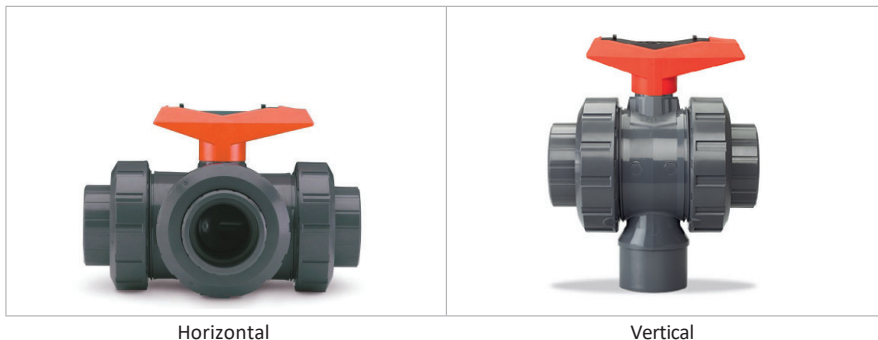


## Ventily - ručně ovládané a s pohonem

### 1.3 Kulový ventil typ 543



Horizontal

Vertical

#### 1.3.1 Popis produktu

Kulový ventil typu 543 je dokonalým ventilem pro všechny směšovací a rozdělovací procesy. Dostupnost v horizontálním provedení s vrtáním L nebo T a vertikálním provedení s vrtáním L umožňuje mnoho možností použití. Přesměrování, míchání, distribuce nebo dokonce uzavření média je jen několik možností.

#### Aplikace

- Chemický průmysl
- Systémy odsolování mořské vody
- Farmacie
- Polovodičové aplikace
- Úprava vody
- Stavba lodí

#### Výhody / Znak

- Ideální rozdělovací a směšovací aplikace
- Koule s vrtáním L / T
- Rozsah rozměrů DN10 - DN50
- Materiál páky vyrobený z polypropylenu vyztuženého skleněnými vlákny (PP-GF)
- Koncový doraz 90 ° standard, koncový doraz 180 ° na vyžádání
- Nástroj pro demontáž integrovaný do páky
- Velmi dobré tokové vlastnosti
- Dlouhá životnost
- Automatizace s elektrickým nebo pneumatickým pohonem možná

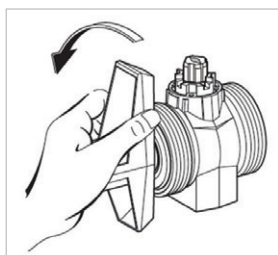
#### Průtoková média

Neutrální a agresivní média s malým množstvím částic / pevných látek. Chemická odolnost závisí na zvoleném materiálu ventilu (viz seznam chemické odolnosti od GF Piping Systems).

## Kulové ventily, ruční

### 1.3.2 Technické základy

- S opěrnými těsněními má koule plovoucí polohu. To má za následek předpětí a tím i konstantní utěsnění. Těsnění dřívku, pláště a připojení je vyrobeno z EPDM nebo FKM.
- Dřík je vybaven bodem zlomu nad horním O-kroužkem pomáhají zabránit úniku v případě poškození.
- Konstrukce ruční páky slouží jako nástroj pro instalaci střední části ventilu. Šroubení mají opačný závit, aby se zabránilo neúmyslnému otevření při demontáži převlečných matic nebo závitových spojů.



**i** Všechny kulové kohouty DN10 - 50 jsou k dispozici jako radiálně odnímatelné armatury se dvěma závitovými připojeními podle EN ISO 16135.

Kulový ventil typ 543 je k dispozici v horizontální a vertikální verzi. Horizontální ventil je možné objednat s kulovou hlavou L nebo T. Svislá montáž je dodávána v konfiguraci s portem L nebo s volitelnou T-port koulí.

#### Funkce

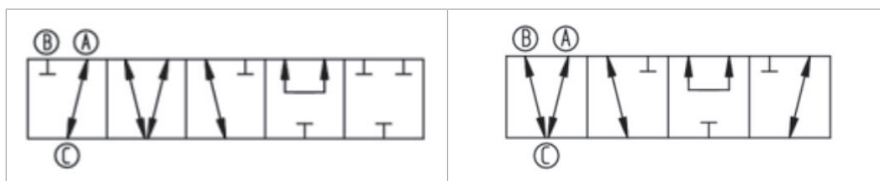
##### Funkce typu 543, vertikální

Rozhodnutí, zda použít 3cestný kulový ventil s portem L nebo T-port, závisí na požadovaných funkcích, které musí ventil provádět:

- L-port: přepínací funkce, zavírání (dva porty zavřené)
- T-port: odklonění, změna z B-C otevřeného na A-C otevřeného otočením páky o 90 °

##### Funkce typu 543, horizontální

Rozhodnutí, zda použít 3cestný kulový ventil s L-portem nebo T-portem, závisí na požadovaných funkcích, které musí ventil provádět:

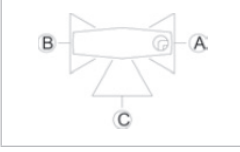
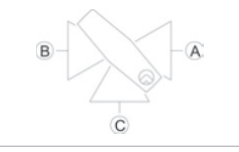
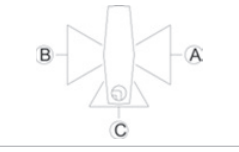
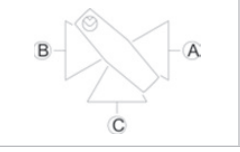
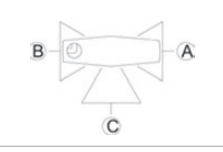
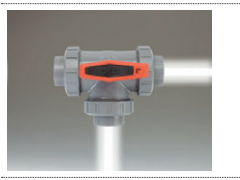
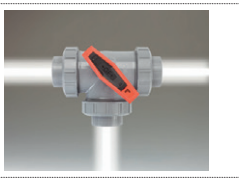
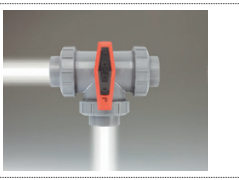
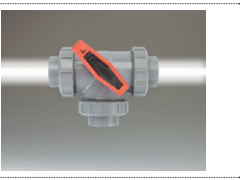



