



Regolazione

Luglio 2017

# Regolazione

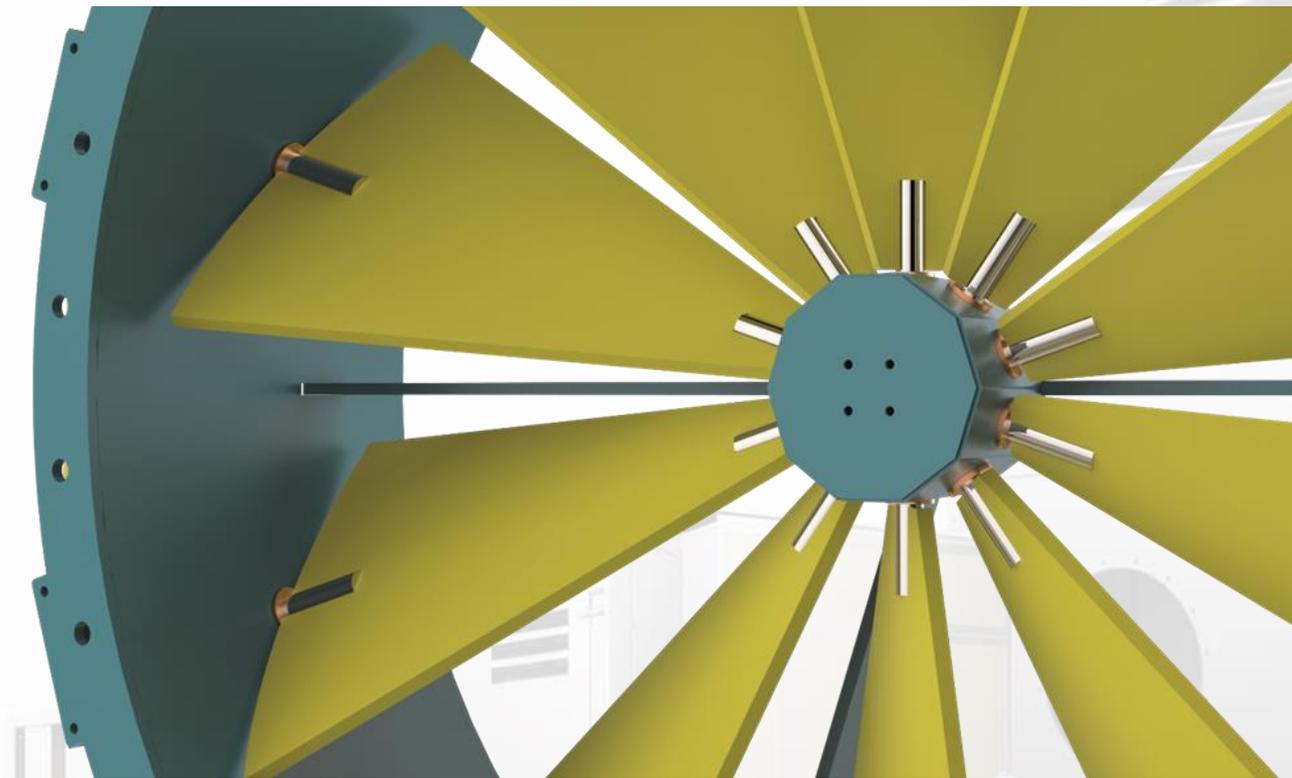
Fino dagli inizi della propria attività, CLR si è sempre occupata di prodotti per la regolazione del flusso d'aria, principalmente per i settori della ventilazione, del condizionamento e navale. Grazie alla nostra esperienza pluridecennale in questo settore e grazie al lavoro del nostro reparto di ricerca e sviluppo che da alcuni anni è entrato a far parte della nostra realtà aziendale, abbiamo affiancato, alla tradizionale linea di prodotti per la regolazione, anche tutta la gamma di serrande e valvole per impieghi industriali e speciali.

