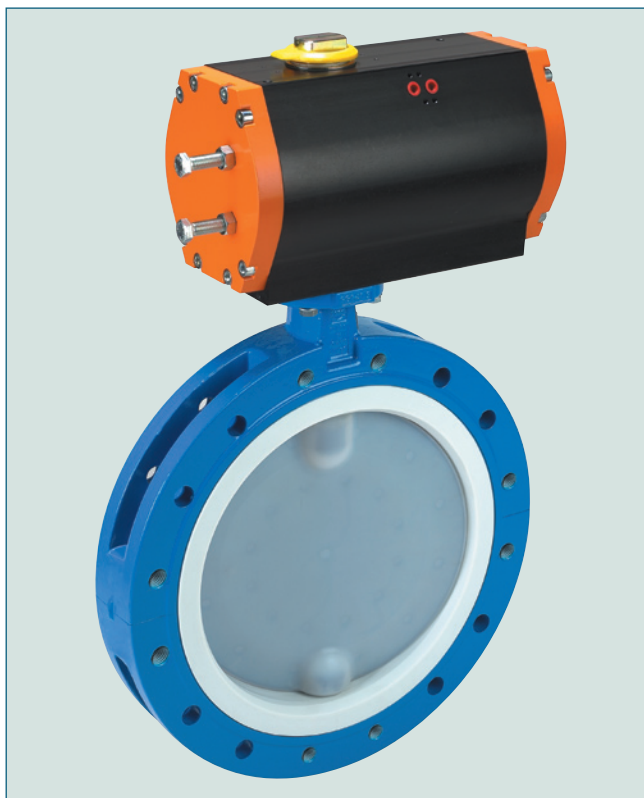


# PŘÍRUBOVÁ KLAPKA PRO CHEMII - TYP T 212-A



Přírubová uzavírací a regulační klapka pro široké využití nejen v chemickém průmyslu.

## TECHNICKÉ VLASTNOSTI

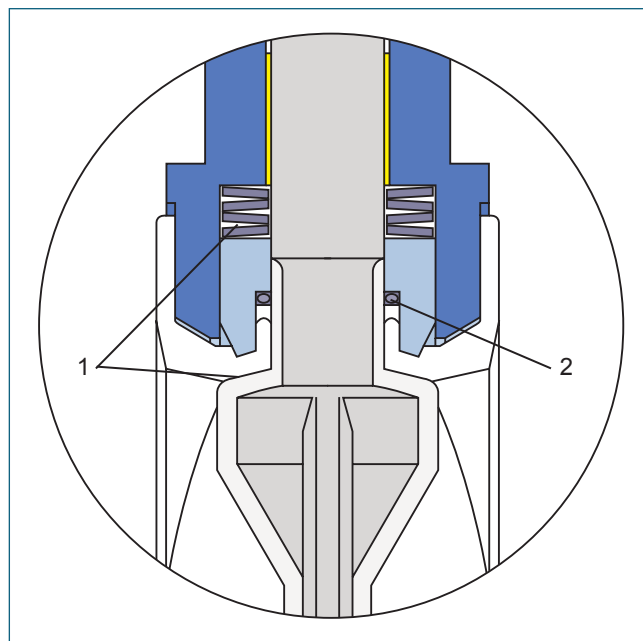
Jmenovité průměry:	DN 350 – DN 600
Stavební délka:	EN 558 řada 20 (DIN 3202 T3 K1) ISO 5752 řada 20 API 609 tabulka 1 BS 5155, Tab. 6 řada 4 NF E 29-305.1
Připojení mezi přírubami dle:	DIN 2501 PN 10/16 ANSI B 16.5, třída 150 MSS SP44 třída 150 AWWA C 207 AS 2129 tabulka D a E BS 10 tabulka D a E JIS B 2211-5 K JIS B 2212-10K
Tvar těsnicích ploch protipřírub:	DIN 2526 tvar A-E, ANSI B 16.5 RF, FF
Příruba pro připojení ovládání:	EN ISO 5211 NF E 29-402
Značení:	DIN EN 19
Zkouška těsnosti splňuje:	DIN 3230 T3 BO (těsnost 1) ISO 5208, kategorie 3 API 598 tabulka 5 a ANSI B 16-104, třída VI
Pracovní norma:	EN 593 (DIN 3354)
Rozsah teplot:	-40 °C až +200 °C (závisí na provozním tlaku)
Přípustný provoz. tlak:	max. 10 bar
Přípustný rozdíl tlaků:	max. $\Delta p$ 10 bar, (16 bar zvláštní provedení)
Použití ve vakuu:	<b>do 1 mbar absolutně</b> (s vložkami ze silikonových elastomerů) od -10 °C do +160 °C

