


























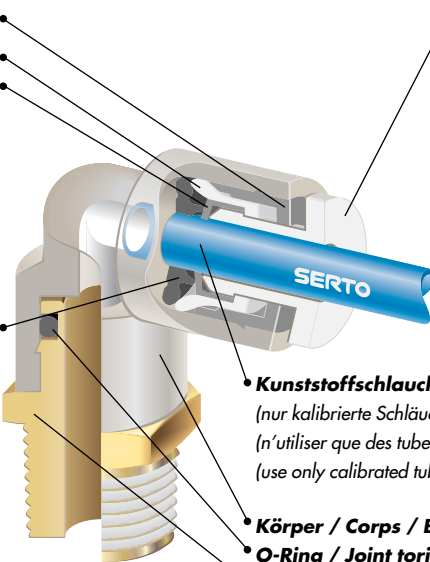
## Übersicht/Aperçu/Overview

	Seite/Page/Page		Seite/Page/Page		Seite/Page/Page
Abschlusszapfen Bouchon d'arrêt Plug	<b>3.17</b>  <b>SO 30002</b>	Einschraubwinkel Coude mâle Male elbow	<b>3.21</b>  <b>FP 32450</b>	Y-Verbindung reduziert Y-réduit Y-connector reduced	<b>3.26</b>  <b>FP 35050</b>
Gerade Verbindung Union double Straight connector	<b>3.17</b>  <b>FP 31050</b>	Einschraubwinkel überlang Coude mâle prolongé Male elbow extended	<b>3.22</b>  <b>FP 32550</b>	Y-Einschraubverbindung Y-mâle Y-male connector	<b>3.26</b>  <b>FP 35150</b>
Gerade Verbindung reduziert Union double réduite Straight connector reduced	<b>3.18</b>  <b>FP 31050</b>	Einstellwinkel Coude enfichable Adjustable elbow	<b>3.22</b>  <b>FP 32650</b>	Y-Einsteckverbinder Y-enfichable Y-reduction union	<b>3.27</b>  <b>FP 35650</b>
Einschraubverbindung Union mâle Male connector	<b>3.18</b>  <b>FP 31150</b>	Einstellwinkel reduziert Coude enfichable réduit Adjustable elbow reduced	<b>3.23</b>  <b>FP 32650</b>	Einschraubverbindung drehbar Union mâle rotatif Male connector rotary	<b>3.28</b>  <b>FP 31950</b>
Aufschraubverbindung Union femelle Female connector	<b>3.19</b>  <b>FP 31250</b>	Schwenkverbindung Banjo Banjo connector	<b>3.23</b>  <b>FP 32850</b>	Einschraubwinkel drehbar Coude mâle rotatif Male elbow connector rotary	<b>3.29</b>  <b>FP 35650</b>
Gerade Schottverbindung Union pour passage de cloison Panel mount connector	<b>3.19</b>  <b>FP 31550</b>	T-Verbindung Té Tee connector	<b>3.24</b>  <b>FP 33050</b>	Einschraubverbindung mit Rückschlagventil Union mâle avec auto obturant Straight connector with non-return valve	<b>3.29</b>  <b>FP 37350</b>
Gerade Einsteckreduzierung Réduction droit enfichable Reduction union	<b>3.20</b>  <b>FP 31850</b>	T-Einschraubverbindung Té mâle Male Tee	<b>3.24</b>  <b>FP 33750</b>	Schwenkbares Drosselrückschlagventil Banjo à passage réglable Speed controller	<b>3.30/3.31</b>  <b>FP 37650/FP 37750</b>
Winkelverbindung Coude égale Elbow connector	<b>3.20</b>  <b>FP 32050</b>	L-Einschraubverbindung Té mâle L Male Tee L	<b>3.25</b>  <b>FP 33850</b>		
Einschraubwinkel 45° Coude mâle 45° Male elbow 45°	<b>3.21</b>  <b>FP 35250</b>	Y-Verbindung Y-union Y-male connector	<b>3.25</b>  <b>FP 35050</b>		

**SERTO flip**

**SERTO flip**

**SERTO flip**



**Führungshülse / Guide / Guide**  
**Spannring / Douille / Collet**  
**Spannzange / Griffes / Chuck**  
 Verwendung von Nylon- und Polyurethanschläuchen  
 Hohe Rückhaltekraft  
 Utilisation de tubes nylon et polyuréthane  
 Effort de maintien  
 Accepts nylon, soft nylon and polyurethane tubes  
 Has large retaining force

**Spezialdichtung / Joint profilé / Packing**  
 Für grossen Druckbereich von -0.099 MPa bis 1 MPa geeignet. Die Spezialdichtung gewährleistet gute Dichtheit, verbunden mit geringem Widerstand beim Einfügen des Schlauches.  
 Large plage de pression du vide de -0.099 Mpa à 1 MPa. L'utilisation d'un profil spécial assure l'étanchéité et réduit l'effort à l'insertion du tube.  
 Can be used for a wide range of pressure -0.099 MPa to 1 MPa. The use of a special profile ensures positive sealing and reduced resistance when the tube is being inserted.

**Druckring (weiss) / Collettere (blanche) / Release button (white)**  
 Leicht lösbar  
 Beim Betätigen des Druckrings wird die Spannzange gelöst, damit der Schlauch ohne Beschädigung entfernt werden kann.  
 Faible force de dégagement  
 Une simple pression manuelle sur la collettere permet de dégager des griffes et de libérer le tube en évitant toute rayure.  
 Low disconnection force  
 When the fitting is removed from the tubing, the chuck and collet are released, thus preventing them from biting into the tube to an unnecessary degree.

**Kunststoffschlauch / Tube / Tube**  
 (nur kalibrierte Schläuche verwenden)  
 (n'utiliser que des tubes calibrés)  
 (use only calibrated tubes)

**Körper / Corps / Body**  
**O-Ring / Joint torique / O-ring**  
**Anschlussstück mit Gewinde / Manchon fileté / Stud**

- Kleiner Einbauraum
- schwenkbar
- mit Dichtung (M3, M5 zylindrisch) oder teflonbeschichtet (R<sup>1</sup>/<sub>8</sub> konisch)
- Raccordement dans les espaces réduits
- Corps orientable
- Joint plat (M3, M5 cylindrique) ou filetage préteflonné (R<sup>1</sup>/<sub>8</sub> conique)
- Effective when piping in a confined space
- The body and threaded portion can turn independently
- With O-ring (M3, M5 cylindrical) or teflon pre-coated (R<sup>1</sup>/<sub>8</sub> taper)

