	4.0	3.0	1.9	
PN9220E	0.4-1.2	1360	15.4						15.4					
PN9226E	1.0-2.0	3400	15.4											

- Maximální diferenční tlaky pro těsnost uzavření Class VI
- Odolné měkké pružné dosedací plochy (P)
  - PRŮTOK POD KUŽELKU
  - standardní vnitřní části
  - (pneumatické pohony)

- Maximální diferenční tlaky pro těsnost uzavření Class VI
- Odolné měkké pružné dosedací plochy (P)
  - PRŮTOK POD KUŽELKU
  - standardní vnitřní části
  - (pneumatické pohony)
  - pokračování

## Sytá pára

Typ pohonu	Velikost ventilu $K_{vs}$ Těsnění vřetene Síla pohonu (N)	DN65 až 100							
		16	25	36	63-73-90	100-115-117	160-180		
		P	P	P	P	P	P	P	P
PN9230E	0.2-1.0 680	7.6	2.6	1.6	0.5	0.1			
PN9230E	0.4-1.2 1360	14.3	8.6	5.8	2.9	1.7			0.9
PN9236E	1.0-2.0 3400		14.3		10.2	6.3			3.7
PN9233E	2.0-4.0 6800				14.3	14.0			8.5
PN9330E	0.2-1.0 1340	14.3	8.4	5.7	2.9	1.6			0.8
PN9330E	0.4-1.2 2680		15.4	14.1	7.6	4.7			2.7
PN9336E	1.0-2.0 6700				14.3	13.8			8.4

## Tekutiny o teplotě < 120 °C

Typ pohonu	Velikost ventilu $K_{vs}$ Těsnění vřetene Síla pohonu (N)	DN65 až 100							
		16	25	36	63-73-90	100-115-117	160-180		
		P	P	P	P	P	P	P	P
PN9230E	0.2-1.0 680	7.6	2.6	1.6	0.5	0.1			
PN9230E	0.4-1.2 1360	15.4	8.6	5.8	2.9	1.7			0.9
PN9236E	1.0-2.0 3400		15.4		10.2	6.3			3.7
PN9233E	2.0-4.0 6800				15.4	14.0			8.5
PN9330E	0.2-1.0 1340	15.4	8.4	5.7	2.9	1.6			0.8
PN9330E	0.4-1.2 2680		15.4	14.1	7.6	4.7			2.7
PN9336E	1.0-2.0 6700				15.4	13.8			8.4

Maximální diferenční tlaky pro těsnost uzavření Class VI  
 - Odolné měkké pružné dosedací plochy (P)  
 - PRŮTOK POD KUŽELKU  
 - standardní vnitřní části  
 - (elektrické pohony)

### Sytá pára

Velikost ventilu	DN15 až DN25						DN32 až DN50					
	až do K <sub>v</sub> 6.3	7.2	10	11	4	6.3	10	16	17.5-18	25	31-36	46-50
Typ pohonu												
K <sub>vs</sub>												
Těsnění vřetene												
Síla pohonu (N)												
AEL3	14.3											
AEL71T	14.3						13.1					
AEL71	14.3						9.8					
AEL72	14.3											
AEL72T							14.3					
AEL62							14.3					

### Tekutiny o teplotě < 120 °C

Velikost ventilu	DN15 až DN25						DN32 až DN50					
	až do K <sub>v</sub> 6.3	7.2	10	11	4	6.3	10	16	17.5-18	25	31-36	46-50
Typ pohonu												
K <sub>vs</sub>												
Těsnění vřetene												
Síla pohonu (N)												
AEL3	10.0											
AEL71T	15.4						13.1					
AEL71	15.4						9.8					
AEL72	15.4											
AEL72T							14.6					
AEL62							15.4					



**Maximální diferenční tlaky pro těsnost uzavření Class VI**  
 - Odolné měkké pružné dosedací plochy (P)  
 - PRŮTOK POD KUŽELKU  
 - standardní vnitřní části  
 - (elektrické pohony)  
 - pokračování

