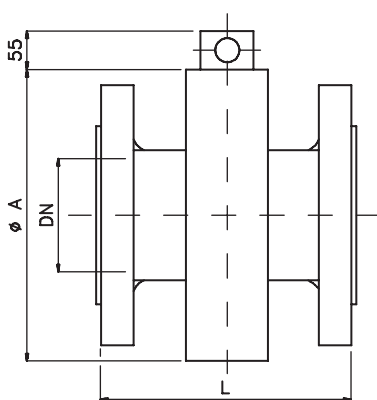


## Serie B.AP1014 - Series B.AP1014

### MISURATORI ELETTRROMAGNETICI DI PORTATA - ELECTROMAGNETIC FLOW METERS



Art. B.AP1014



Art. B.AP1014

DN	Ø A	L	Peso kg Weight kg
50	178	250	10
65	219	250	12
80	219	250	13
100	235	250	16
125	273	250	19
150	278	300	23
200	327	300	30
250	387	300	38
300	425	300	50
350	490	300	72
400	527	300	96
450	590	300	102
500	628	300	120
600	730	400	150

Dimensioni con flange EN 1092/1.  
Dimensions with flanges EN 1092/1.

Art. B.AP1014

Corpo e flange	Acciaio al carbonio
Body and flanges	Carbon steel
Corpo	Revisionabile (non saldato)
Body	Repairable (not welded)
Rivestimento interno	Ebanite elementare (gomma dura)
Lining	Hard rubber
Sigillante anticondensa	Resina poliuretanic
Anticondensate sealing	Polyurethane resin
Elettrodi di misura	AISI 316 L. - 1.4404
Measure electrodes	AISI 316 L. - 1.4404
Temperatura liquido	-10°C +100°C
Process temperature	-10°C +100°C
Campo di misura	0,1 + 12 m/sec
Measure range	0,1 + 12 m/sec
Uscita	Verso convertitore di portata
Output	To converter
Classe d'isolamento	F (155° C)
Insulation thermic class	F (155° C)
Protezione	IP 67 - CEI . EN 60529
Protection	IP 67 - CEI . EN 60529
MTBF	60.000 ore
MTBF	60.000 hours

## Serie B.AP501 - Series B.AP501

## CONVERTITORE MODULARE PER MISURATORI ELETTROMAGNETICI DI PORTATA - MODULAR CONVERTER FOR ELECTROMAGNETIC FLOWMETERS



Art. B.AP501				
DN	Min. misurabile mc/h Min. measurable mc/h	Min. F.S. mc/h	Max F.S. (6 m/sec) mc/h	Max F.S. (12 m/sec) mc/h
50	0,67	4	40	80
65	1	6	60	120
80	1,7	10	100	200
100	3,4	20	200	400
125	5	30	300	600
150	6,7	40	400	800
200	14	80	800	1600
250	17	100	1000	2000
300	25	150	1500	3000
350	34	200	2000	4000
400	50	300	3000	6000
450	60	360	3600	7200
500	67	400	4000	8000
600	100	600	6000	12000

Art. B.AP501	
Montaggio	Std. da campo o entro quadro (optional)
Mounting	Std. field or with frame (optional)
Compensazione	Automatica dello zero (autozero)
Compensation	Automatic of zero
Campo di misura	0 ÷ 6/12 m/sec - precisione 0,5/1%
Measure range	0 ÷ 6/12 m/sec - precision 0,5/1%
Fondo scala	Programmabile
F.S.	Programmable
Cambio scala	Automatico
Autorange	Automatic
Ingresso misura	Da misuratore elettromagnetico
Input	From electromagnetic flow meter
Uscita continua	4 ÷ 20 mA monodirezionale con separazione galvanica
DC output	Galvanically insulated monodirectional 4 ÷ 20 mA
Protezione meccanica	IP 65 CEI EN 60529
Mechanical protection	IP 65 CEI EN 60529
Alimentazione	220/110 vac ± 10% (3w)
Supply voltage	220/110 vac ± 10% (3w)
MTBF	50.000 ore
MTBF	50.000 hours