Port L: přesměrování, uzavření (dva vstupy sepnuty)

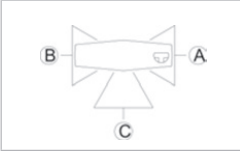
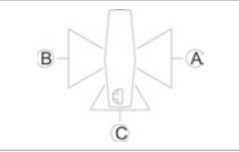
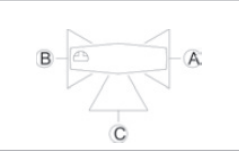
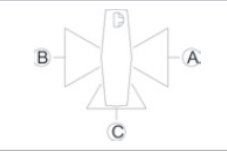
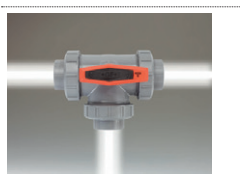
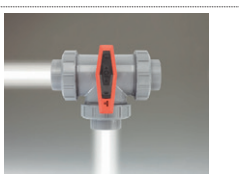
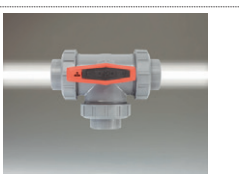
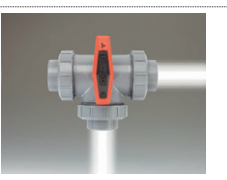
Port T: funkce přesměrování, směšovací funkce, propustnost

## Ventily - ručně ovládané a ovládané

### L-port

				
A-C otevřeno	A-B-C otevřeno	B-C otevřeno	A-B otevřeno	Zavřeno
				
Funkce přesměrování v základní poloze	Funkce míchání se sníženým průtokem	Funkce přesměrování	Výstup uzavřen, průchod otevřený se sníženým průtokem	Funkce zavření

### T-port

			
A-B-C otevřeno	B-C otevřeno	A-B otevřeno	A-C otevřeno
			
Funkce přesměrování v základní poloze	Funkce přesměrování	Výstup uzavřen, průchod otevřen	Funkce přesměrování

## Manipulace s ventilem

### Poznámky k instalaci

Při instalaci kulového kohoutu se ujistěte, že je vždy nainstalován do systému v otevřené kulové poloze.

### Výběr maziva

Všechna těsnění by měla být mazána tukem na bázi silikonu. Použití nesprávných maziv může poškodit materiál kulového ventilu nebo těsnění.


- Minerální olej a vazelína nejsou vhodné.
- Pokud jde o kulové ventily bez silikonu, prostudujte si pokyny zvláštního výrobce.

### Poznámky k údržbě

Kulové ventily nevyžadují za normálních provozních podmínek (čistá voda) žádnou údržbu.

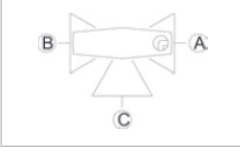
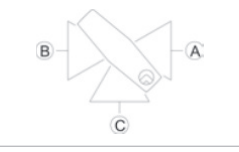
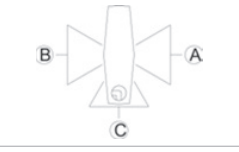
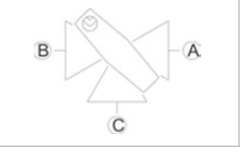
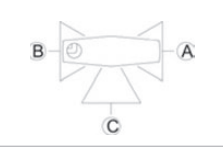
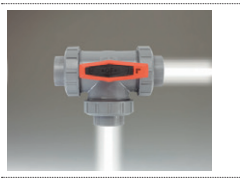
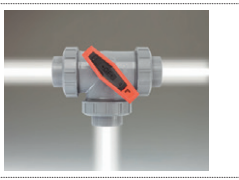
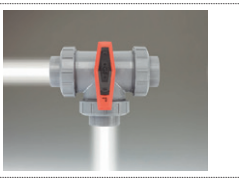
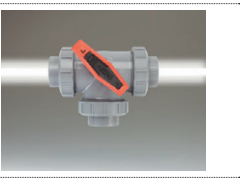

Je však třeba vzít v úvahu následující opatření:

- Pravidelně kontrolujte, zda žádné médium neuniká ven.
- Doporučujeme funkční zkoušku u kulových ventilů, které jsou udržovány trvale ve stejné poloze 1 - 2krát za rok, aby se zkontrolovala funkčnost.

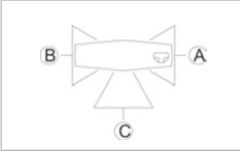
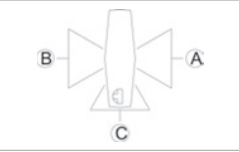
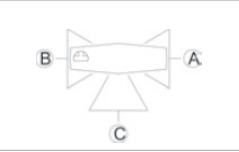
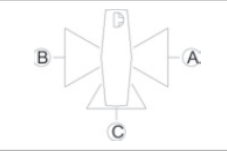
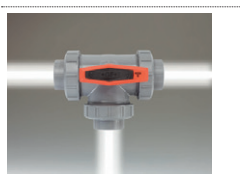
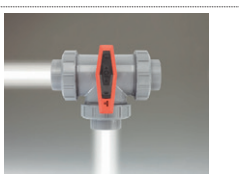
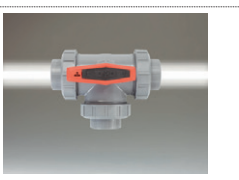
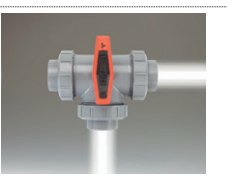
 Instalace a údržba musí být prováděna podle příslušných pokynů k instalaci. Instalační příručka je součástí produktu, viz také online katalog produktů na adrese [www.gfps.com](http://www.gfps.com)

## Ventily - ručně ovládané a ovládané

### L-port

				
A-C otevřeno	A-B-C otevřeno	B-C otevřeno	A-B otevřeno	Zavřeno
				
Funkce přesměrování v základní poloze	Funkce míchání se sníženým průtokem	Funkce přesměrování	Výstup uzavřen, průchod otevřený se sníženým průtokem	Funkce zavření

### T-port

			
A-B-C otevřeno	B-C otevřeno	A-B otevřeno	A-C otevřeno
			
Funkce přesměrování v základní poloze	Funkce přesměrování	Výstup uzavřen, průchod otevřen	Funkce přesměrování

### Manipulace s ventilem

#### Poznámky k instalaci

Při instalaci kulového kohoutu se ujistěte, že je vždy nainstalován do systému v otevřené kulové poloze.