**Sytá pára**

Typ pohonu	Velikost ventilu											
	DN65 až 100											
	16		25		36		63-73-90		100-115-117		160-180	
Těsnění vřetene	P		P		P		P		P		P	
	Síla pohonu (N)		Síla pohonu (N)		Síla pohonu (N)		Síla pohonu (N)		Síla pohonu (N)		Síla pohonu (N)	
AEL71T	900	12.1	4.5	2.9	1.3							
AEL72	2000	14.3	14.2	9.9	5.2				3.1		1.8	
AEL72T	2100		14.3	10.5	5.6				3.3		1.9	
AEL62	2300		14.3	11.7	6.3				3.8		2.2	
AEL63	4500				14.1				8.8		5.3	
AEL73	4000				12.3				7.6		4.6	
AEL74	6000				14.3				12.2		7.4	
AEL75	8000								14.3		10.2	
AEL76	12000										14.3	

**Tekutiny o teplotě < 120 °C**

Typ pohonu	Velikost ventilu											
	DN65 až 100											
	16		25		36		63-73-90		100-115-117		160-180	
Těsnění vřetene	P		P		P		P		P		P	
	Síla pohonu (N)		Síla pohonu (N)		Síla pohonu (N)		Síla pohonu (N)		Síla pohonu (N)		Síla pohonu (N)	
AEL71T	900	12.1	4.5	2.9	1.3							
AEL72	2000	15.4	14.2	9.9	5.2				3.1		1.8	
AEL72T	2100		15.1	14.2	10.5				3.3		1.9	
AEL62	2300		15.4	11.7	6.3				3.8		2.2	
AEL63	4500				14.1				8.8		5.3	
AEL73	4000				12.3				7.6		4.6	
AEL74	6000				15.4				12.2		7.4	
AEL75	8000								15.4		10.2	
AEL76	12000										15.4	

## Sytá pára

Velikost ventilu	DN15 až DN25						DN32 až DN50					
	až do K <sub>v</sub> 6.3	7.2	10	11	4	6.3	10	16	17.5-18	25	31-36	46-50
		P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Typ pohonu												
Těsnění vřetene												
Síla pohonu (N)												
PN9126E 1.0-2.0	15.4	15.4	11.4	14.3	14.3	15.4	13.5	9.5	3.6	2.3	1.0	
PN9123E 2.0-4.0	14.3	11.7	8.5	6.2	14.3	8.5	6.2	3.8	0.5			
PN9220E 0.2-1.0	14.3	11.7	8.5	6.2	14.3	8.5	6.2	3.8	0.5			
PN9220E 0.4-1.2	14.3	11.7	8.5	6.2	14.3	8.5	6.2	3.8	0.5			
PN9226E 1.0-2.0	14.3	11.7	8.5	6.2	14.3	8.5	6.2	3.8	0.5			
	14.3											

## Tekutiny o teplotě < 120 °C

Velikost ventilu	DN15 až DN25						DN32 až DN50					
	až do K <sub>v</sub> 6.3	7.2	10	11	4	6.3	10	16	17.5-18	25	31-36	46-50
		P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Typ pohonu												
Těsnění vřetene												
Síla pohonu (N)												
PN9126E 1.0-2.0	15.4	15.4	11.4	15.4	15.4	15.4	13.5	9.5	3.6	2.3	1.0	
PN9123E 2.0-4.0	15.4	11.7	8.5	6.2	15.4	8.5	6.2	3.8	0.5			
PN9220E 0.2-1.0	15.4	11.7	8.5	6.2	15.4	8.5	6.2	3.8	0.5			
PN9220E 0.4-1.2	15.4	11.7	8.5	6.2	15.4	8.5	6.2	3.8	0.5			
PN9226E 1.0-2.0	15.4	11.7	8.5	6.2	15.4	8.5	6.2	3.8	0.5			
PN9223E 2.0-4.0	15.4	11.7	8.5	6.2	15.4	8.5	6.2	3.8	0.5			
	15.4											