## VŠEOBECNÉ INFORMACE

- Uzavírací a regulační klapka s manžetou a diskem potaženým PTFE pro chemicky toxická a vysoce korozivní média
- Stavebnicová konstrukce
- Díky bezpečnostnímu utěsnění hřídele EBRO TWIN - SEAL, splňují tyto klapky nej přísnější normy o ochraně životního prostředí
- Dělené těleso
- Izolační stavební výška podle vyhlášky o tepelných zařízeních
- Libovolná poloha při montáži
- Bezúdržbová
- Lze demontovat a předat k recyklaci podle druhu materiálů
- Materiály odpovídající předpisům FDA
- Technické předpisy ochrany ovzduší/ testováno dle VDI 2440
- Vyměnitelná manžeta

## OBLAST POUŽITÍ:

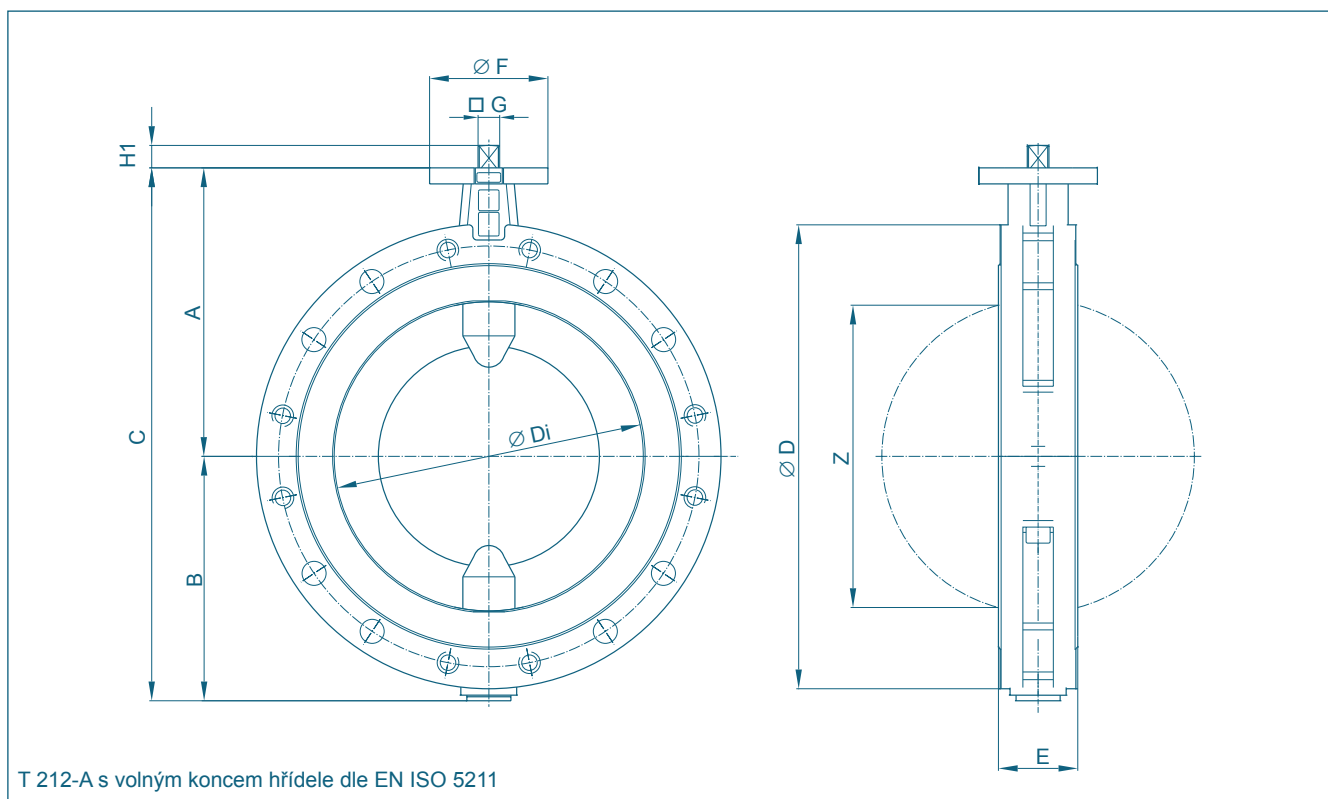
- Chemická vysoce korozivní a toxická média
- Chemický průmysl
- Farmaceutický průmysl
- Lepidla, papírenský průmysl
- Výroba a zpracování barev
- Potravinářský průmysl
- Vlhký plyný chlor
- Povrchové zpracování kovů jako pozinkování a moření
- Úprava rud
- Přeprava paliv a jejich skladování