Art. B.AP501		
DESCRIZIONE		SIGLA
Montaggio fronte quadro	Formato ½ rack 19" 3U (213x128x200 mm) (prot. IP55)	Q
	Cornice di montaggio rack 19" 3U per due apparecchiature	B
	Pannello di chiusura ½ rack 19" 3U per cornice	C
Tastiera e display	Tastiera antipolvere policromatica a 16 tasti in chiaro con simboli mnemonici e chiave d'accesso	D
	Display LCD 2 righe 16 caratteri in lingua italiana / inglese Visualizzazioni in unità ingegneristiche in volume e peso Portata istantanea, totalizzazione azzerabile e assoluta, autodiagnosi, programmazione	
Fondo scala	Display LCD retroilluminato - necessita dell'op. D	E
	6 m/s	6
Totalizzatori	12 m/s	12
	N°1 azzerabile - necessita dell'op. D	G
Uscita continua	N°1 assoluto (fiscale) - necessita dell'op. D	H
	N°2 azzerabili + N°2 assoluti (per portate bidirezionali) + N°1 predispositore per batch - necessita dell'op. D	Y
	4±20 mA separata galvanicamente mono/bidirezionale	P
Uscite digitali	N° 1 a relè (Max 50Vdc 0,2A) per ripetizione totalizzatore - non compatibile con op. R	M
	N° 4 a relè (Max 50Vdc 0,2A) programmabili come: - ripetizione totalizzatore diretto; - ripetizione totalizzatore inverso; - allarme minima e massima portata; - allarme di avaria – allarme di tubo vuoto; - verso del flusso; - predispositore (batch) - necessita dell'op. D - non compatibile con op. M	R
Ingresso digitale	N° 1 da contatto passivo programmabile come: - reset totalizzatori parziali; - blocco a zero della misura (es. lavaggi) - non compatibile con op. 3	T
	- reset predispositore - necessita dell'op. G o Y	
	- reset predispositore - necessita dell'op. Y	
Uscita seriale	RS485 – interfaccia per P.C.	4
	RS232 – interfaccia per P.C. / modem / ponte radio	3
Funzioni speciali	Orologio / datario; Contaore per misure fiscali; Altre su particolari esigenze specifiche - necessita dell'op. D	U
Cut-off	Programmabile fino al 20% del F.S. - necessita dell'op. D	K
Dispositivo tubo vuoto	- blocco a zero della misura	W
	- segnalazione su display - necessita dell'op. D	
	- allarme su uscita digitale - necessita dell'op. R	
Dispositivo di autopulizia elettrodi		16
Collegamenti col misuratore	Connettore industriale	18
Alimentazione	220/230Vac ±10%	2
	110/115Vac ±10%	1
	24Vac ±10%	N
	24Vdc ±10%	Z
	Altre a richiesta	S
DESCRIPTION		TAG
Rack mounting	3U 19" ½rack standard (213x128x200 mm) (prot. IP55)	Q
	3U 19" rack mounting frame for two equipments	B
	3U 19" ½rack closing panel for frame	C
Keyboard and display	Clear 16 keys anti-dust keyboard with mnemonic symbols and access keyword	D
	16 characters 2 lines LCD with Italian / English messages Visualizations in volume and weight engineering units Instantaneous flow, resettable and absolute totalization, autotest, programming	
Range	Bach-lit LCD - it needs of the opt. D	E
	6 m/s	6
Totalizers	12 m/s	12
	N°1 resettable - it needs of the opt. D	G
Analog output	N°1 absolute (fiscal) - it needs of the opt. D	H
	N°2 resettable + N°2 absolute (for bidirectional flow) + N°1 presetter for batch - it needs of the opt. D	Y
	Mono / bidirectional 4±20 mA with galvanic separation	P
Digital outputs	N°1 relay (Max 50Vdc 0,2A) for totalization - non compatible with opt. R	M
	N°4 relay (Max 50Vdc 0,2A) programmable as: - direct totalizer; - inverse totalizer; - minimum and maximum flow alarm; - malfunction – empty pipe alarm; - flow direction; - presetter (batch) - it needs of the opt. D - non compatible with opt. M	R
Digital input	N°1 passive contact programmable as: - partial totalizers reset; - zero blockatge of measure (for washing) - non compatible with opt. 3	T
	- presetter reset - it needs of the opt. G or Y	
	- presetter reset - it needs of the opt. Y	
Serial output	RS485 – interface for P.C.	4
	RS232 – interface for P.C. / modem / radio link	3
Special function	Calendar clock; Time counter for fiscal mesurement; Others on specific requirements - it needs of the opt. D	U
Cut-off	Programmabile - it needs of the opt. D	K
Empty pipe device	- Zero blockage of measure	W
	- Signalintg on display - it needs of the opt. D	
	- Alarm on digital output - it needs of the opt. R	
Electrodes auto-cleaning		16
Connections to flowmeter	Industrial connector	18
Power supply	220/230Vac ±10%	2
	110/115Vac ±10%	1
	24Vac ±10%	N
	24Vdc ±10%	Z
	Altre a richiesta	S