Per gli impieghi speciali, grazie alla nostra struttura commerciale, tecnica e produttiva siamo in grado di gestire l'iter progettuale e costruttivo in tutte le seguenti fasi:

- studi preliminari e proposte commerciali;
- dimensionamenti aeraulici
- progettazione con software di modellazione 3D;
- verifiche strutturali mediante analisi FEM;
- verifiche e analisi fluidodinamiche CFD.
- realizzazione grazie ad impianti di produzione di ultima generazione e di assoluta avanguardia per il nostro settore.

**CLR**  
AIR TECHNOLOGY

/ REGULATION



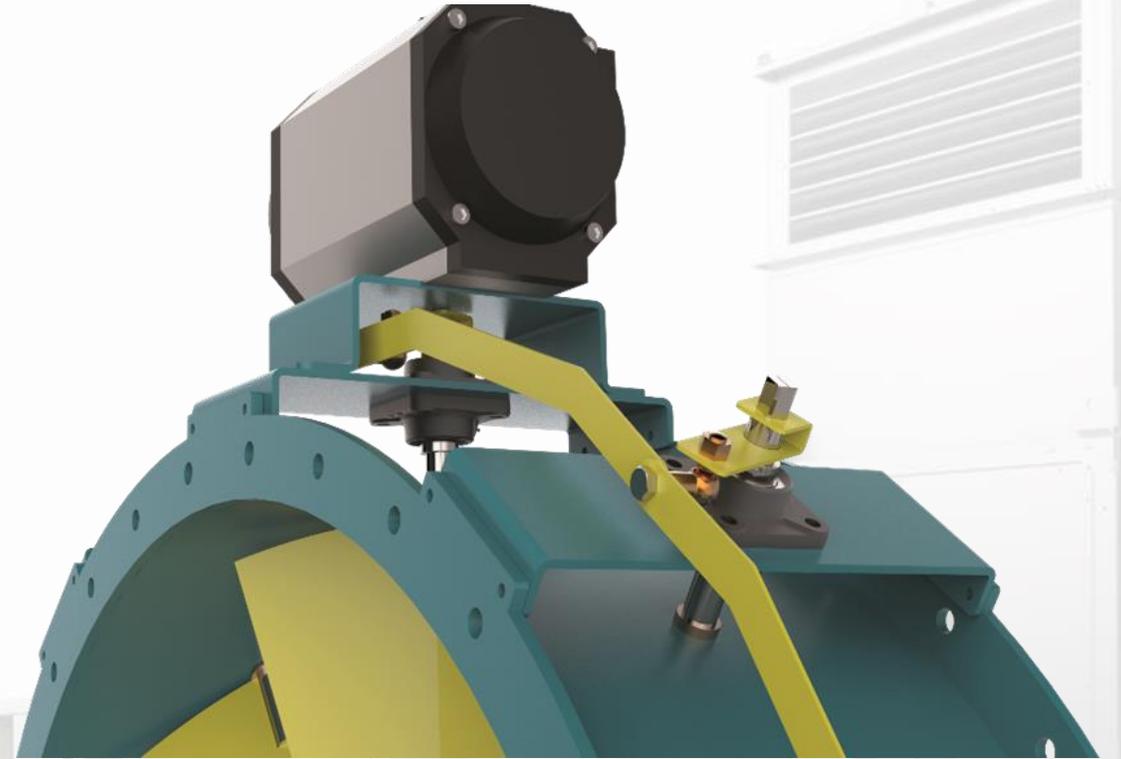
Alla base della nostra filosofia aziendale c'è l'attenzione ad ogni esigenza del cliente per garantire la sua piena soddisfazione.

Per questo diamo la massima importanza e cura al prodotto in tutte le fasi della sua realizzazione, inoltre con l'ausilio del nostro reparto di ricerca e sviluppo lavoriamo nell'ottica di un costante e continuo miglioramento.