Maximální diferenční tlaky pro těsnost uzavření Class IV  
- Kov/kov (S)  
- PRŮTOK POD KUŽELKU  
- standardní vnitřní části  
- (pneumatické pohony)

Maximální diferenční tlaky pro těsnost uzavření Class IV

- Kov/kov (S)
- PRŮTOK POD KUŽELKU
- standardní vnitřní části
- (pneumatické pohony)
- pokračování

Sytá pára

Typ pohonu	Velikost ventilu K <sub>vs</sub> Těsnění vřetene Síla pohonu (N)	DN65 až 100										
		16	25	36	63-73-90	100-115-117	160-180					
		P	P	P	P	P	P					
PN9230E	0.2-1.0 680	2.8										
PN9230E	0.4-1.2 1360	14.3	5.4	3.2	0.9							
PN9236E	1.0-2.0 3400		14.3		8.2	4.7	2.5					
PN9233E	2.0-4.0 6800			14.3		12.4	7.3					
PN9330E	0.2-1.0 1340	14.3	5.2	3.0	0.9							
PN9330E	0.4-1.2 2680		14.3	11.5	5.6	3.1	1.5					
PN9336E	1.0-2.0 6700			14.3		12.2	7.1					
PN9337E	2.5-3.5 16750							10.0				

Tekutiny o teplotě < 120 °C

Typ pohonu	Velikost ventilu K <sub>vs</sub> Těsnění vřetene Síla pohonu (N)	DN65 až 100										
		16	25	36	63-73-90	100-115-117	160-180					
		P	P	P	P	P	P					
PN9230E	0.2-1.0 680	2.8										
PN9230E	0.4-1.2 1360	15.4	5.4	3.2	0.9							
PN9236E	1.0-2.0 3400		15.4		8.2	4.7	2.5					
PN9233E	2.0-4.0 6800			15.4			7.3					
PN9330E	0.2-1.0 1340	15.4	5.2	3	0.9							
PN9330E	0.4-1.2 2680		15.4	11.5	5.6	3.1	1.5					
PN9336E	1.0-2.0 6700			15.4		12.2	7.1					

Maximální diferenční tlaky pro těsnost uzavření Class IV  
 - Kov/kov (S)  
 - PRŮTOK POD KUŽELKU  
 - standardní vnitřní části  
 - (elektrické pohony)

Sytá pára

Typ pohonu	Velikost ventilu		DN15 až DN25					DN32 až DN50						
	K <sub>vs</sub>	až do K <sub>v</sub> 6.3	7.2	10	11	4	6.3	10	16	17.5-18	25	31-36	46-50	
			P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
AE3	2000		14.3										11.5	7.5
AE71T	900	14.3	13.5	9.9		14.3	14.3		12.0	8.3	2.9	1.8	0.6	
AE71	1200		14.3										4.4	2.5
AE72	2000		14.3										11.5	7.5
AE72T	2100		14.3										12.4	8.1
AE62	2300		14.3										14.1	9.4
AE63	4500		14.3											
AE73	4000		14.3											
AE74	6000		14.3											

Tekutiny o teplotě < 120 °C

Typ pohonu	Velikost ventilu		DN15 až DN25					DN32 až DN50						
	K <sub>vs</sub>	až do K <sub>v</sub> 6.3	7.2	10	11	4	6.3	10	16	17.5-18	25	31-36	46-50	
			P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
AE3	2000		15.4										11.5	7.5
AE71T	900	15.4	13.5	9.9		15.4	15.4		12.0	8.3	2.9	1.8	0.6	
AE71	1200		15.4										4.4	2.5
AE72	2000		15.4										11.5	7.5
AE72T	2100		15.4										12.4	8.1
AE62	2300		15.4											
AE63	4500		15.4											
AE73	4000		15.4										14.1	9.4
AE74	6000		15.4											

Maximální diferenční tlaky pro těsnost uzavření Class IV  
 - Kov/kov (S)  
 - PRŮTOK POD KUŽELKU  
 - standardní vnitřní části  
 - (elektrické pohony)  
 - pokračování