Bezpečnostní utěsnění na obou zakončeních hřídele díky principu EBRO TWIN - SEAL:

1. Primární těsnění pomocí předpětí talířových pružin v oblasti kulového segmentu (axiální přítlak).
2. Sekundární těsnění = bezpečnostní těsnění s U-manžetou z PTFE a O-kroužkem (dvojité radiální přítlak).

# PŘÍRUBOVÁ KLAPKA PRO CHEMII - TYP T 212-A



T 212-A s volným koncem hřídele dle EN ISO 5211

DN [mm]	DN [in]	Základní rozměry [mm]											Hmotnost [kg]
		A	B	C	D	Di	E	F	Příruba	G	H1	Z	
350	14	330	277	607	535	338	78(92)*	150	F12	27	29	327	68
400	16	360	305	665	580	389	102	150	F12	27	29	377	95
450	18	397	363	760	639	437	114	175	F14	36	38	423	130
500	20	437	390	827	715	490	127	175	F14	36	38	475	170
600	24	498	462	960	830	579	154	210	F16	46	48	560	270

\* také 78 mm (K1 + API 609...)

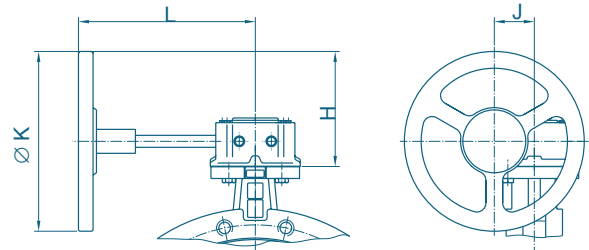
Technické změny vyhrazeny.

# OVĽADÁNÍ T 212-A

## RUČNÍ PŘEVODOVKA

DN [mm]	DN [in]	Převodovka	H	J	K	L	Hmotnost [kg]
350	14	Velikost V	158	76	250	280	6,3
400	16	Velikost XII	192	67	300	295	10,1
450-500	18-20	Velikost VI	228	90	356	322	16,0
600	24	Velikost VII	278	123	457	406	30,5

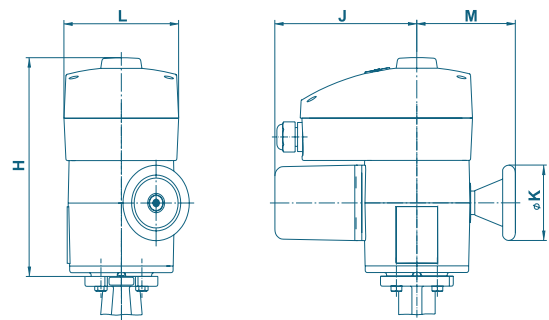
Přifazení pohonů se vztahuje na provozní tlak 10 bar.



## ELEKTRICKÝ POHON

DN [mm]	DN [in]	Pohon	H	J	K	L	M	Hmotnost [kg]
350-400	14-16	E 160	239	279	198	139	157	25,0
450-600	18-24	E 210	276	369	315	139	215	40,0

Přifazení pohonů se vztahuje na provozní tlak 10 bar.