Abbiamo ottenuto la certificazione del nostro sistema di garanzia sulla Qualità secondo la norma ISO 9001.

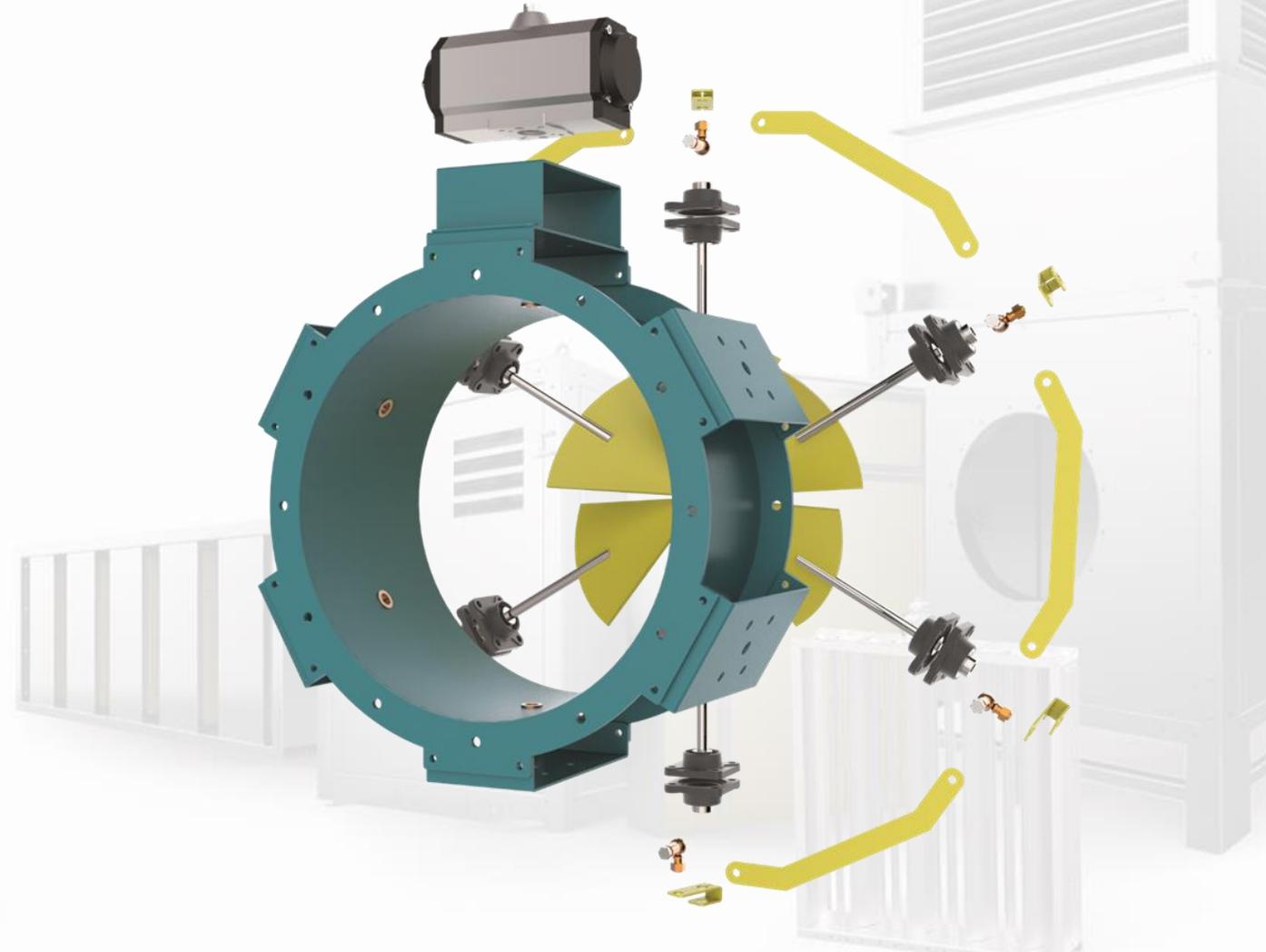
Tutti i nostri collaboratori seguono regolarmente percorsi di aggiornamento per la propria formazione professionale, in particolare il nostro personale tecnico e commerciale, per poter essere sempre più tempestivi e competenti nel risolvere le esigenze di tutti i nostri clienti.