© by SERTO AG, Switzerland

**Technische Daten / Données techniques / Technical notes:**

Medium / Fluide / Operating fluide	Druckluft, Wasser <sup>1)</sup> / Air comprimé, eau <sup>1)</sup> / Compressed air, water <sup>1)</sup>	
Betriebsdruckbereich / Pression de fonctionnement / Operating pressure range [MPa]	-0.099 (~ 10 Torr) – 1.0 (~ 10 bar)	
Prüfdruck / Pression d'épreuve / Proof pressure [MPa]	3.0 (~ 30 bar)	
Betriebstemperaturbereich / Température de fonctionnement / Ambient and fluid temperature [°C]	0–60 (Wasser/Eau/Water: +5 – +40°C)	
Anschlussmöglichkeiten	M5	
	R <sup>1</sup> / <sub>8</sub> –R <sup>1</sup> / <sub>2</sub> konisch / conique / taper thread	teflonbeschichtet / préteflonné / teflon pre-coated
	Kunststoffschlauch / Tube / plastic tube	metrisch / métrique / metric

<sup>1)</sup> Kein Trinkwasser! Druckspitzen müssen kleiner als der max. zulässige Betriebsdruck sein.

<sup>1)</sup> Eau non potable. La pointe de pression doit être inférieure à celle de la pression de fonctionnement max.

<sup>1)</sup> Applicable for general industry water. Surge pressure must be under the max. operating pressure.

**Material / Matière / Material**

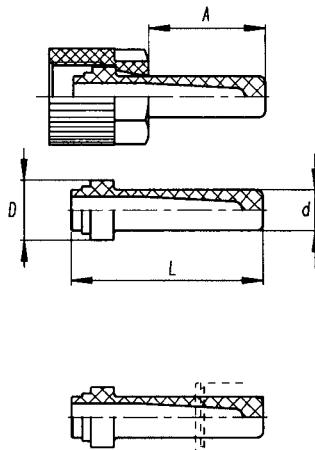
Körper / Corps / Body	PBT (weiss / blanche / white)
Anschlusskörper / Manchon fileté / Stud	Messing / laiton / brass
Spannzange / Griffes / Chuck	Edelstahl / acier inoxydable / stainless steel    Messing / laiton / brass
Führungshülse / Guide / Guide	Edelstahl / acier inoxydable / stainless steel    Messing / laiton / brass
Spannring, Druckring / Douille, collettere / Collet, Release button	POM
Dichtungen / Joint / Packing, O-ring	NBR

**Kunststoffschläuche / Tubes applicable / Applicable Tubes**

Material / Matière / Material	Polyamid PA 11w/12w, Polyurethan / Polyamide PA 11w/12w, polyuréthane / Polyamid PA 11w/12w, Polyurethane
Aussendurchmesser / Diamètre extérieur du tube / Tube O.D.	4, 6, 8, 10, 12

- Schnelle Montage und Demontage
- Für grossen Druckbereich von -0.099 MPa bis 1 MPa geeignet
- Verwendung von Nylon- und Polyurethanschläuchen
- Montage et démontage économique
- Pour une large plage de pression -0.099 Mpa à 1 Mpa
- Utilisation de tubes nylon ou polyuréthane
- Quick assembling and disassembling
- Can be used for wide range of pressure -0.099 Mpa up to 1 Mpa
- Accepts nylon and polyurethane tubes

# Abschlusszapfen Bouchon d'arrêt Plug



Für Größen 4 + 12 mm: Material = Polyamid, blau  
Pour dim. 4 + 12 mm: Matériau = Polyamide, bleu  
For dim. 4 + 12 mm: Material = Polyamide, blue



Für Größen 6–10 mm gleicher Abschlusszapfen wie im Kunststoffprogramm.  
Pour dim. 6–10 mm le même bouchon d'arrêt comme en programme plastique.  
For dim. 6–10 mm the same plug as in the plastic programme.

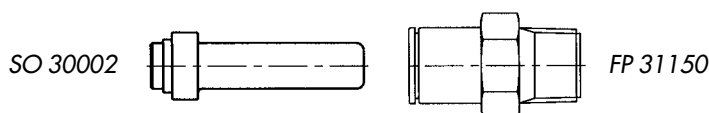
## SO 30002

Type - d	Art.-Nr.	D	L	A	kg/100
FP 30002-4	TFP.300.0400	6,0	32	21	0,050
SO 30002-6	096.0020.060	8,8	28	12	0,090
SO 30002-8	096.0020.080	10,8	30	12	0,110
SO 30002-10	096.0020.100	12,8	33	13	0,117
SO 20002-12 (PVDF)	106.0020.120	20	30	8	0,250

Anwendungsbeispiel

Exemple d'utilisation

Sample combination

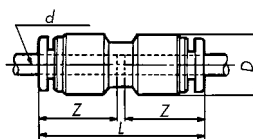


Den Abschlusszapfen SO 30002 bis zum Anschlag in den SERTO-flip einführen. Zur Demontage hell-grauen Druckring leicht andrücken und Abschlusszapfen herausziehen.

Introduire le bouchon d'arrêt SO 30002 jusqu'au fond dans le SERTO-flip. Pour démonter, presser légèrement le poussoir manuel gris clair et sortir le bouchon d'arrêt du SERTO-flip.

Insert the plug SO 30002 and push it all the way into the SERTO-flip fitting. To dismantle press the light grey release button and withdraw the plug.

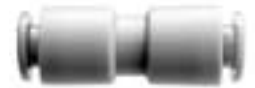
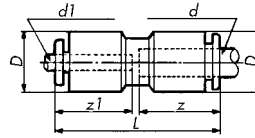
# Gerade Verbindung Union double Straight connector



## FP 31050

Type - d	D	L	z	g
FP 31050-4	10,4	32,5	16	3
FP 31050-6	12,8	34,5	17	5
FP 31050-8	15,2	38,5	18,5	7
FP 31050-10	18,5	42,5	21	11
FP 31050-12	20,9	44,5	22	14

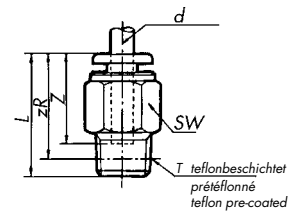
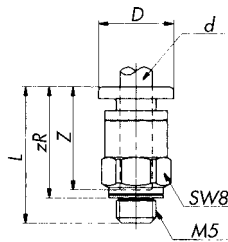
**Gerade Verbindung reduziert**  
**Union double réduite**  
**Straight connector reduced**



**FP 31050**

Type	- d - d1	D	L	z1	z	g
FP 31050-6	-4	12,8	34,5	16	17	5
FP 31050-8	-6	15,2	38,5	17	18,5	7
FP 31050-10	-8	18,5	42	18,5	21	11
FP 31050-12	-10	20,9	44,5	21	22	14