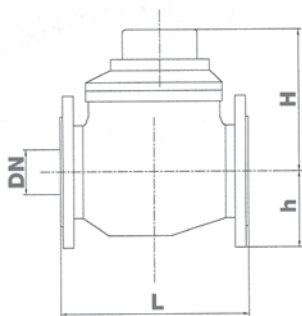
Serie B.Sj - Series B.Sj  
 CONTATORE A GETTO UNICO, TANGENZIALE, QUADRANTE ASCIUTTO -  
 WATER METER SINGLE JET SEMI-INSIDE FLOW PIPE SUPER DRY REGISTER



Questo contatore consente notevoli deflussi portate orarie con trascurabili perdite di carico. Il mulinello invade soltanto parzialmente la sezione di passaggio dell'acqua. Il totalizzatore, del tipo asciutto con lettura diretta su rulli cifrati, è posizionato in uno scomparto sottovuoto per prevenire fenomeni di condensa. Uno speciale schermo protegge il giunto magnetico da ogni possibile influenza di campi magnetici esterni. La costruzione a orologeria estraibile assicura facilità di manutenzione. E' disponibile una versione con speciale emettitore di impulsi. Questo contatore può essere installato su tubazioni orizzontali, verticali o comunque inclinate.

*The meter uses a multi-bladed plastic paddle wheel mounted semi-inside the low pipe. The flowing water causes the paddle wheel to rotate continuously, which in turn is connected to a register through mechanical and magnetic linkages. The volume of water which has passed the paddle wheel is then indicated on the register. This water meter is suitable for irrigation and waste water applications. Can be equipped with reed switch option.*