Ad oggi possiamo con orgoglio affermare che siamo l'unica azienda a produrre l'intera gamma di serrande e valvole sia standard per applicazioni leggere nel settore del condizionamento, ventilazione e navale, sia standard e speciali per applicazioni medie e pesanti industriali nei più svariati settori dell'impiantistica e della produzione di macchine.



Di seguito alcuni dei settori nei quali vengono abitualmente installate le nostre serrande e valvole:

- impianti condizionamento
- impianti ventilazione
- settore navale
- ventilatori industriali
- impianti settore petrolchimico
- impianti depurazione inquinanti atmosferici
- impianti di depolverazione
- impianti e macchine di produzione carta
- impianti e macchine per il settore tessile
- acciaierie
- cementifici
- forni industriali



La nostra gamma di produzione nell'ambito della regolazione comprende:

- Serrande rettangolari ad alette multiple con movimento contrapposto o parallelo per impieghi leggeri di regolazione e/o esclusione del flusso d'aria
- Serrande rettangolari ad alette multiple con movimento contrapposto o parallelo per impieghi medio-pesanti di regolazione e/o esclusione del flusso d'aria
- Serrande rettangolari ad alette multiple con movimento contrapposto o parallelo per impieghi industriali pesanti per regolazione e/o esclusione del flusso d'aria
- Serrande rettangolari di sovrappressione ad alette multiple per impieghi leggeri di esclusione del flusso d'aria
- Serrande rettangolari di sovrappressione ad alette multiple per impieghi industriali pesanti di esclusione del flusso d'aria
- Valvole a farfalla monopala circolari per impieghi leggeri di regolazione e/o esclusione
- Valvole a farfalla monopala circolari per impieghi medio-pesanti di regolazione e/o esclusione del flusso d'aria
- Valvole a farfalla monopala circolari per impieghi industriali pesanti di regolazione e/o esclusione del flusso d'aria
- Valvole bi-pala circolari per impieghi industriali pesanti di esclusione del flusso d'aria
- Valvole Dapò circolari multi-pala (inlet vane control) per la regolazione del flusso d'aria sull'aspirante di ventilatori centrifughi industriali e heavy duty.



## Prodotti

### Serrande rettangolari ad alette multiple per impieghi leggeri

Sono utilizzate principalmente negli impianti di ventilazione e condizionamento per la regolazione della portata d'aria, il bilanciamento dei circuiti o per l'esclusione di sezioni di impianto.

Sono prodotte con passo alette di 50, 100 e 150 mm e sono costituite da:

- Telaio in lamiera di acciaio zincato spessore 1 mm
- Alette tamburate in lamiera di acciaio zincato
- Leverismi esterni zincati per il comando delle pale con movimento contrapposto o parallelo
- Perni pale in acciaio zincato montati su bussole in nylon
- Tenuta laterale con lamelle in acciaio

#### Opzioni:

- Esecuzione in acciaio inox AISI-304 / AISI - 316
- Comando manuale a leva con settore regolabile
- Bussole in bronzo sinterizzato autolubrificanti
- Servocomandi elettrici o pneumatici rotanti di tipo quarto di giro

#### Limiti di impiego:

- Pressione massima di esercizio 1000 Pa
- Velocità massima passaggio aria 10 m/s
- Temperatura massima di esercizio 70 °C con bussole in nylon, 120°C con bussole in bronzo



## Serrande rettangolari ad alette multiple per impieghi medio-pesanti

Sono utilizzate principalmente negli impianti di ventilazione, su ventilatori industriali, su impianti e macchine per il settore tessile e della carta, per la regolazione della portata d'aria o per l'esclusione di sezioni di impianto.