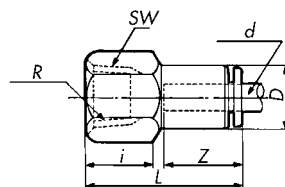
**Einschraubverbindung**  
**Union mâle**  
**Male connector**



**FP 31150**

Type	- d - R	SW	D	L	*zR	z	g
FP 31150-4	-M5	8	9,5	17	14	13	2,4
FP 31150-6	-M5	10	11,5	18,5	15	14	3,4
FP 31150-4	-1/8	10	9,5	22	18	16	3,4
FP 31150-4	-1/4	14	9,5	19,5	13,5	16	16
FP 31150-6	-1/8	12	11,5	22,5	18,5	17	16
FP 31150-6	-1/4	14	11,5	23	17	17	14
FP 31150-6	-3/8	17	11,5	22	15,5	17	27
FP 31150-8	-1/8	14	-	28	24	18,5	21
FP 31150-8	-1/4	14	-	26,5	20,5	18,5	19
FP 31150-8	-3/8	17	-	22	15,5	18,5	26
FP 31150-10	-1/8	17	-	30	26	21	19
FP 31150-10	-1/4	17	-	33,5	27,5	21	30
FP 31150-10	-3/8	17	-	29	22,5	21	30
FP 31150-10	-1/2	22	-	27	19	21	53
FP 31150-12	-1/4	19	-	34,5	28,5	22	42
FP 31150-12	-3/8	19	-	30	23,5	22	34
FP 31150-12	-1/2	22	-	30	22	22	51

**Aufschraubgewinde kegelig**  
**Filetage femelle conique**  
**Tapered adaptor thread**



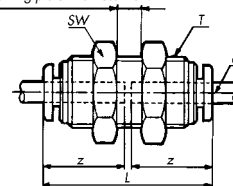
**FP 31250**

Type - d - R	SW	D	L	i	z	g
FP 31250-4 -1/8	14	10	27	11	16	15,2
FP 31250-4 -1/4	17	10	31	14	16	22,9
FP 31250-6 -1/8	14	12	27,5	11	17	15,3
FP 31250-6 -1/4	17	12	31	13	17	22,4
FP 31250-6 -3/8	19	12	33,5	15	17	24,5
FP 31250-8 -1/8	14	14	29	11	18,5	16,5
FP 31250-8 -1/4	17	14	32,5	13	18,5	24
FP 31250-8 -3/8	19	14	33,5	14	18,5	23,9
FP 31250-10 -1/4	17	17	34,5	14	21	27
FP 31250-10 -3/8	19	17	36,5	15	21	29,6
FP 31250-12 -1/4	19	19	35	14	22	35,7
FP 31250-12 -3/8	19	19	37	14	22	30,6
FP 31250-12 -1/2	24	19	41	18	22	51,8



**Gerade Schottverbindung**  
**Union double**  
**pour passage de cloison**  
**Panel mount connector**

Plattendicke max. 11 mm  
 Epaisseur de la cloison de montage max. 11 mm  
 Mounting plate thickness max. 11 mm



**FP 31550**

Type - d	T	SW	L	<sup>1)</sup> ∅	z	g
FP 31550-4	M12 x 1	14	32,5	13	16	26
FP 31550-6	M14 x 1	17	34,5	15	17	33
FP 31550-8	M16 x 1	19	38	17	18,5	52
FP 31550-10	M20 x 1	24	42,5	21	21	70
FP 31550-12	M22 x 1	27	44	23	22	90

<sup>1)</sup> Montagebohrung  
 SW: Schlüsselweite

\* Richtmass bei eingeschraubtem Gewinde

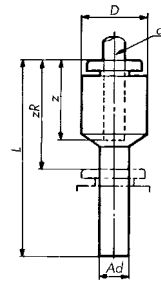
<sup>1)</sup> Trou de fixation  
 SW: Dimension de la clé

\* Dépassement après montage

<sup>1)</sup> Mounting hole  
 SW: Hex. flat

\* Reference dimensions after thread installation

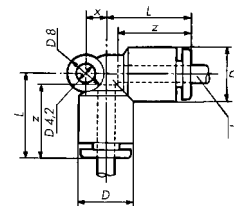
**Gerade Einsteckreduzierung**  
**Réduction droit enfichable**  
**Reduction Union**



**FP 31850**

Type - d - Ad	D	L	*zR	z	g
FP 31850-4 -A6	10,4	34,5	17,5	16	2,1
FP 31850-6 -A4	12,8	37	21	17	3
FP 31850-6 -A8	12,8	37	18,5	17	3
FP 31850-6 -A10	12,8	39,5	18,5	17	3,5
FP 31850-6 -A12	12,8	42	20	17	5,2
FP 31850-8 -A10	15,2	41	20	18,5	4,5
FP 31850-8 -A12	15,2	42	20	18,5	5,1
FP 31850-10 -A12	18,5	44,5	23	21	33

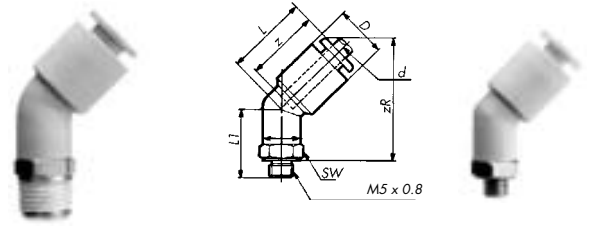
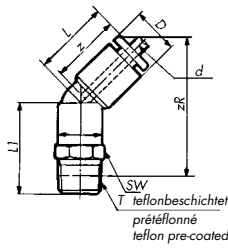
**Winkelverbindung**  
**Coude égal**  
**Elbow connector**



**FP 32050**

Type - d	D	L	X	z	g
FP 32050-4	10,4	18	4,5	16	6
FP 32050-6	12,8	20	5,3	17	7
FP 32050-8	15,2	23	6	18,5	11
FP 32050-10	18,5	26,5	6,8	21	17
FP 32050-12	20,9	28,5	7,5	22	21