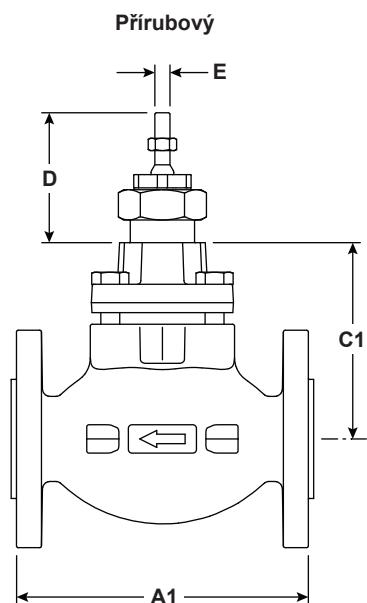
Sytá pára

Typ pohonu	Velikost ventilu										
	DN65 až 100										
	16	25	36	63-73-90	100-115-117	160-180					
Těsnění vřetene	K <sub>vs</sub>										
	P	P	P	P	P	P					
Síla pohonu (N)	7.3	1.3	0.3								
AEL71T	900	7.3	1.3	0.3							
AEL72	2000	14.3	11.0	7.2	3.2	1.5	0.5				
AEL72T	2100	14.3	11.9	7.8	3.6	1.7	0.6				
AEL62	2300	14.3	13.7	9.1	4.3	2.2	0.9				
AEL63	4500		14.3		12.1	7.2	4.0				
AEL73	4000		14.3		10.3	6.0	3.3				
AEL74	6000				14.3	10.3	6.1				
AEL75	8000					14.3	9.0				
AEL76	12000						14.3				

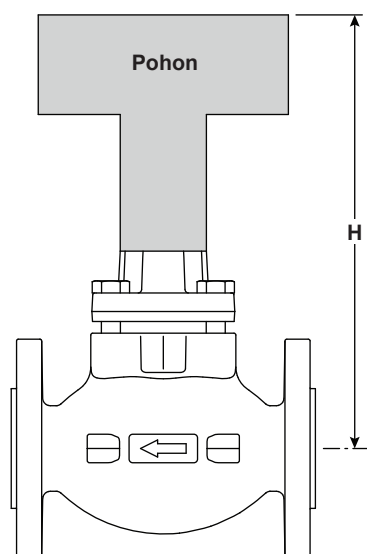
Tekutiny o teplotě < 120 °C

Typ pohonu	Velikost ventilu										
	DN65 až 100										
	16	25	36	63-73-90	100-115-117	160-180					
Těsnění vřetene	K <sub>vs</sub>										
	P	P	P	P	P	P					
Síla pohonu (N)	7.3	1.3	0.3								
AEL71T	900	7.3	1.3	0.3							
AEL72	2000	15.4	11.0	7.2	3.2	1.5	0.5				
AEL72T	2100	15.4	11.9	7.8	3.6	1.7	0.6				
AEL62	2300	15.4	13.7	9.1	4.3	2.2	0.9				
AEL63	4500		15.4		12.1	7.2	4.0				
AEL73	4000		15.4		10.3	6.0	3.3				
AEL74	6000				15.4	10.3	6.1				
AEL75	8000					15.4	9.0				
AEL76	12000						14.6				

## Rozměry ventilů a sestav s pohony (v mm)



Velikost ventilu	Přírubový			
	A1	C1	D	E
	LE63			
DN15	130	103	69	M8
DN20	150			
DN25	160			
DN32	180			
DN40	200	132	81	M12
DN50	230	127		
DN65	290	201		
DN80	310	216		
DN100	350			



Velikost ventilu	Sestava s pohonem (H v mm)		
	PN9100	PN9200	PN9300
DN15	239.0	369.0	
DN20			
DN25			
DN32			
DN40			
DN50	381.0	471.0	
DN65			
DN80			
DN100			