#### Výběr maziva

Všechna těsnění by měla být mazána tukem na bázi silikonu. Použití nesprávných maziv může poškodit materiál kulového ventilu nebo těsnění.


- Minerální olej a vazelína nejsou vhodné.
- Pokud jde o kulové ventily bez silikonu, prostudujte si pokyny zvláštního výrobce.

#### Poznámky k údržbě

Kulové ventily nevyžadují za normálních provozních podmínek (čistá voda) žádnou údržbu.

Je však třeba vzít v úvahu následující opatření:

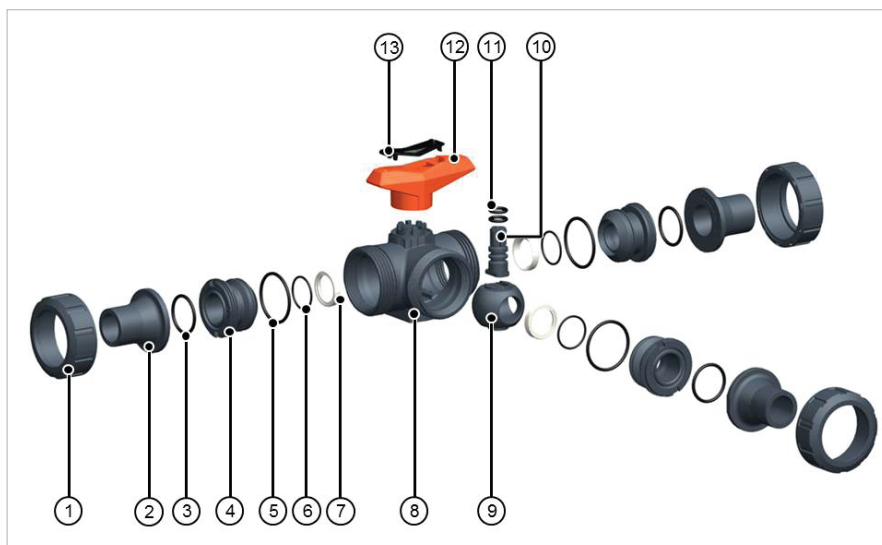
- Pravidelně kontrolujte, zda žádné médium neuniká ven.
- Doporučujeme funkční zkoušku u kulových ventilů, které jsou udržovány trvale ve stejné poloze 1 - 2krát za rok, aby se zkontrolovala funkčnost.

 Instalace a údržba musí být prováděna podle příslušných pokynů k instalaci. Instalační příručka je součástí produktu, viz také online katalog produktů na adrese [www.gfps.com](http://www.gfps.com)

## Kulové ventily, ruční

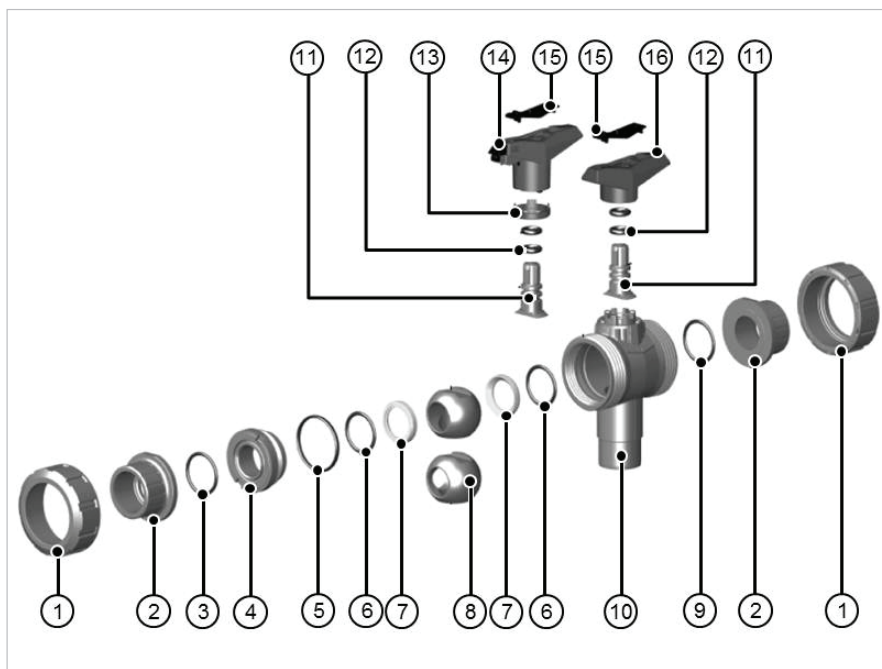
### 1.3.3 Technické údaje

#### Kulový ventil, horizontální



- ① Převlečná matice
- ② Vložný díl
- ③ Těsnění
- ④ Závitová část ventilu
- ⑤ Těsnění těla
- ⑥ Zadní těsnění
- ⑦ Těsnění koule
- ⑧ Pouzdro
- ⑨ Koule L/T
- ⑩ Dřík
- ⑪ Těsnění dříku
- ⑫ Standardní ruční páka
- ⑬ Klip ruční páky

#### Kulový ventil, vertikální



- ① Převlečná matice
- ② Vložný díl
- ③ Těsnění
- ④ Závitová část
- ⑤ Těsnění těla
- ⑥ Zadní těsnění
- ⑦ Těsnění koule
- ⑧ Koule
- ⑨ Těsnění těla
- ⑩ Pouzdro
- ⑪ Dřík
- ⑫ Těsnění dříku
- ⑬ Distanční díl
- ⑭ Multifunkční ruční páka
- ⑮ Klip ruční páky
- ⑯ Standardní ruční páka