**Einschraubwinkel 45°**  
**Coude mâle 45°**  
**Male elbow 45°**



**FP 35250**

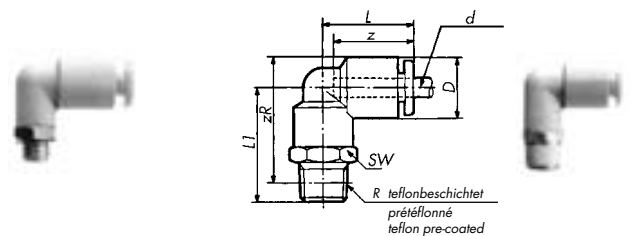
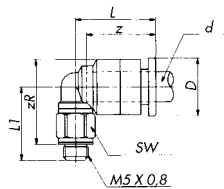
Type	- d - R	SW	D	L	L1	*zR	z	g
FP 35250-4	-M5	8	10,4	17	14,5	26	16	4
FP 35250-6	-M5	8	12,8	18	14,5	26	17	6
FP 35250-4	-1/8	10	10,4	17	20,5	32	16	10
FP 35250-4	-1/4	14	10,4	17	24,5	34	16	19
FP 35250-6	-1/8	10	12,8	18	20,5	33	17	12
FP 35250-6	-1/4	14	12,8	18	24,5	35	17	10
FP 35250-8	-1/8	12	15,2	20,5	22	37	18,5	13
FP 35250-8	-1/4	14	15,2	20,5	26	39	18,5	21
FP 35250-8	-3/8	17	15,2	20,5	28	40,5	18,5	35
FP 35250-10	-1/4	17	18,5	24	27	43,5	21	26
FP 35250-10	-3/8	17	18,5	24	29	45	21	36
FP 35250-12	-3/8	17	20,9	25	29,5	47	22	38
FP 35250-12	-1/2	22	20,9	25	33,5	49,5	22	65

\* Richtmass bei eingeschraubtem Gewinde

\* Dépassement après montage

\* Reference dimensions after thread installation

**Einschraubwinkel**  
**Coude mâle**  
**Male elbow**

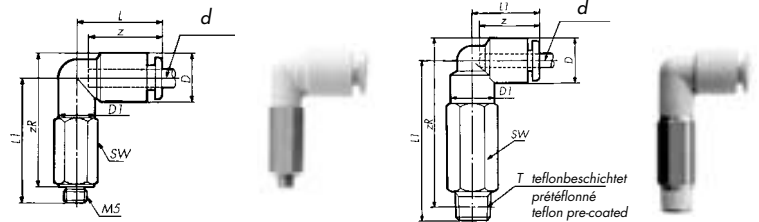


**FP 32450**

Type	- d - R	SW	D	L	L1	*zR	z	g
FP 32450-4	-M5	7	9,5	16	13,5	15	13	2,7
FP 32450-6	-M5	7	11,5	16	14,5	17	14	3,1
FP 32450-4	-1/8	10	10,4	18	22	23	16	10
FP 32450-4	-1/4	14	10,4	18	26	25	16	19
FP 32450-6	-1/8	10	12,8	20	23	25,5	17	12
FP 32450-6	-1/4	14	12,8	20	27	27,5	17	22
FP 32450-6	-3/8	17	12,8	20	29	29	17	33
FP 32450-8	-1/8	12	15,2	23	24,5	28	18,5	13
FP 32450-8	-1/4	14	15,2	23	28,5	30	18,5	21
FP 32450-8	-3/8	17	15,2	23	30,5	31,5	18,5	35
FP 32450-10	-1/4	17	18,5	26,5	30	33	21	26
FP 32450-10	-3/8	17	18,5	26,5	32	34,5	21	36
FP 32450-12	-1/4	17	20,9	28,5	31	35,5	22	28
FP 32450-12	-3/8	17	20,9	28,5	33	37	22	38
FP 32450-12	-1/2	22	20,9	28,5	37	39,5	22	65



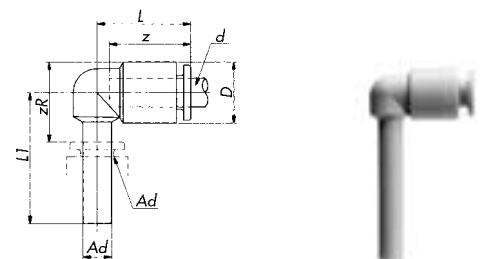
# Einschraubwinkel überlang Coude mâle prolongé Male elbow extended



## FP 32550

Type	- d - R	SW	D	D1	L	L1	*zR	z	g
FP 32550-4	-M5	8	10,4	8	18	30	32	16	11
FP 32550-6	-M5	8	12,8	8	20	30,5	33,5	17	11
FP 32550-4	-1/8	10	10,4	8	18	37,5	38,5	16	23
FP 32550-6	-1/8	14	12,8	8	20	40	42,5	17	26
FP 32550-6	-1/4	10	12,8	10	20	46	46,5	17	41
FP 32550-8	-1/8	14	15,2	12	23	43,5	47	18	30
FP 32550-8	-1/4	17	15,2	12	23	49,5	51	18	47
FP 32550-10	-1/4	17	18,5	17	26,5	56,5	59,5	21	66
FP 32550-10	-3/8	17	18,5	17	26,5	58,5	61	21	76
FP 32550-12	-1/4	17	20,9	17	28,5	59,5	63,5	22	78
FP 32550-12	-3/8	22	20,9	17	28,5	66	68,5	22	147

# Einstellwinkel Coude enfichable Adjustable elbow



## FP 32650

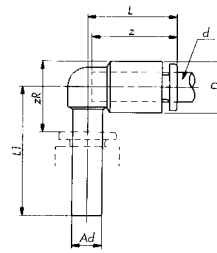
Type	- d - Ad	D	L	L1	*zR	z	g
FP 32650-4	-A4	10,4	18	25	14,5	16	3
FP 32650-6	-A6	12,8	20	27,5	17	17	3
FP 32650-8	-A8	15,2	22,5	31,5	21	18,5	5
FP 32650-10	-A10	18,5	25,5	35,5	23,5	21	9
FP 32650-12	-A12	20,9	27	37,5	26	22	10

\* Richtmass bei eingeschraubtem Gewinde

\* Dépassement après montage

\* Reference dimensions after thread installation

**Einstellwinkel reduziert**  
**Coude enfichable réduit**  
**Adjustable elbow reduced**

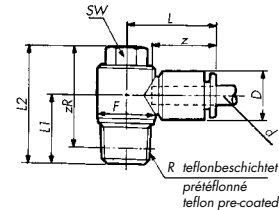
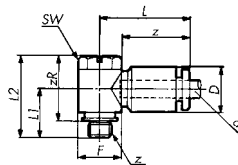


**FP 32650**

Type	- d - Ad	D	L	L1	*zR	z	g
FP 32650-4-A6		10,4	18	26	14,5	16	3
FP 32650-4-A8		10,4	18	35	22	16	11
FP 32650-6-A8		12,8	20	36,5	24,5	17	12
FP 32650-6-A10		12,8	20	38,5	24	17	19
FP 32650-8-A10		15,2	23	39,5	26	18,5	20
FP 32650-8-A12		15,2	23	40,5	26	18,5	27