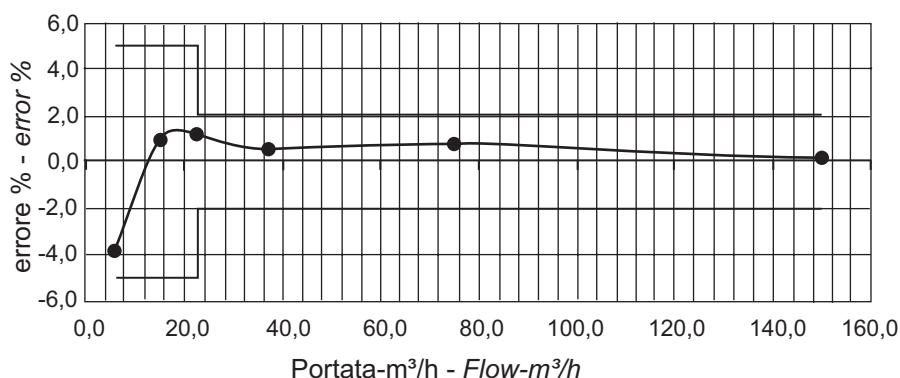
Art. B.Sj



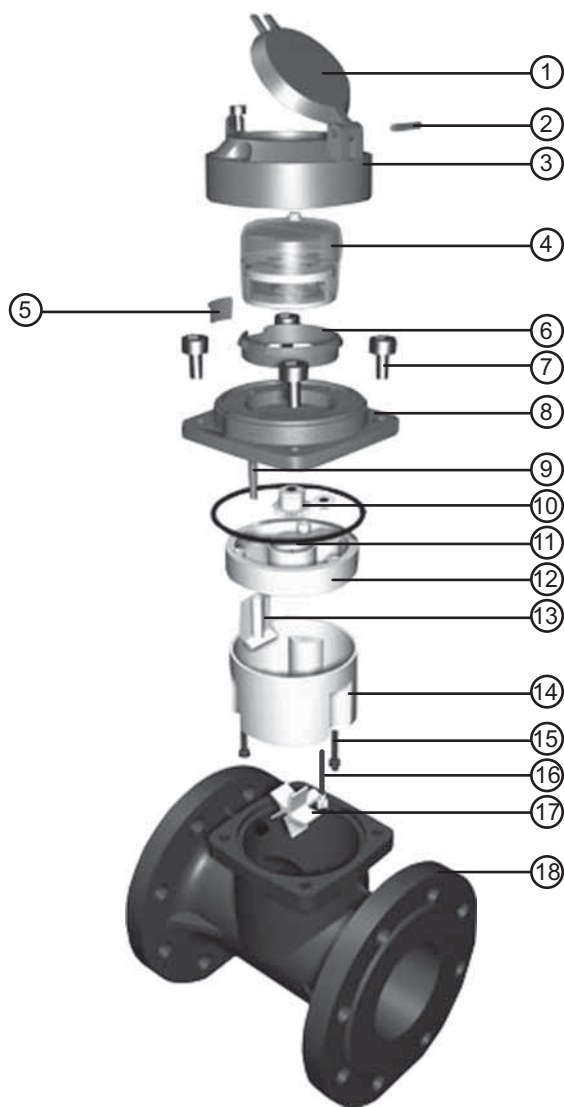
Art. B.Sj

DN mm	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Qmax m³/h	70	100	150	250	350	500	900	1200	1600
Qn m³/h	35	50	75	125	175	250	450	600	800
Qt m³/h	10,5	15	22,5	37,5	52,5	75	135	180	240
Qmin m³/h	2,8	4	6	10	14	20	36	48	64
PN bar	16	16	16	16	16	16	16	16	16
Perdite di carico bar Pressure drop bar	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Lettura minima l Minimum dial reading l	5	5	5	5	5	5	5	50	50
Lettura massima m³ Maximum rollers totalisation m³	10 <sup>7</sup>	10 <sup>7</sup>	10 <sup>7</sup>	10 <sup>7</sup>	10 <sup>7</sup>	10 <sup>7</sup>	10 <sup>7</sup>	10 <sup>8</sup>	10 <sup>8</sup>
Peso kg Weight kg	9,2	11,7	14,6	17,2	25,5	36,1	40,7	57,8	113
L mm	200	200	225	250	250	300	360	450	510
H mm	160	175	196	215	245	280	330	395	450
h mm	76	82	96	105	120	138	160	192	220

Curva di errore - Error curve



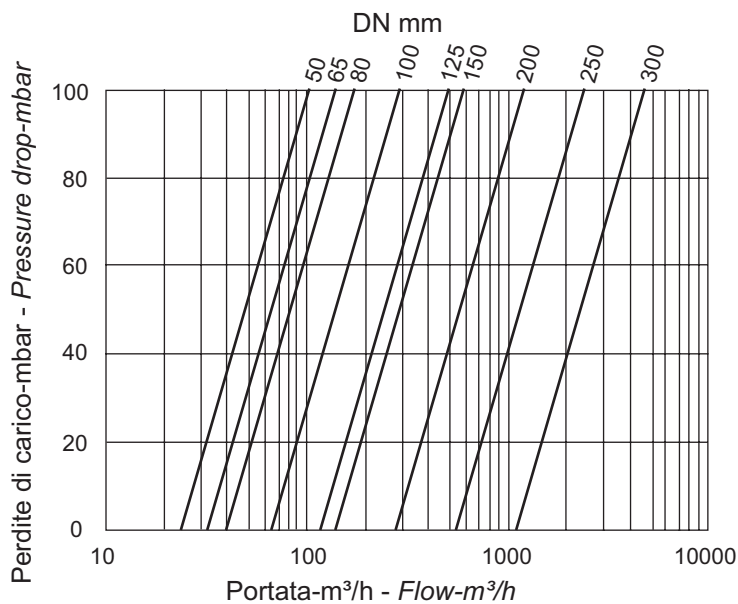
Art. B.Sj



Art. B.Sj

N°	Componenti Components	Materiali Materials
1	Coperchio Cover	ABS
2	Spina Stem	Ottone Brass
3	Testa Cap	ABS
4	Orologeria Clockwork	HIPS-POM-ABS-Inox HIPS-POM-ABS-Inox
5	Chiusura Clamp	ABS
6	Ghiera Ring nut	ABS
7	Viti Screw	CR3 CR3
8	Piastra di separazione Separate plate	Ottone Brass
9	Albero di regolazione Adjusting shaft	Ottone Brass
10	Trasmissione magnetica Magnetic transmission	ABS
11	O-Ring O-Ring	Gomma LL-S Rubber LL-S
12	Inserto superiore Upper insert	ABS
13	Dispositivo di regolazione Transmission spindle	ABS
14	Inserto inferiore Lower insert	ABS
15	Viti Screw	CR3 CR3
16	Albero di trasmissione Transmission shaft	CR8N19 CR8N19
17	Turbina Turbine	ABS
18	Cassa Body	Ghisa HT200 Cast iron HT200