Sono prodotte con passo alette di 50, 100 e 150 mm e sono costituite da:

- Telaio in lamiera di acciaio zincato con spessori maggiorati o in alluminio anodizzato
- Alette a profilo alare in alluminio estruso con sede per guarnizioni di tenuta
- Leverismi esterni zincati per il comando delle pale con movimento contrapposto o parallelo
- Perni pale in acciaio zincato montati su bussole in bronzo sinterizzato autolubrificanti
- Tenuta laterale con lamelle in AISI

### Opzioni:

- Esecuzione in acciaio inox AISI-304L
- Comando manuale a leva con settore regolabile
- Servocomandi elettrici o pneumatici rotanti di tipo quarto di giro
- Esecuzione a tenuta in classe 4 secondo EN-1751
- Esecuzione EX anti-scintilla con Dichiarazione Conformità ATEX

### Limiti di impiego:

- Pressione massima di esercizio 3000 Pa
- Velocità massima passaggio aria 20 m/s
- Temperatura massima di esercizio 120 °C



## Serrande rettangolari ad alette multiple per impieghi industriali pesanti

Sono utilizzate principalmente in tutti i settori industriali per impiego in condizioni gravose, per la regolazione della portata d'aria o per l'esclusione di sezioni di impianto.

Sono prodotte con passo alette e dimensioni variabili su richiesta dei clienti in base a specifiche esigenze o dimensioni:

- Telaio in lamiera di acciaio al carbonio ad elevato spessore, saldato.
- Alette a losanga in acciaio al carbonio
- Leverismi esterni in acciaio al carbonio per il comando delle pale con movimento contrapposto o parallelo
- Alberi pale passanti in acciaio trafilato rettificato
- Supporti pale con cuscinetti a rotolamento muniti di ingrassatori montati all'esterno e fissati al telaio della serranda tramite bulloni



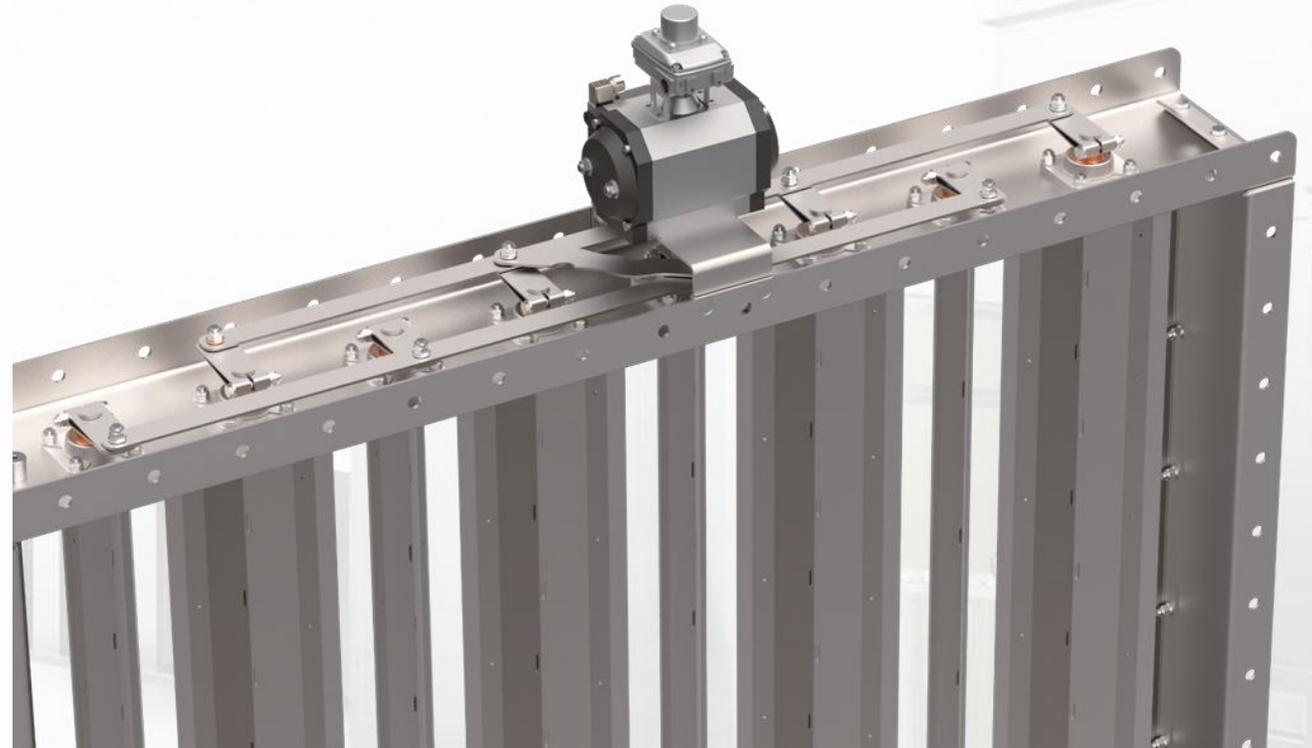
## Serrande rettangolari ad alette multiple per impieghi industriali pesanti