**3**

**Schwenkverbindung**  
**Coude banjo**  
**Banjo connector**



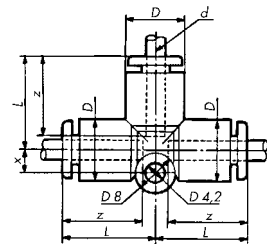
**FP 32850**

Type	- d - R	SW	D	F	L	L1	L2	*zR	z	g
FP 32850-4-M5		8	10,4	9,8	20,5	11	18,5	15	16	6
FP 32850-6-M5		8	12,8	9,8	23,5	12	18,5	15	17	7
FP 32850-4-1/8		8	10,4	13,4	22	14,5	26,5	22,5	16	14
FP 32850-6-1/8		8	12,8	13,4	24	14,5	26,5	22,5	17	15
FP 32850-6-1/4		10	12,8	15,4	23,5	18,5	31	25	17	26
FP 32850-8-1/8		12	15,2	17,6	28,5	15,5	28,5	24,5	18,5	24
FP 32850-8-1/4		12	15,2	17,6	28,5	18,5	31,5	25,5	18,5	30
FP 32850-8-3/8		14	15,2	20,6	27,5	20,5	36,5	30	18,5	47
FP 32850-10-1/4		14	18,5	20,6	31	19,5	35,5	29,5	21	40
FP 32850-10-3/8		14	18,5	20,6	31	20,9	36,5	30	21	49
FP 32850-12-3/8		17	20,9	25,2	34	22	38,5	32	22	63
FP 32850-12-1/2		17	20,9	25,2	34	25	41,5	33,5	22	80

# T-Verbindung

## Té-égal

### Tee connector



## FP 33050

Type	- d	D	L	X	z	g
FP 33050-4		10,4	18	4,5	16	8
FP 33050-6		12,8	20	5,3	17	11
FP 33050-8		15,2	23	6	18,5	16
FP 33050-10		18,5	26,5	6,8	21	25
FP 33050-12		20,9	28,5	7,5	22	29

\* Richtmass bei eingeschraubtem Gewinde

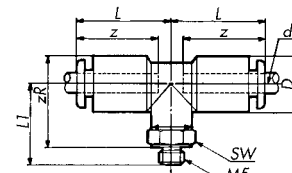
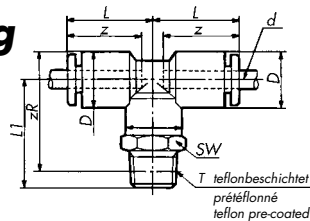
\* Dépassement après montage

\* Reference dimensions after thread installation

# T-Einschraubverbindung

## Té mâle

### Male Tee



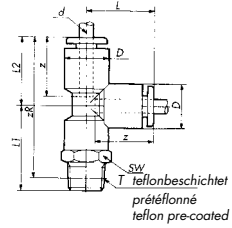
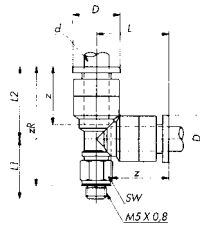
## FP 33750

Type	- d - R - d	SW	D	L	L1	*zR	z	g
FP 33750-4	-M5-4	7	9,5	15,5	14	15,5	13	3,5
FP 33750-6	-M5-6	7	11,5	16	15	17,5	14	4,2
FP 33750-4	-1/8-4	10	10,4	18	22	23	16	13
FP 33750-6	-1/8-6	10	12,8	20	23	25,5	17	13
FP 33750-6	-1/4-6	14	12,8	20	27	27,5	17	21
FP 33750-6	-3/8-6	17	12,8	20	29	29	17	35
FP 33750-8	-1/8-8	12	15,2	23	24,5	28	18,5	15
FP 33750-8	-1/4-8	14	15,2	23	28,5	30	18,5	23
FP 33750-8	-3/8-8	17	15,2	23	30,5	31,5	18,5	37
FP 33750-10	-1/4-10	17	18,5	26,5	30	33	21	29
FP 33750-10	-3/8-10	17	18,5	26,5	32	34,5	21	39
FP 33750-12	-1/4-12	17	20,9	28,5	31	35,5	22	31
FP 33750-12	-3/8-12	17	20,9	28,5	33	37	22	41
FP 33750-12	-1/2-12	22	20,9	28,5	37	39,5	22	68

# L-Einschraubverbindung

## Té mâle L

### Male tee L



## FP 33850

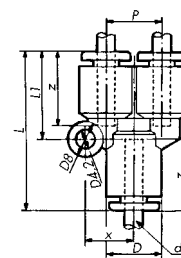
Type	- R - d - d	SW	D	L	L1	L2	*zR	z	g
FP 33850	-M5 -4 -4	7	9,5	16	13,5	15	25,5	13	3,5
FP 33850	-M5 -6 -6	7	11,5	17,5	14,5	17,5	29	14	4,3
FP 33850	-1/8 -4 -4	10	10,4	18	22	-	36	16	13
FP 33850	-1/8 -6 -6	10	12,8	20	23	-	39	17	13
FP 33850	-1/4 -6 -6	14	12,8	20	27	-	41	17	21
FP 33850	-3/8 -6 -6	17	12,8	20	29	-	42,5	17	35
FP 33850	-1/8 -8 -8	12	15,2	23	24,5	-	43,5	18,5	15
FP 33850	-1/4 -8 -8	14	15,2	23	28,5	-	45,5	18,5	23
FP 33850	-3/8 -8 -8	17	15,2	23	30,5	-	47	18,5	37
FP 33850	-1/4 -10 -10	17	18,5	26,5	30	-	50,5	18,5	29
FP 33850	-3/8 -10 -10	17	18,5	26,5	32	-	52	18,5	39
FP 33850	-1/4 -12 -12	17	20,9	28,5	31	-	53,5	22	31
FP 33850	-3/8 -12 -12	17	20,9	28,5	33	-	55	22	41
FP 33850	-1/2 -12 -12	22	20,9	28,5	37	-	57,5	22	68

3

# Y-Verbindung

## Y-égal

### Y-connector



## FP 35050

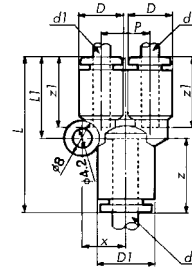
Type	- d	D	L	L1	P	X	z	g
FP 35050	-4	10,4	34	18	10,4	9,7	16	8
FP 35050	-6	12,8	37	20	12,8	11,7	17	10
FP 35050	-8	15,2	42,5	24,5	15,2	13,7	18,5	12
FP 35050	-10	18,5	48	27,5	18,5	16,1	21	16
FP 35050	-12	20,9	51	30	20,9	18,1	22	23