Perdite di carico - Pressure drop



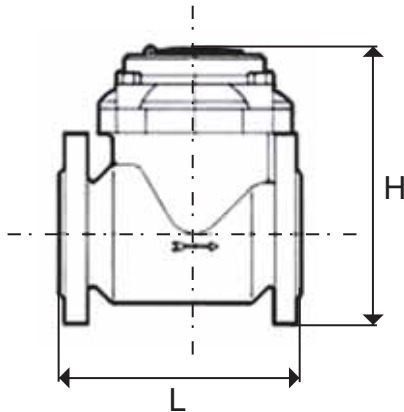
Serie B.We - Series B We  
 CONTATORE PER ACQUA TIPO WOLTMANN ASSIALE A REVISIONE-QUADRANTE ASCIUTTO -  
 WATER METER WOLTMANN SINGLE JET-DRY DIAL



Contatore a revisione per acqua fredda, a mulinello elicoidale tipo Woltmann, con asse coincidente con l'asse della tubazione. Consentendo il deflusso di notevoli portate orarie con trascurabili perdite di carico, è particolarmente adatto per le condotte principali di adduzione o per grosse utenze. Quadrante asciutto senza alcun ruotismo immerso in acqua, con lettura diretta su rulli cifrati contenuti in capsula sigillata sotto vuoto. La trasmissione del movimento dalla parte sommersa a quella asciutta è ottenuta mediante speciale giunto magnetico, opportunamente protetto contro campi magnetici esterni. La camera di misura, in resina sintetica, è garanzia contro il formarsi di incrostazioni ed assicura perfetto e duraturo funzionamento al mulinello. Ottime prestazioni metrologiche: omologato CEE 75/33. E' inoltre disponibile una versione per telelettura con impulso in uscita.

*This range of water meter Woltmann type, is used to measure the quantity of cold water which consumed in potable water, industrial enterprise, passing through the pipeline. Selected high quality material for steady and reliable characteristics. Measuring accuracy conform ISO 4064 B Standard. Conform CEE 75/33. Vacuum sealed register ensures the dial kept free from fog and keep the reading clear in a long term service. Can be equipped with reed switch option.*

Art. B.We



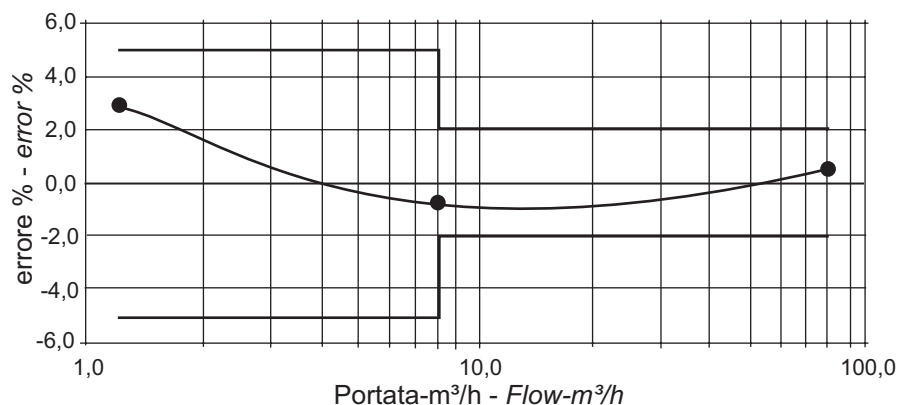
Art. B.We

DN mm	50	65	80	100	125	150	200	250	300	400	500
Qmax m³/h	30	50	80	120	120	300	500	800	1200	2000	3000
Qn m³/h	15	25	40	60	60	150	250	400	600	1000	1500
Qt m³/h	3	5	8	12	12	30	50	80	120	200	300
Qmin m³/h	0,45	0,75	1,2	1,8	1,8	4,5	7,5	12	18	30	45
PN* bar	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
Perdite di carico bar Pressure drop bar	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Lettura minima l Minimum dial reading l	1	1	1	1	1	10	10	10	10	10	10
Lettura massima m³ Maximum rollers totalisation m³	10 <sup>6</sup>	10 <sup>6</sup>	10 <sup>6</sup>	10 <sup>6</sup>	10 <sup>6</sup>	10 <sup>7</sup>	10 <sup>7</sup>	10 <sup>8</sup>	10 <sup>8</sup>	10 <sup>8</sup>	10 <sup>8</sup>
Peso kg Weight kg	12,4	13,8	15,8	18	22	38	53,1	94,8	115	187	256
L mm	200	200	225	250	250	300	350	450	500	600	800
H mm	235	235	255	265	265	325	352	470	495	640	750
Sensibilità Sensibility	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	1,4	1,6	3	9	16	20