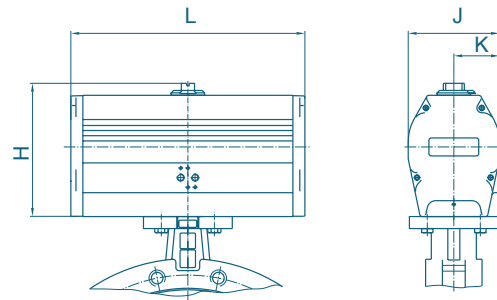
Technické změny vyhrazeny.

# OVLÁDÁNÍ T 212-A

## PNEUMATICKÝ POHON DVOJČINNÝ

DN [mm]	DN [in]	Pohon	H	J	K	L	Hmotnost [kg]
350	14	EB 12-DW	182	159	94	367	12,0
400	16	EB 16 DA	232	152	76	390	18,0
450-500	18-20	EB 270 DA	278	220	110	445	32,0
600	24	EB 280 DA	278	220	110	600	42,0

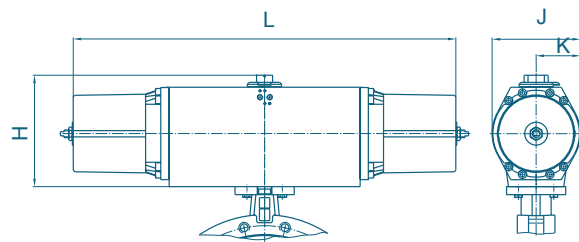
Přifazení pohonů se vztahuje na řídicí tlak 6 bar.



## PNEUMATICKÝ POHON JEDNOČINNÝ

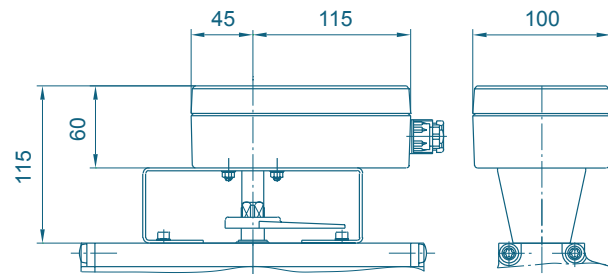
DN [mm]	DN [in]	Pohon	H	J	K	L	Hmotnost [kg]
350	14	EB 270 SR	278	220	110	655	45,0
400-450	16-18	EB 280 SR	278	220	110	1020	68,0

Přifazení pohonů se vztahuje na řídicí tlak 6 bar.



## SPÍNACÍ SKŘÍŤKA - TYP MSK/NSK

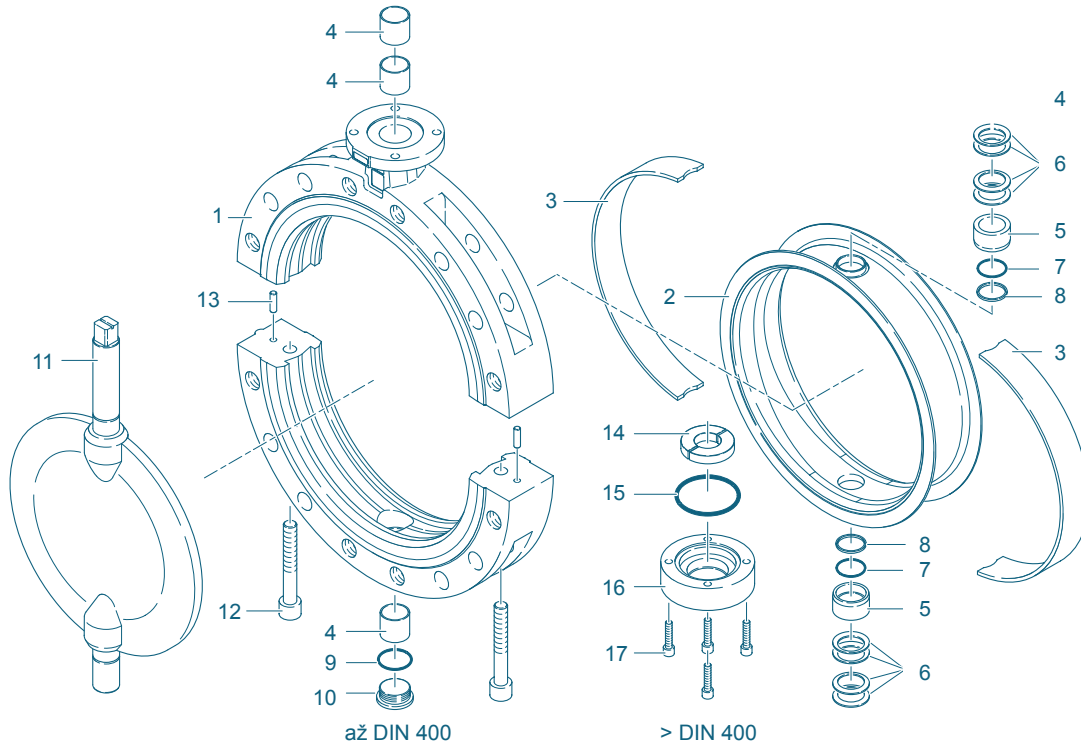
MSK: Spínací skříňka s koncovými mikrospínači  
NSK: Spínací skříňka s bezdotykovými spínači