\* Richtmass bei eingeschraubtem Gewinde

\* Dépassement après montage

\* Reference dimensions after thread installation

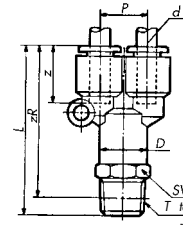
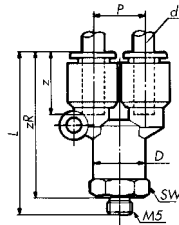
**Y-Verbindung reduziert**  
**Y-réduit**  
**Y-connector reduced**



**FP 35050**

Type	- d - d1	D	D1	L	L1	P	X	z1	z	g
FP 35050-6	-4	10,4	12,8	35	18	10,4	9,7	16	17	7
FP 35050-8	-6	12,8	15,2	39,5	20	12,8	11,7	17	18,5	12
FP 35050-10	-8	15,2	18,5	45	24,5	15,2	13,7	18,5	21	19
FP 35050-12	-10	18,5	20,9	49	27,5	18,5	16,1	21	22	27

**Y-Einschraubverbindung**  
**Y-mâle**  
**Y-male connector**



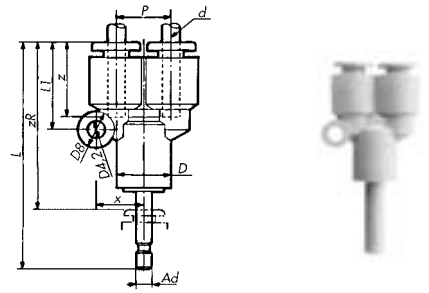
T  
 Teflonbeschichtet  
 pré-téflonné  
 teflon pre-coated



**FP 35150**

Type	- d - R	SW	D	L	P	zR	z	g
FP 35150-4	-M5	11	10,4	39,5	10,4	36	16	4
FP 35150-6	-M5	13	12,8	42,5	12,8	39	17	13
FP 35150-4	-1/8	11	10,4	42	10,4	38	16	11
FP 35150-4	-1/4	14	10,4	46	10,4	40	16	20
FP 35150-6	-1/8	13	12,8	45,5	12,8	41,5	17	12
FP 35150-6	-1/4	14	12,8	49	12,8	43	17	22
FP 35150-6	-3/8	17	12,8	51	12,8	44,5	17	35
FP 35150-8	-1/8	17	15,2	52,5	15,2	48,5	18,5	16
FP 35150-8	-1/4	17	15,2	55,5	15,2	49,5	18,5	24
FP 35150-8	-3/8	17	15,2	56,5	15,2	50	18,5	36
FP 35150-10	-1/4	19	18,5	61	18,5	55	21	30
FP 35150-10	-3/8	19	18,5	62	18,5	55,5	21	40
FP 35150-12	-3/8	22	20,9	65,5	20,9	59	22	40

**Y-Einsteckverbinder**  
**Y-enfichable**  
**Y-reduction union**



**FP 35650**

Type	- d - Ad	D	L	L1	P	X	zR	z	g
FP 35650-4	-A4	10,4	51,5	18	10,4	9,7	35,5	16	12
FP 35650-6	-A6	12,8	55,5	20	12,8	11,7	38,5	17	19
FP 35650-8	-A8	15,2	64,5	24,5	15,2	13,7	46	18,5	22
FP 35650-10	-A10	18,5	71,5	27,5	18,5	16,1	50,5	21	26
FP 35650-12	-A12	20,9	75,5	30	20,9	18,1	53,5	22	32

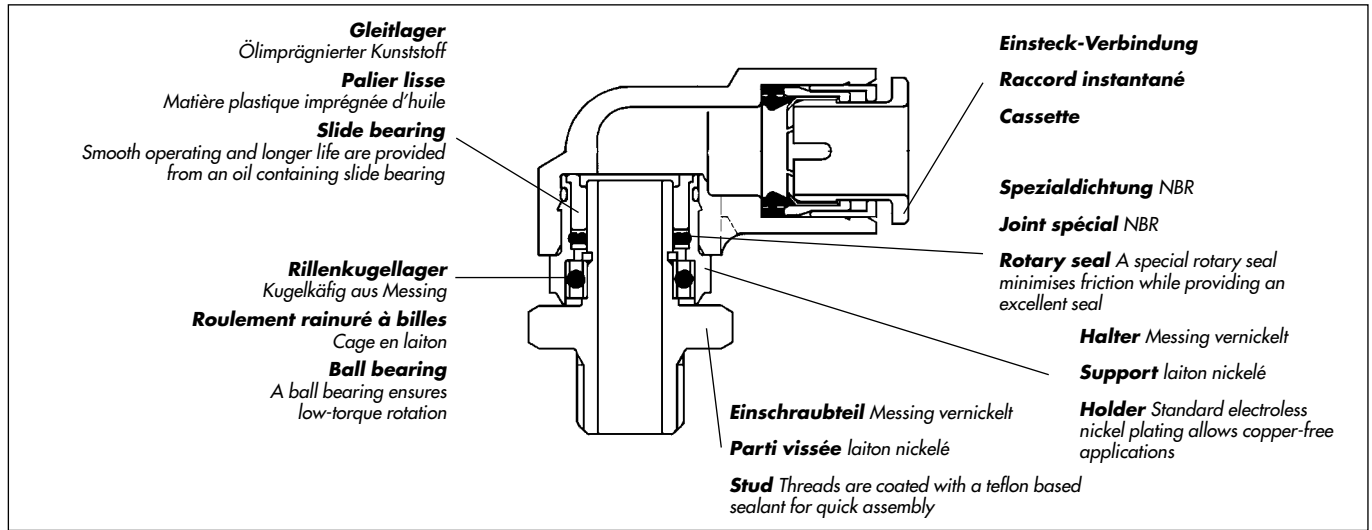
**3**

# Einschraubverbindung drehbar

## Union mâle rotatif

### Male connector rotary

**FP 31950**



**Technische Daten / Données techniques / Technical notes:**

Medium / Fluide / Fluid	Druckluft / Air comprimé / Compressed air				
Arbeitsdruck / Pression de travail / operating pressure max. [MPa]	1.0 (~ 10 bar)				
Arbeitsdruck / Pression de travail / operating pressure min. [MPa]	-0.0987				
Prüfdruck / Pression d'épreuve / Proof pressure [MPa]	3.0 (~ 30 bar)				
Umgebungstemperatur / Température ambiante / Ambient and fluid temperature [°C]	0-60				
Drehzahl / Vitesse / Permissible number of rotation min-1	Ø4	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12
	500	500	400	300	250
Gewinde / Filetage / Thread	M5, M6 metrisch/métrique/metric, 1/8 - 1/2 konisch/conique/taper				

**Hinweise**

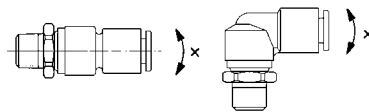
Da Miniaturkugellager verwendet werden, müssen die Querkräfte möglichst klein gehalten werden. In diesen Fällen wird empfohlen, Polyurethanschläuche einzusetzen.