Velikost ventilu	Sestava s pohonem (H v mm)					
	AEL3	AEL7T	AEL72	AEL73	AEL74	AEL75
DN15	412.0	577.0	448.0	448.0	543.0	
DN20						
DN25						
DN32						
DN40						
DN50	589.0				555.0(	608.0
DN65						
DN80						
DN100						

## Hmotnosti ventilu a sestavy s pohonem (v kg)

Velikost ventilu	Ventil	Sestava ventilu s pohonem (u pneupohonů řady PN9000 včetně pozicioneru SP7)								
	LE63	PN9100	PN9200	PN9300	AEL3	AEL7T	AEL72	AEL73	AEL74	AEL75
DN15	5.0	14.0	25.0		11.1	14.3	9.8	9.8	13.0	
DN20	6.0	15.0	26.0		12.1	15.3	10.8	10.8	14.0	
DN25	6.5	15.5	26.5		12.6	15.8	11.3	11.3	14.5	
DN32	10.0	19.0	30.0		16.1	19.3	14.8	14.8	18.0	
DN40	12.8	21.8	32.8		18.9	22.1	17.6	17.6	20.8	
DN50	15.0	24.0	35.0		21.1	24.3	19.8	19.8	23.0	
DN65	32.0		52.0	62.0		41.3			40.0	47.0
DN80	36.0		56.0	66.0		45.3			44.0	51.0
DN100	53.0		73.0	83.0		62.3			61.0	68.0

### Bezpečnostní informace, montáž a údržba

Kompletní informace pro bezpečnou montáž, uvedení do provozu a demontáž regulačních ventilů Spira-trol™ Food+ naleznete v Návodu k montáži a údržbě IM-P742-02.

## Náhradní díly

### Jak objednávat

Dodávané náhradní díly pro ventily Spira-trol™ Food+ jsou nakresleny plnou tmavou čarou.

Díly nakreslené světlejší čarou nejsou dodávány jako náhradní díly.

### Výměna dílů

Kompletní informace k výměně náhradních dílů pro ventily Spira-trol™ Food+ naleznete v Návodu k montáži a údržbě IM-P742-02.

## Dodávané náhradní díly

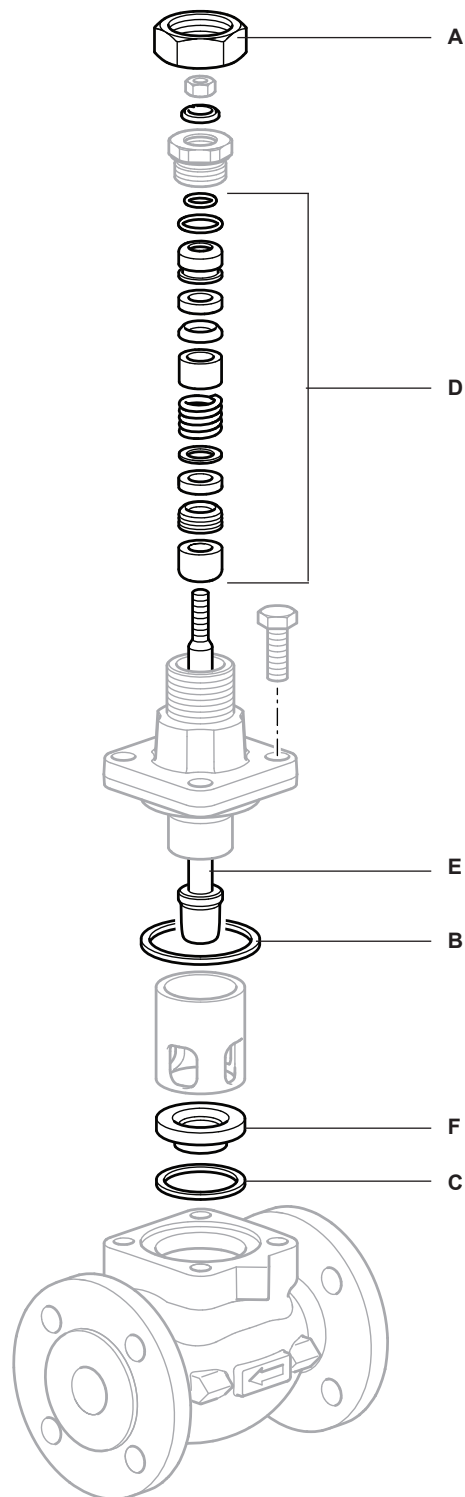
Matice pro upevnění pohonu	A	•	
		Sada ucpávek vřetene a těsnění	Sada kuželky a sedla
Těsnění víka	B	•	•
Těsnění sedla	C	•	•
PTFE ucpávka vřetene	D	•	•
Kuželka a vřeteno	E		•
Sedlo ventilu	F		•