## Ventily - Ručně ovládané a ovládané

Specifikace	
<b>Dimensions</b>	d16/DN10 – d63/DN50, 3/8" – 2"
<b>Materiály</b>	Tělo ventilu, horizontální PVC-U, PVC-C, ABS, PP-H, PVDF Těleso ventilu, vertikální PVC-U, ABS Páka PP-GF 30
<b>Materiály těsnění</b>	O-kroužky EPDM, FKM, FFKM Ball seal PTFE, PVDF
<b>Úrovně tlaku</b>	PN10
<b>Variety ovládaní, horizontální</b>	Ručně ovládané Pneumaticky nebo elektricky ovládané Koule s vrtáním L / T 180 ° koncový doraz na vyžádání Multifunkční rukojeť volitelná
<b>Variety ovládaní, vertikální</b>	Ruční; elektrické a pneumatické ovládaní (pouze s trojcestnou koulí) Koule s vrtáním L a T Multifunkční páka volitelná
<b>Připojení</b>	Fúzní / rozpouštědlové cementové zásuvky ISO, ASTM, JIS, BS Na spojku polyfúzní / lepené ISO Závitové vložné díly Rp, NPT, Rc
<b>Schválení</b>	PE100 dlouhé provedení natupo nebo elektrospojku SDR 11 DVGW, ACS, ABS, NSF, WRAS, DIBt, TA Luft, RINA, BV, FDA, SEPRO, TSSA

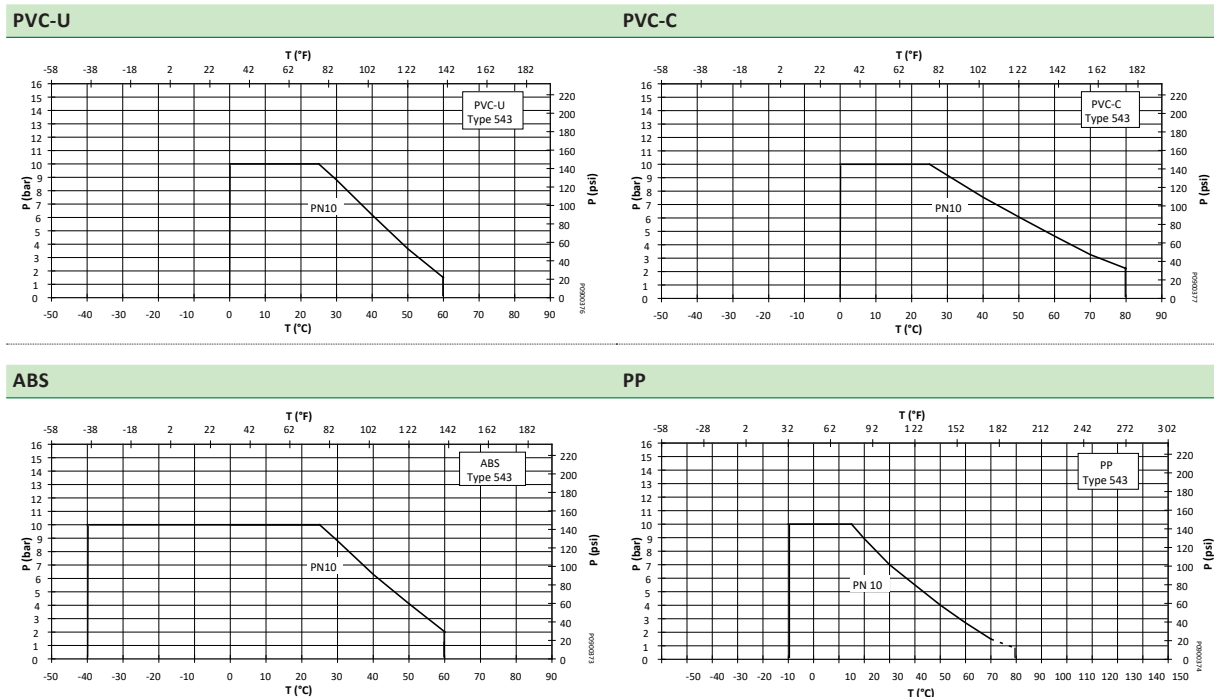
### Diagramy tlaku a teploty

Diagram tlaku a teploty je založen na životnosti 25 let při použití vody nebo podobných médiích.

T Teplota (° C, ° F)

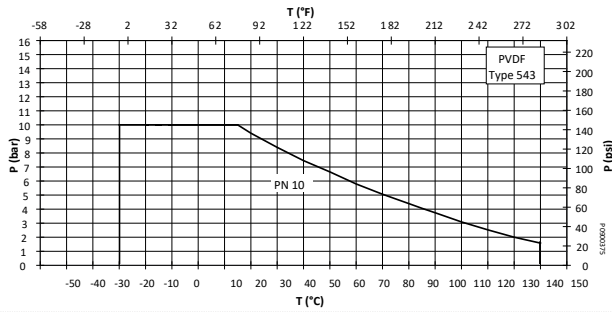
P Přípustný tlak (bar, psi)