### Opzioni:

- Esecuzione in acciaio inox AISI-304L, AISI-316L o altri materiali a richiesta
- Comando manuale tramite riduttore meccanico con volantino di manovra
- Servocomandi elettrici o pneumatici rotanti di tipo quarto di giro
- Esecuzione HT per alte temperature con sopporti fissati su apposite basette separati dal telaio e tenute autocentranti in fibra ceramica sui passaggi albero
- Esecuzione EX anti-scintilla con Dichiarazione Conformità ATEX

### Limiti di impiego :

- Pressione massima di esercizio fino a 30000 Pa
- Velocità massima passaggio aria fino a 40 m/s
- Temperatura massima di esercizio 120°C per versione normale e 350 °C per versione HT



## Serrande rettangolari di sovrappressione per impieghi leggeri

Sono utilizzate principalmente negli impianti di ventilazione e condizionamento per l'esclusione di sezioni di impianto.

Sono prodotte con passo alette di 50 e 100 mm e sono costituite da:

- Telaio in lamiera di acciaio zincato spessore 1 mm
- Alette in alluminio naturale
- Perni pale e bussole in nylon
- Battuta inferiore e superiore in acciaio zincato
- Guarnizione adesiva longitudinale sulle alette

### Opzioni:

- Esecuzione in acciaio inox AISI-304L
- Leverismi esterni di collegamento pale
- Bussole in bronzo sinterizzato autolubrificanti

### Limiti di impiego:

- Pressione massima di esercizio 1000 Pa
- Velocità massima passaggio aria 10 m/s
- Temperatura massima di esercizio 70 °C



## Valvole a farfalla monopala circolari per impieghi leggeri

Sono utilizzate principalmente negli impianti di ventilazione e condizionamento per il bilanciamento dei circuiti

Sono costituite da:

- Corpo in lamiera di acciaio zincato
- Pala in lamiera di acciaio zincato
- Perni di comando diametro 8 mm o 12 mm a seconda del diametro valvola
- Bussole in nylon o in bronzo sinterizzato autolubrificanti

**Opzioni:**

- Esecuzione in acciaio inox AISI-304L
- Esecuzione con guarnizione esterna e/o su pala
- Comando manuale a leva con settore regolabile
- Servocomandi elettrici o pneumatici rotanti di tipo quarto di giro

**Limiti di impiego:**

- Pressione massima di esercizio 1000 Pa
- Velocità massima passaggio aria 10 m/s
- Temperatura massima di esercizio 70 °C



## Valvole a farfalla monopala circolari per impieghi medio-pesanti

Sono utilizzate principalmente negli impianti di ventilazione su ventilatori industriali, su impianti e macchine per il settore tessile e della carta, per la regolazione della portata d'aria o per l'esclusione di sezioni di impianto.