Při zadávání objednávky náhradních dílů prosíme jasně uveďte úplný popis výrobku a sériové číslo uvedené na štítku tělesa ventilu, protože tím bude zajištěno, že budou dodány správné náhradní díly a bude zachována shoda výrobku.

Náhradní díly odpovídající konkrétnímu sériovému číslu ventilu se dodávají včetně Spirax Sarco Food+ Prohlášení o shodě.

Bez uvedení sériového čísla ventilu nebudou k dispozici žádné náhradní díly.



## Likvidace

Výrobek je plně recyklovatelný. Při likvidaci tohoto výrobku, s výjimkou materiálů PTFE, se nepředpokládá žádné ekologické riziko za předpokladu náležitých péče.



### Likvidace PTFE

- Nepotřebné části musí být likvidovány schválenou metodou, nikoliv spalováním.
- PTFE odpad skladujte odděleně od ostatního odpadu a odevzdejte ho na k tomu určenou skládku.



## Specifikace ventilů Spira-trol™:

<b>Velikost ventilu</b>	EN norma = DN15, DN20, DN25, DN32, DN40, DN50, DN65, DN80, DN100	<b>DN25</b>
<b>Typ ventilu</b>	L = Spira-trol™ řada L	<b>L</b>
	E = Ekviprocentní	<b>E</b>
<b>Průtoková charakteristika</b>	F = Rychleotevřací	
	L = Lineární	
<b>Typ příruby</b>	Nevyplněno = EN (PN)	
<b>Směr průtoku</b>	Nevyplněno = Pod kuželku	
	T = Nad kuželku	
<b>Materiál tělesa</b>	6 = 316L nerez ocel (v souladu s požadavky FCM)	<b>6</b>
<b>Připojení</b>	3 = Přírubové	<b>3</b>
<b>Ucpávka vřetene</b>	P = PTFE kroužky chevron (v souladu s požadavky FCM)	<b>P</b>
	P = 100% PEEK (v souladu s požadavky FCM)	<b>P</b>
<b>Sedlo</b>	S = 316L nerez ocel (v souladu s požadavky FCM)	
<b>Kuželka / klec</b>	S = Standardně parabolická	<b>S</b>
<b>Odlehčení kuželky</b>	U = Standardně bez odlehčení	<b>U</b>
<b>Typ víka</b>	S = Standardní	<b>S</b>
<b>Šrouby víka</b>	S = Standardní (nerez ocel)	<b>S</b>
<b>Certifikace Food+</b>	E = EC1935/FDA	<b>E</b>
<b>Série</b>	.2 = .2	<b>.2</b>
<b>K<sub>vs</sub></b>	= Nutno uvést	<b>K<sub>vs</sub> 6.3</b>
<b>Typ připojení</b>	PN16 = EN1092 PN16	<b>PN16</b>

**Příklad specifikace**

DN25	-	L	E	6	3	P	P	S	U	S	S	E	.2	-	K <sub>vs</sub> 6.3	-	Přírubový PN16
------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---	---------------------	---	-------------------

### Jak objednávat

**Příklad:** 1 ks Spirax Sarco Spira-trol™ Food+ dvoucestný regulační ventil LE63PPSUSSE.2 DN25 K<sub>vs</sub> 6.3 s přírubovým připojením PN16