EPDM těsnění do max. 100 ° C



## Kulové ventily, ruční

### PVDF



### Tlakové ztráty a charakteristiky průtoku

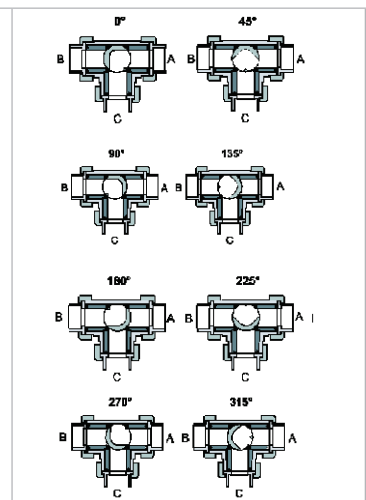
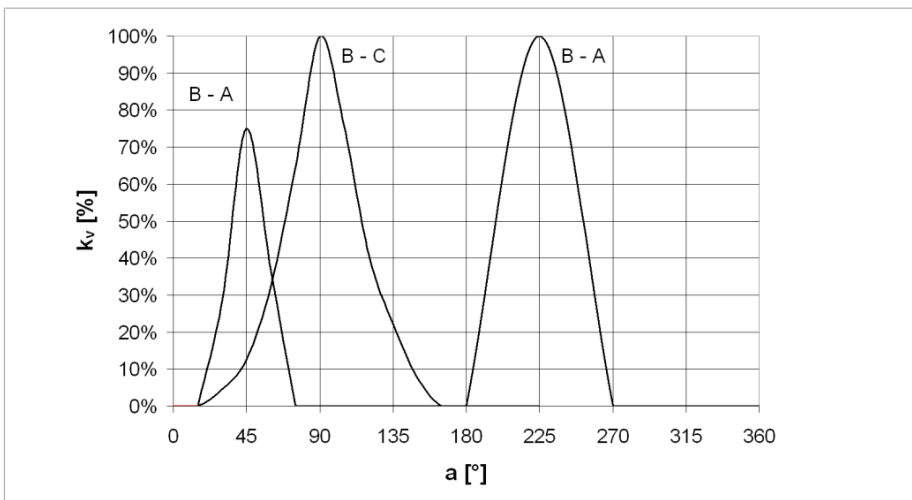
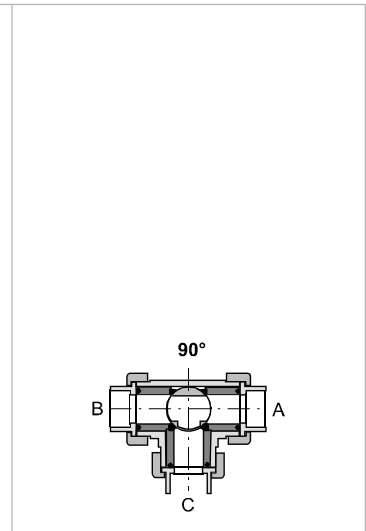
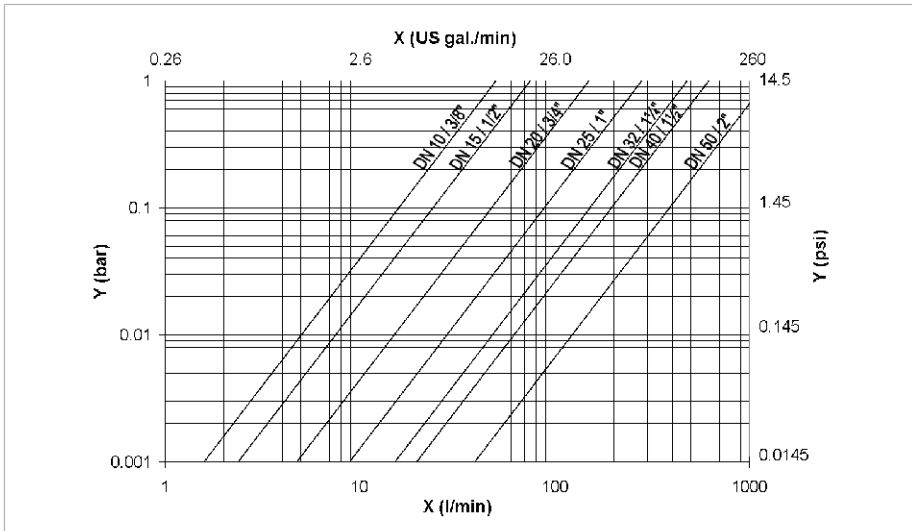
X Průtok (l / min, US gal / min)

Y Tlaková ztráta  $\Delta p$  (bar, psi)

a Úhel otevření (%)

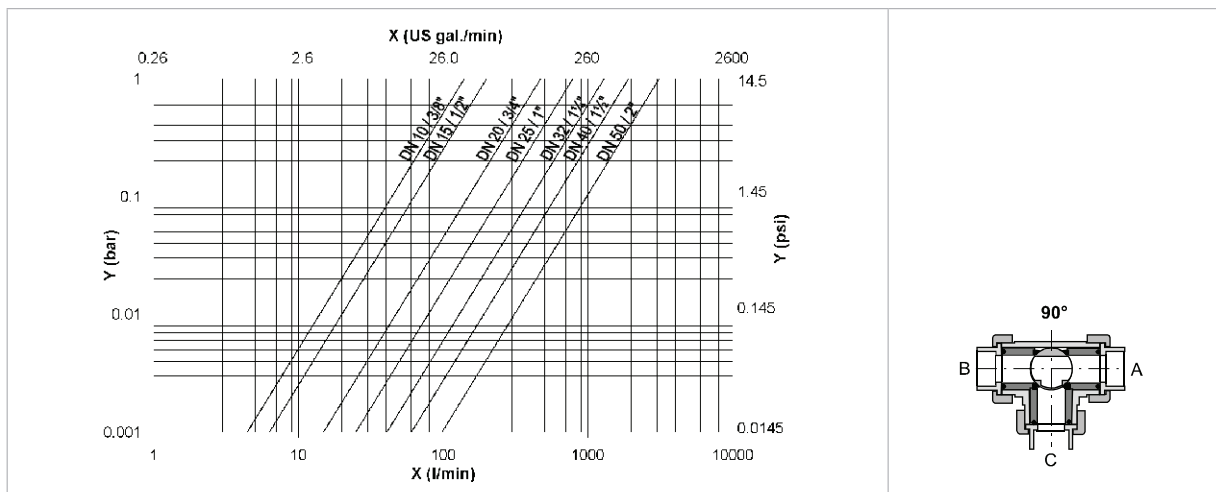
kv kv, hodnota Cv (%)