**Remarque**

Etant donné que des roulements à billes miniatures sont utilisés, les forces transversales doivent être maintenues aussi faibles que possible. Dans ces cas, il est recommandé d'utiliser des tuyaux en polyuréthane.

**Caution**

Minimise the load shown below to protect the ball bearing. A flexible polyurethane tube is recommended.

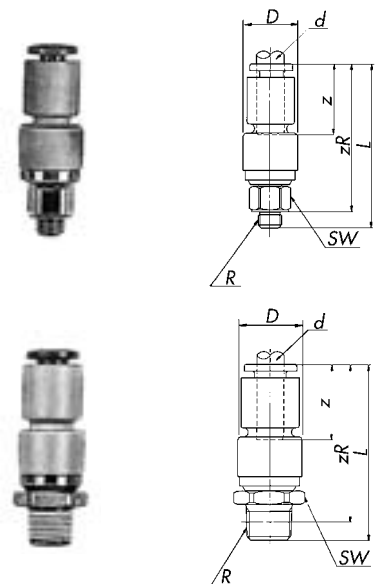


Type	- d - R	SW	D	L	*zR	z	**e	g
FP 31950-4-M5		8	12	36.5	33	16	2.5	9
FP 31950-6-M5		8	14	37.5	33.5	17	2.5	12
FP 31950-4 -1/8		12	12	38	34	16	2.5	14
FP 31950-6 -1/8		14	14	39.5	35.5	17	4	17
FP 31950-6 -1/4		14	14	42.5	36	17	4	23
FP 31950-8 -1/8		17	17	44	40	18.5	6	23
FP 31950-8 -1/4		17	17	47	41	18.5	6	29
FP 31950-8 -3/8		17	17	48	41.5	18.5	6	37
FP 31950-10 -1/4		22	22	54	48	21	7	55
FP 31950-10 -3/8		22	22	55	48.5	21	7	63
FP 31950-10 -1/2		22	22	57.5	49.5	21	7	81
FP 31950-12 -3/8		24	24	57	50.5	22	8	75
FP 31950-12 -1/2		24	24	60	52	22	8	92

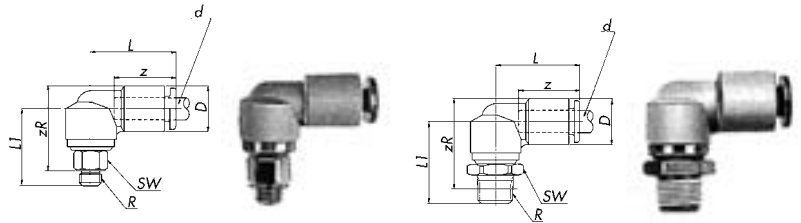
\*\* e = Min. ø  
\* Richtmass bei eingeschraubtem Gewinde

\*\* e = Min. ø  
\* Dépassement après montage

\*\* e = Min. ø  
\* Reference dimensions after thread installation



**Einschraubwinkel drehbar**  
**Coude mâle rotatif**  
**Male elbow connector**  
**rotary**

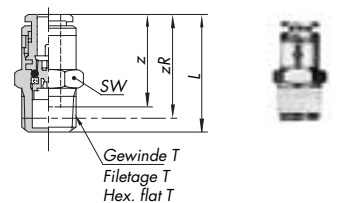


**FP 32950**

Type	- d - R	SW	D	L	L1	*zR	z	** e	g
FP 32950-4	M5	8	10,4	21	20,5	22	16	2,5	9
FP 32950-6	M5	8	12,8	23	21	23,5	17	2,5	12
FP 32950-4	1/8	12	10,4	21	22	23,5	16	2,5	14
FP 32950-6	1/8	14	12,8	23	23	25,5	17	4	17
FP 32950-6	1/4	14	12,8	23	26	26,5	17	4	23
FP 32950-8	1/8	17	15,2	26	26,5	30	18,5	6	23
FP 32950-8	1/4	17	15,2	26	29,5	31	18,5	6	29
FP 32950-8	3/8	17	15,2	26	31	32	18,5	6	38
FP 32950-10	1/4	22	18,5	31,5	34	37,5	21	7	56
FP 32950-10	3/8	22	18,5	31,5	35	38	21	7	64
FP 32950-12	3/8	24	20,9	34	36,5	40,5	22	8	76
FP 32950-12	1/2	24	20,9	34	39,5	42	22	8	93



**Einschraubverbindung**  
**mit Rückschlagventil**  
**Union mâle avec auto**  
**obturant**  
**Straight connector with**  
**non-return valve**



**FP 37350**

Type	- d - R	SW	L	*zR	z	g
FP 37350-4	1/8	10	26,1	22,1	18	8
FP 37350-6	1/8	12	37,4	33,4	19	16
FP 37350-6	1/4	14	28,9	22,9	19	14
FP 37350-8	1/4	14	45,7	39,7	21,5	27
FP 37350-10	1/4	17	50,5	44,5	24	34

H: Schlüsselweite  
 \* Richtmass bei eingeschraubtem Gewinde  
 \*\* e = Min. ø

H: Dimension de la clé  
 \* Dépassement après montage  
 \*\* e = Min. ø

H: Hex. flat  
 \* Reference dimensions after thread installation  
 \*\* e = Min. ø