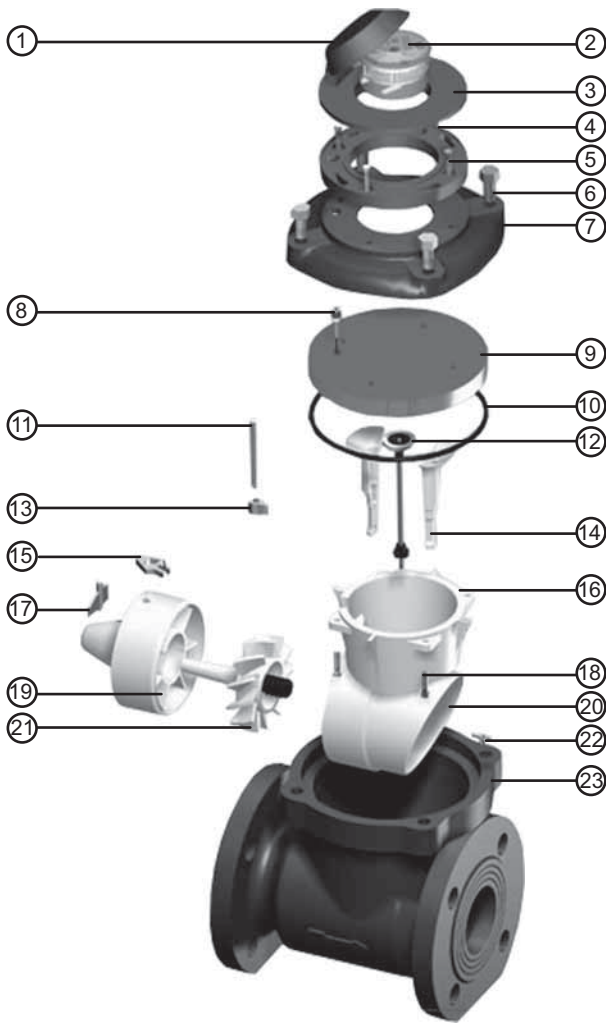
\*Su richiesta PN10 e PN25

\*On requested PN10 and PN25

Curva di errore - Error curve



Art. B.We



Art. B.We

N°	Componenti Components	Materiali Materials
1	Coperchio Cover	ABS ABS
2	Orologeria Clockwork	HIPS-POM-ABS-Inox HIPS-POM-ABS-Inox
3	Anello di chiusura Close plate	ABS ABS
4	Ghiera Ring nut	ABS ABS
5	Viti cilindriche Cylindric screw	CR8 N19 CR8 N19
6	Viti esagonali Exagonal screw	CR3 CR3
7	Flangia di chiusura Flange	Ghisa HT200 Cast iron HT200
8	Vite di regolazione Regulation screw	Acciaio inox Stainless steel
9	Piastra di separazione Separate plate	Ottone Brass
10	O-Ring O-Ring	Gomma LL-S Rubber LL-S
11	Albero di regolazione Adjusting shaft	Ottone Brass
12	Albero di trasmissione Transmission shaft	Nylon-Fe304 Nylon-Fe304
13	Fermo di regolazione Regulation shaft	POM POM
14	Protezioni albero di trasmissione Protection transmission shaft	ABS ABS
15	Leva di regolazione Regulation lever	POM POM
16	Insero superiore Upper insert	ABS ABS
17	Paletta di regolazione Transmission spindle	POM POM
18	Viti di fissaggio Screw	Q SI 3-1 Q SI 3-1
19	Griglia di raddrizzamento Adjustable lever	ABS ABS
20	Insero inferiore Lower insert	ABS ABS
21	Turbina Turbine	ABS ABS
22	Bronzina albero turbina Bearing shaft	CR8 N19 CR8 N19
23	Cassa Body	Ghisa HT200 Cast iron HT200

Perdite di carico - Pressure drop