Typ 543, horizontální: koule s T-otvorem, směr průtoku C → B

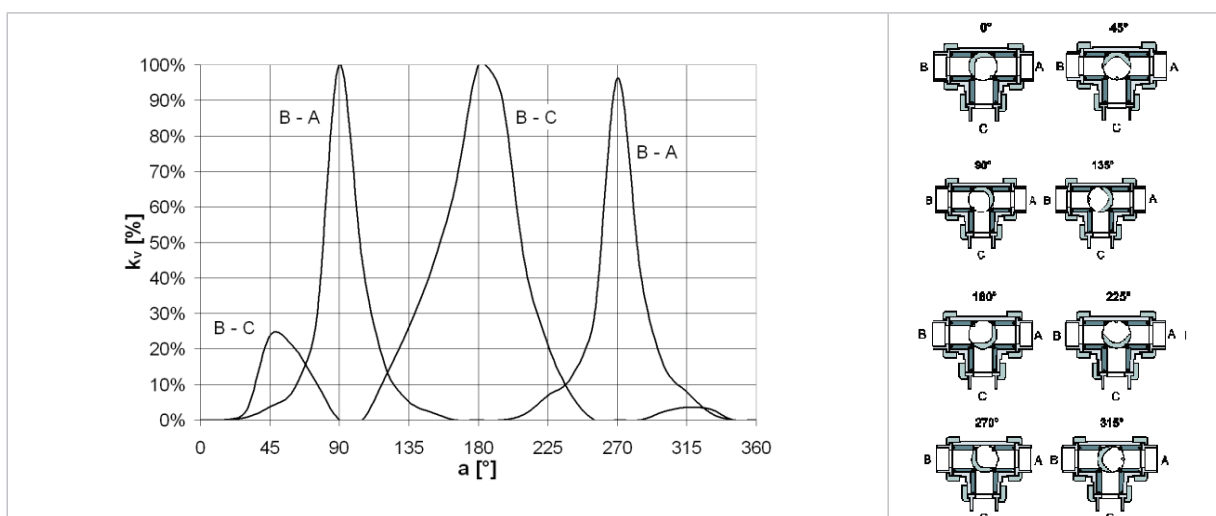
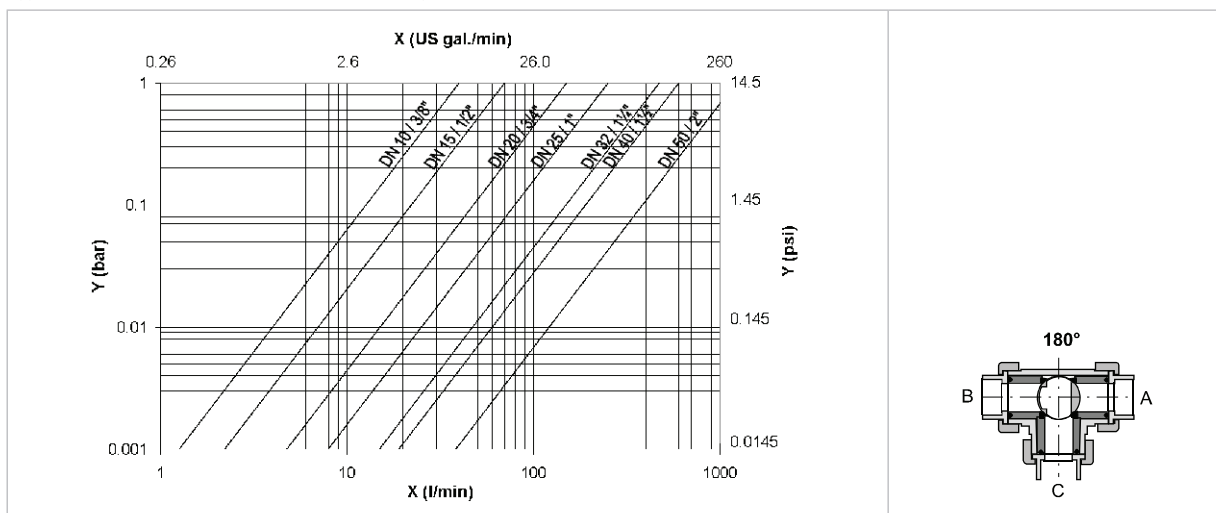


## Ventily - ručně ovládané a ovládané

Typ 543, horizontální: koule s T-vrtáním, směr průtoku B → A



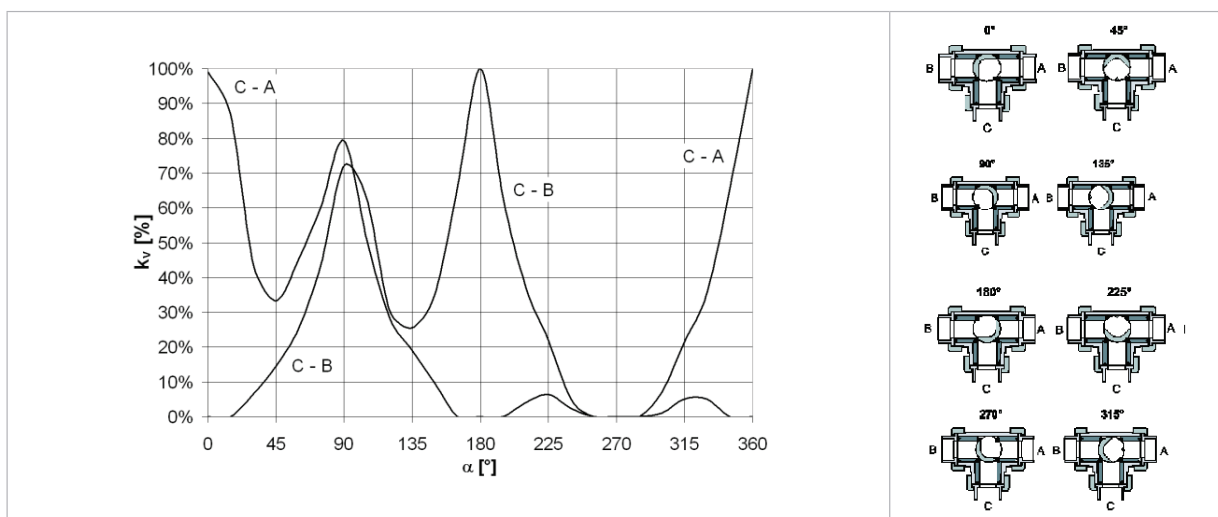
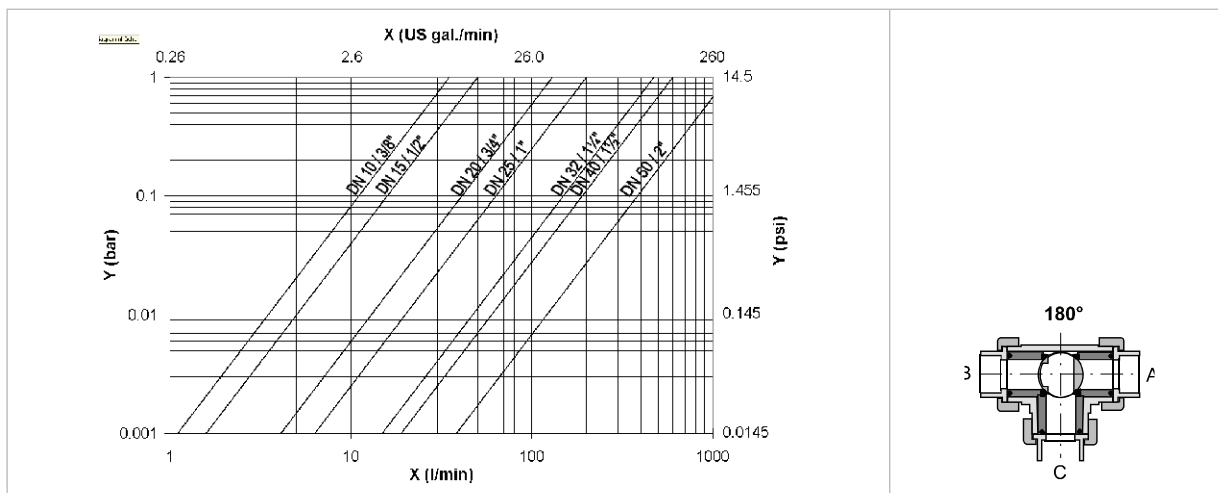
Typ 543, horizontální: koule s T-vrtáním, směr průtoku B → C