# Schwenkbares Drosselrückschlagventil

## Banjo à passage réglable

### Speed controller

**Technische Daten / Données techniques / Technical notes:**

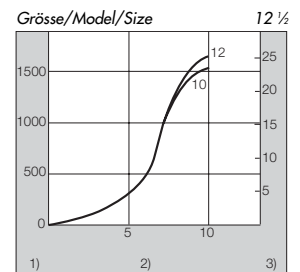
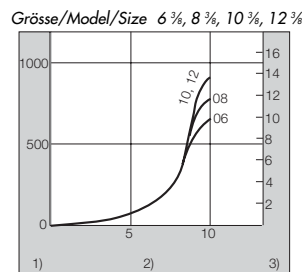
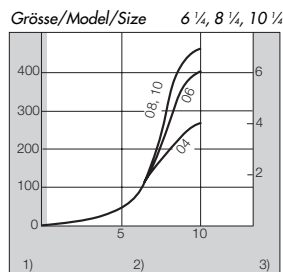
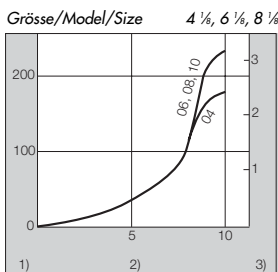
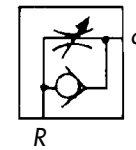
Medium / Fluide / Fluid	Druckluft gefiltert 10 µm, geölt oder ungeölt Air comprimé filtre à 10 microns avec ou sans huile Compressed air filtered 10 µm oiled or not
Anschluss / Raccordement / Stud	Teflon beschichtet / préteflonné / Teflon pre-coated
Aussengewinde / Filetage / Thread	R 1/8, R 1/4, R 3/8, R 1/2
Einstellbereich / Plage de réglage / Number of needle rotation	10 Umdrehungen / tours / turns
Prüfdruck / Pression d'épreuve / Proof pressure	1.5 MPa (~ 15 bar)
Betriebsdruckbereich / Pression d'utilisation / Operating pressure	0.1–1.0 MPa (~ 1–10 bar)
Betriebstemperaturbereich / Température / Ambient and fluid temperature	5–60 °C
Einbaulage / Position de montage / Built-in position	beliebig / quelconque / any

- **Kostengünstige Montage**
  - **Hoher Durchfluss**
  - **Präzise Regulierbarkeit auch bei kleinem Durchfluss**
  - **360° schwenkbar**
  - **Für Nylon- und Polyurethanschläuche geeignet**
- **Montage et démontage économique**
  - **Débit optimal**
  - **Grand précision de réglage même pour les petites débits**
  - **Orientable sur 360°**
  - **Utilisation pour tubes en nylon et polyuréthane**
- **Minimises installation time**
  - **Constant speed easily set**
  - **Speed may be accurately controlled even at low speed**
  - **Body swivels 360°**
  - **Accepts nylon and polyurethane tubing**

FP 37650



FP 37750

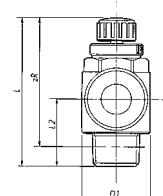
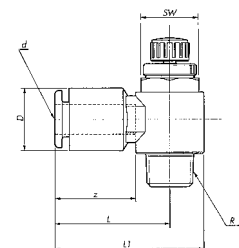


1) Volumenstrom / Débit / Air flow [l/min]    2) Anzahl Nadelumdrehungen / Nombre de tour de vis / Number of needle rotation    3) Aequ. Querschnitt / Section équivalente / Effective orifice [mm<sup>2</sup>]

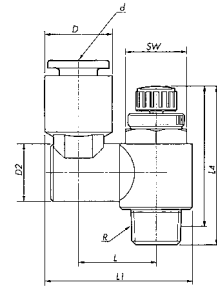
**Durchfluss / Caractéristique de débit / Air flow**  
Eingangsdruck / Pression d'alimentation / supply pressure 0.5 MPa (~ 5 bar)

**FP 37650**

Type	- d - R	SW	D	D1	L	L1	L2	L3	zR	z	g
FP 37650-4	1/8	12	9.3	14.2	36.1	27.5	14.3	20.4	32.1	12.7	17
FP 37650-6	1/8	12	11.6	14.2	36.1	27.5	14.3	20.4	32.1	13.5	17
FP 37650-6	1/4	17	12.8	18.5	40.4	34.4	18.2	25.2	34.4	16.8	32
FP 37650-6	3/8	19	12.8	23	46.5	39.3	20.9	27.8	40.0	16.8	55
FP 37650-8	1/8	12	15.2	14.2	36.1	32.4	14.3	25.3	32.1	18.5	19
FP 37650-8	1/4	17	15.2	18.5	40.4	36.4	18.2	27.2	34.4	18.5	34
FP 37650-8	3/8	19	15.2	23	46.5	41.0	20.9	29.5	40.0	18.5	57
FP 37650-10	1/4	17	18.5	18.5	40.4	43.2	20	33.9	34.4	21.0	36
FP 37650-10	3/8	19	18.5	23	46.5	43.3	20.9	31.8	40.0	21.0	59
FP 37650-12	3/8	19	20.9	23	46.5	44.3	20.9	32.8	40.0	22.0	61
FP 37650-12	1/2	24	20.9	28.6	57.6	48.9	25.4	34.6	49.6	22.0	101



**360° schwenkbares  
Drosselrückschlagventil**  
**360° banjo à passage réglable**  
**360° swivel speed controller**



**FP 37750**

Type	- d - R	SW	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	L4	zR	z	g
FP 37750-4	$-\frac{1}{8}$	12	9,3	14,2	9,3	31,8	24,9	17,5	13,1	36,1	32,1	12,9	18
FP 37750-6	$-\frac{1}{8}$	12	11,6	14,2	10,9	37,2	26,9	22,9	14,0	36,1	32,1	13,7	18
FP 37750-6	$-\frac{1}{4}$	17	12,8	18,5	12,9	42,6	34,0	25,2	18,4	40,4	34,4	16,8	33
FP 37750-6	$-\frac{3}{8}$	19	12,8	23,0	12,9	46,1	38,5	25,2	20,6	46,5	40,0	16,8	56
FP 37750-8	$-\frac{1}{8}$	12	15,2	14,2	12,9	41,7	30,9	28,2	16,2	36,1	32,1	18,7	21
FP 37750-8	$-\frac{1}{4}$	17	15,2	18,5	12,9	45,6	35,2	28,2	18,3	40,4	34,4	18,7	36
FP 37750-8	$-\frac{3}{8}$	19	15,2	23,0	12,9	49,1	39,7	28,2	20,6	46,5	40,0	18,7	59
FP 37750-10	$-\frac{1}{4}$	19	18,5	23,0	16,2	54,4	43,7	32,6	23,0	48,8	42,8	20,8	67
FP 37750-10	$-\frac{3}{8}$	19	18,5	23,0	16,2	53,5	43,7	32,6	23,0	46,5	40,0	20,8	63
FP 37750-12	$-\frac{3}{8}$	19	20,9	23,0	16,2	55,3	44,9	34,4	23,0	46,5	40,0	21,8	65
FP 37750-12	$-\frac{1}{2}$	24	21,7	28,6	19,4	61,7	52,0	36,3	26,8	57,6	49,6	21,8	106