Technické změny vyhrazeny.

# PŘÍRUBOVÁ KLAPKA PRO CHEMII - TYP T 212-A

## SPECIFIKACE MATERIÁLU A KUSOVNÍK



Poz.	Označení	Materiál	Č. materiálu:	ASTM	Poz.	Označení	Materiál	Č. materiálu:	ASTM
<b>1</b>	<b>Těleso</b>				<b>10</b>	<b>Uzavírací šroub DIN 908</b> jen DN350-400			
	Litina	GGG-40.3	0.7043	A 395		Nerezová ocel	G-X5CrNiMo19-11-2	1.4408	CF8M
<b>2</b>	<b>Manžeta</b>				<b>11</b>	<b>Hřídel/disk</b>	jednodílné provedení		
	PTFE	Polytetrafluoretylén	PTFE	PTFE *1		Nerezová ocel/	X2CrNiMo 22-5-3/	1.4462/1.4462	Duplex/
<b>3</b>	<b>Podkladový elastomer</b>					nerezová ocel/	X2CrNiMo 22-5-3		Duplex
	Silikon	VSI silikonový kaučuk	MVQ	VMQ		Nerezová ocel/	X2CrNiMo 22-5-3/	1.4462/	Duplex/
	EPDM	Etylén-propylen- kaučuk	EPDM	EPDM		Oc - opláštěná PFA	Oc 52.3-PFA	1.0570 - PFA	Ocel-PFA *1
	FPM	Fluorizovaný kaučuk	FPM	FKM	<b>12</b>	<b>Šroub</b>			
<b>4</b>	<b>Ložisko DU</b>					Nerezová ocel	A4-70	1.4401	B8M
	Ocel/PTFE				<b>13</b>	<b>Kolík</b>			
	s povrch. úpravou					Ocel	9SMnPb28K	1.0718	SAE12L14
<b>5</b>	<b>Přítlačný prsteneč</b>				<b>14</b>	<b>Zajištění hřídele</b>			
	Nerezová ocel	X5CrNiMo 17-12-2	1.4401	316		Ocel	St37-2		
<b>6</b>	<b>Talířová pružina</b>				<b>15</b>	<b>O-kroužek</b>			
	Nerezová ocel	X12CrNi177	1.4310	301		FPM	Fluorizovaný kaučuk	FPM	FKM
<b>7</b>	<b>O-kroužek</b>				<b>16</b>	<b>Víko</b>			
	FPM	Fluorizovaný kaučuk	FPM	FKM		Ocel	St37-2		SAE1015
	Silikonový volitelný				<b>17</b>	<b>Šroub</b>			
	FPM/					Nerezová ocel	A4-70	1.4401	B8M
	PTFE potažený volit.	Polytetrafluoretylén	PTFE	PTFE					
<b>8</b>	<b>Těsnicí U-manžeta</b>								
	PTFE								
<b>9</b>	<b>Těsnicí kroužek</b>								
	Nerezová ocel	X5CrNi 18-10	1.4301	304					
									Další materiály na dotaz.