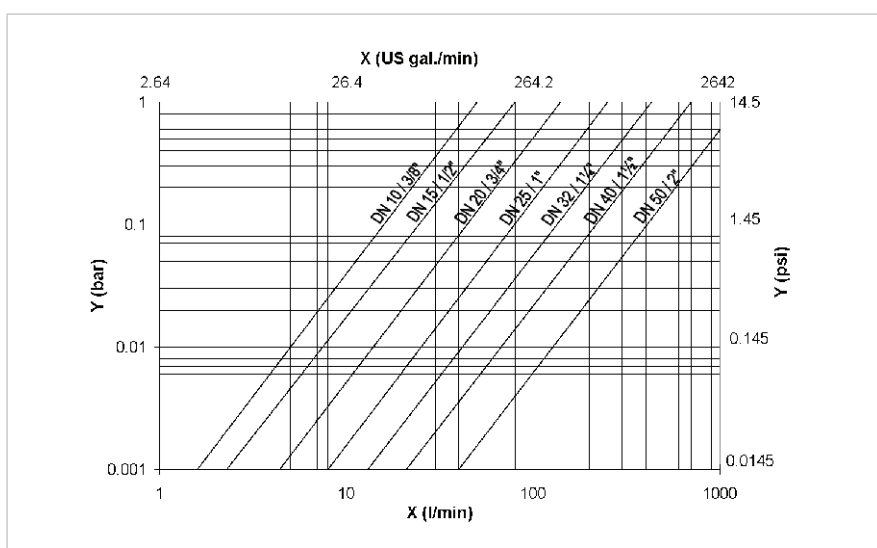


## Kulové ventily, ruční

### Typ 543, horizontální: koule s vrtáním T, směr proudění C → B; C → A



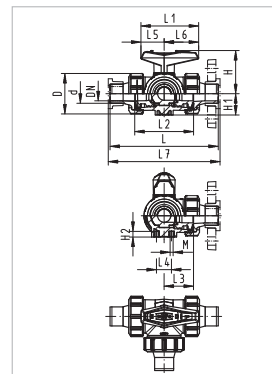
### Typ 543, vertikální: koule s L-vrtáním



## Kulové ventily, ruční

### Vložné díly dlouhé natupo

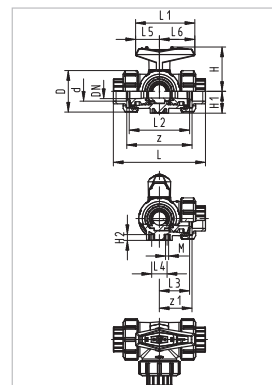
d (mm)	D (mm)	L (mm)	L1 (mm)	I2 (mm)	I3 (mm)	L4 (mm)	L5 (mm)	L6 (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	M (mm)	e (mm)	nejbližší inch
20	50	210	77	73	36	25	32	45	57	28	8	6	2.3	½
25	58	237	97	86	43	25	39	58	67	32	8	6	2.3	¾
32	68	251	97	99	50	25	39	58	73	36	8	6	3	1
40	84	283	128	120	60	45	54	74	90	45	9	8	3.7	1 ¼
50	97	319	128	137	69	45	54	74	97	51	9	8	4.6	1 ½
63	124	399	152	179	89	45	66	87	116	65	9	8	5.8	2



### 1.3.5 Rozměry - kulový kohout 543, horizontální s T-vrtáním

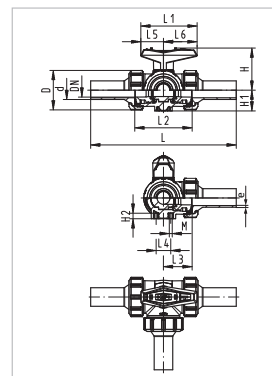
#### Lepené spoje

d (mm)	D (mm)	L (mm)	L1 (mm)	I2 (mm)	I3 (mm)	L4 (mm)	L5 (mm)	L6 (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	M (mm)	z (mm)	z1 (mm)	nejbližší inch
16	50	109	77	73	36	25	32	45	57	28	8	6	81	40	¾
20	50	112	77	73	36	25	32	45	57	28	8	6	81	40	½
25	58	131	97	86	43	25	39	58	67	32	8	6	94	47	¾
32	68	151	97	99	50	25	39	58	73	36	8	6	107	54	1
40	84	181	128	120	60	45	54	74	90	45	9	8	130	65	1 ¼
50	97	205	128	137	69	45	54	74	97	51	9	8	143	72	1 ½
63	124	261	152	179	89	45	66	87	116	65	9	8	185	92	2



#### Se závitem

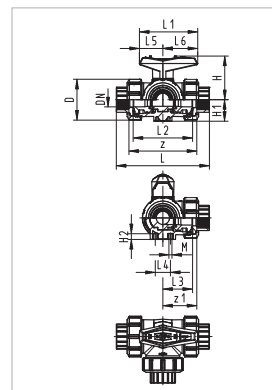
Rp inch	D (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	L5 (mm)	L6 (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	M (mm)	z (mm)	z1 (mm)
¾	50	113	77	73	36	25	32	45	57	28	8	6	87	43
½	50	117	77	73	36	25	32	45	57	28	8	6	85	42
¾	58	135	97	86	43	25	39	58	67	32	8	6	100	50
1	68	155	97	99	50	25	39	58	73	36	8	6	113	57
1 ¼	84	179	128	120	60	45	54	74	90	45	9	8	134	67
1 ½	97	201	128	137	69	45	54	74	97	51	9	8	155	78
2	124	255	152	179	89	45	66	87	116	65	9	8	199	99



## Ventily - ručně ovládané a poháněné

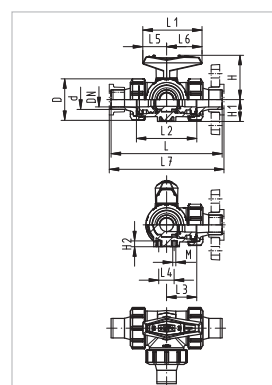
### Nákržek pro lepený spoj na tupo, metrický

d (mm)	D (mm)	L (mm)	L1 (mm)	I2 (mm)	I3 (mm)	L4 (mm)	L5 (mm)	L6 (mm)	L7 (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	M (mm)	closest inch
16	50	131	77	73	36	25	32	45	137	57	28	8	6	3/8
20	50	141	77	73	36	25	32	45	147	57	28	8	6	1/2
25	58	165	97	86	43	25	39	58	171	67	32	8	6	3/4
32	68	182	97	99	50	25	39	58	188	73	36	8	6	1
40	84	209	128	120	60	45	54	74	215	90	45	9	8	1 1/4
50	97	242	128	137	69	45	54	74	248	97	51	9	8	1 1/2
63	124	302	152	179	89	45	66	87	308	116	65	9	8	2



### Nákržek pro svařování na tupo, dlouhý

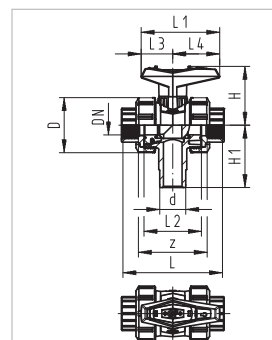
d (mm)	D (mm)	L (mm)	L1 (mm)	I2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	L5 (mm)	L6 (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	M (mm)	e (mm)	closest (mm)
20	50	210	77	73	36	25	32	45	57	28	8	6	2.3	1/2
25	58	237	97	86	43	25	39	58	67	32	8	6	2.3	3/4
32	68	251	97	99	50	25	39	58	73	36	8	6	3	1
40	84	283	128	120	60	45	54	74	90	45	9	8	3.7	1 1/4
50	97	319	128	137	69	45	54	74	97	51	9	8	4.6	1 1/2
63	124	399	152	179	89	45	66	87	116	65	9	8	5.8	2



## 1.3.6 Rozměry - kulový ventil 543, vertikální s L-portem

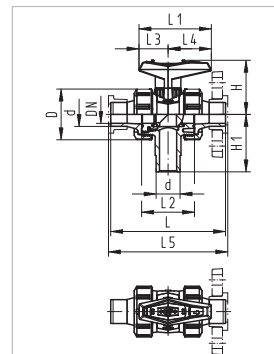
### Objímka pro lepený spoj, metrická

d (mm)	D (mm)	L (mm)	L1 (mm)	I2 (mm)	I3 (mm)	L4 (mm)	H (mm)	H1 (mm)	z (mm)	closest inch
16	50	92	77	56	32	45	57	62	64	3/8
20	50	95	77	56	32	45	57	62	64	1/2
25	58	111	97	66	39	58	67	72	74	3/4
32	68	123	97	71	39	58	73	77	79	1
40	84	146	128	85	54	74	90	87	95	1 1/4
50	97	157	128	89	54	74	97	97	95	1 1/2
63	124	183	152	101	66	87	116	112	107	2

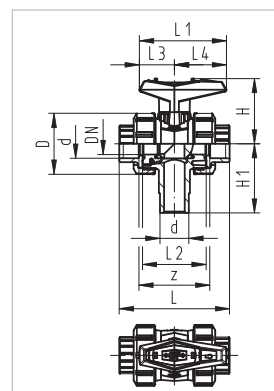


**Závitová objímka Rp**

Rp	D	L	L1	L2	L3	L4	H	H1	z
inch	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
3/8	50	96	77	56	32	45	57	62	69
1/2	50	99	77	56	32	45	57	62	67
3/4	58	115	97	66	39	58	67	72	78
1	68	127	97	71	39	58	73	77	85
1 1/4	84	144	128	85	54	74	90	87	100
1 1/2	97	153	128	89	54	74	97	97	106
2	124	177	152	101	66	87	116	112	121


**Nákrůžek pro lepený spoj, metrický**

d	D	L	L1	L2	L3	L4	L5	H	H1	closest
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	inch
16	50	114	77	56	32	45	120	57	62	3/8
20	50	124	77	56	32	45	130	57	62	1/2
25	58	144	97	66	39	58	150	67	72	3/4
32	68	154	97	71	39	58	160	73	77	1
40	84	174	128	85	54	74	180	90	87	1 1/4
50	97	194	128	89	54	74	200	97	97	1 1/2
63	124	224	152	101	66	87	230	116	112	2


**1.3.7 Příslušenství**

- Multifunkční modul
- Multifunkční ruční páka s nastavením ráčny, uzamykatelná
- Prodloužení ruční páky
- Montážní blok
- Trubkové spony Klip-it
- Distanční prvky Klip-it
- Stop 90° - 180°



Další informace o příslušenství naleznete v online katalogu produktů na adrese [www.gfps.com](http://www.gfps.com)