- doporučené náhradní díly  
 □ doporučeno pro disky s opláštěním

Technické změny vyhrazeny

\*1) volitelně: elektricky vodivé

# PŘÍRUBOVÁ KLAPKA PRO CHEMII - TYP T 212-A

## KROUTICÍ MOMENTY

- **Potřebné kroučící momenty** platí pro suchá média a byly zjišťovány se vzduchem při 20 °C.

- **Uvedené kroučící momenty se** vztahují k momentu odtrhu při rozběhu (disk klapky z těsnicího prvku, poté se kroučící momenty snižují).

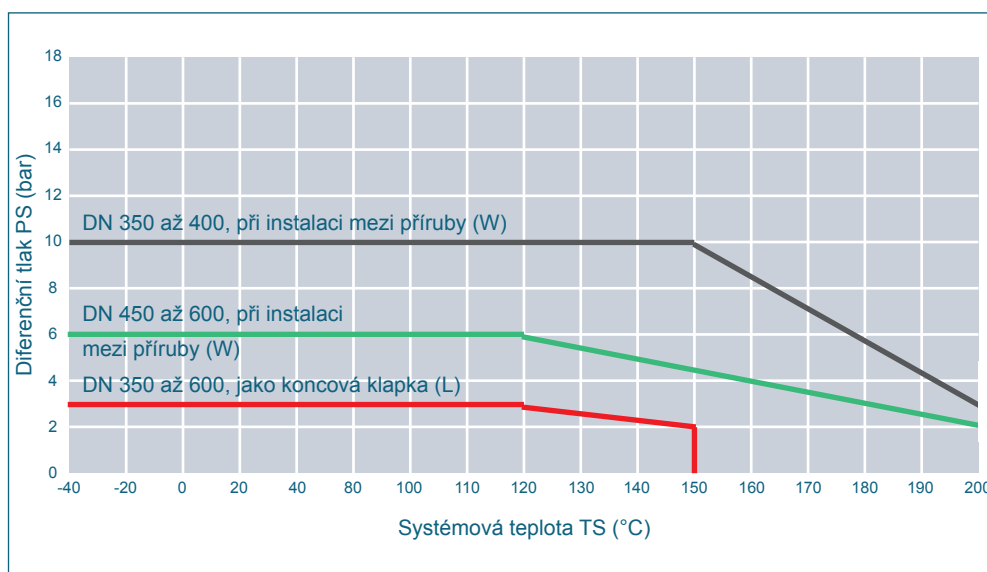
- **Dynamické kroučící momenty** na dotaz.

Při návrhu uzavíracích a regulačních pohonů se obraťte na naše techniky.

## GRAF ZÁVISLOSTI TEPLoty NA TLAKU

pro provedení s vložkami ze silikonových elastomerů

<b>DN [mm]</b>	350	400	450	500	600
<b>DN [in]</b>	14	16	18	20	24
<b>MD (Nm)</b>	720	980	1200	1500	2500



Rozsah použití ve vakuu u mezipřírubového provedení: až 1 mbar, od -10 °C do 160 °C

## K<sub>V</sub>-HODNOTY

- **K<sub>V</sub>-hodnota [m<sup>3</sup>/h]** udává průtok vody při teplotě 5 °C až 30 °C a tlaku Δp 1 bar.

- **Uváděná K<sub>V</sub>-hodnota** je založena na měřeních laboratoře Delfter Hydraulics Laboratory/Holandsko.

- **Přípustná rychlost proudění**  
V<sub>max</sub> 4,5 m/s pro kapaliny  
V<sub>max</sub> 70 m/s pro plyny

- **Škrťací funkce jsou možné** s úhlem nastavení 30° až 70°.

DN [mm]	DN [in]	Kv-hodnoty (při úhlu otevření 90°)	
		Kovový disk	PFA disk
350	15	13500	11500
400	16	15000	12000
450	18	18500	14000
500	20	22000	16000
600	24	28000	20000

Při regulační funkci klapky nesmí dojít ke kavitaci.

Naši technici Vám rádi pomohou s návrhem a optimalizací regulační klapky a s příslušným ovládáním.