Sono costituite da:

- Corpo in lamiera di acciaio zincato con spessore maggiorato
- Pala in lamiera di acciaio zincato con rinforzi e spessore maggiorato
- Perni di comando diametro 12 mm o 18 mm a seconda del diametro valvola
- Bussole in bronzo sinterizzato autolubrificanti
- Flange di accoppiamento
- Battute pala metalliche interne

**Opzioni:**

- Esecuzione in acciaio inox AISI-304L
- Tenuta con guarnizione siliconica sulla battuta
- Comando manuale a leva con settore regolabile
- Servocomandi elettrici o pneumatici rotanti di tipo quarto di giro

**Limiti di impiego:**

- Pressione massima di esercizio 3000 Pa
- Velocità massima passaggio aria 20 m/s
- Temperatura massima di esercizio 120 °C



## Valvole a farfalla monopala circolari per impieghi industriali pesanti

Sono utilizzate principalmente in tutti i settori industriali per impiego in condizioni gravose, per la regolazione della portata d'aria o per l'esclusione di sezioni di impianto.

Sono disponibili nei diametri da DN-150 a DN-2000 con dimensioni flange secondo DIN-24154 o su specifiche dimensioni a richiesta dei clienti

Sono costruite in diverse versioni a seconda del campo di impiego:

- Versione N per pressioni di esercizio fino a 10000 Pa e temperature del fluido fino a 120 °C
- Versione HP per pressioni di esercizio fino a 30000 Pa e temperatura del fluido fino a 120 °C
- Versione HT per pressioni di esercizio fino a 10000 Pa e temperatura del fluido fino a 400 °C
- Versione EX con Dichiarazione di Conformità ATEX EX-II-2G/D per pressioni di esercizio fino a 10000 Pa e temperature del fluido fino a 100 °C
- Versione TF con pala tamburata e rivestita internamente con materassino refrattario per applicazioni tagliafuoco



**Caratteristiche costruttive :**

- Cassa e flange in lamiera di acciaio al carbonio saldata
- Battute pala interne in acciaio al carbonio saldate alla cassa
- Pala con relativi rinforzi in acciaio al carbonio
- Perni pala in AISI imbullonati alla pala
- Supporti pala esterni di tipo a flangia con cuscinetti dotati di ingrassatori
- Tenute sui passaggi albero di tipo autocentrante in fibra ceramica
- Ciclo di verniciatura per tutte le parti in acciaio al carbonio con polveri poliesteri e cottura in forno per temperature di esercizio fino a 120 °C colore Ral-5009 oppure con vernice alluminio-siliconica colore Ral-9006 per temperature di esercizio maggiori di 120 °C
- Tutti i componenti delle nostre valvole a farfalla sono completamente smontabili

**Opzioni :**

- Costruzione in Corten-A
- Costruzione in AISI-304 / AISI-304-L
- Costruzione in AISI-316 / AISI-316-L / AISI-316-Ti

**Accessori :**

- Vedi sezione accessori per serrande



## Valvole bi-pala circolari per impieghi industriali pesanti

Sono utilizzate principalmente in tutti i settori industriali per impiego in condizioni gravose, per l'esclusione di sezioni di impianto.

Sono disponibili nei diametri da DN-300 a DN-2200 con dimensioni flange secondo DIN-24154 o su specifiche dimensioni a richiesta dei clienti

### Caratteristiche costruttive:

- Cassa e flange in lamiera di acciaio al carbonio saldata
- Battute pala interne in acciaio al carbonio saldate alla cassa
- Pala con relativi rinforzi in acciaio al carbonio
- Perni pala passanti in C-45 saldati alla pala
- Sopperti pala esterni di tipo a flangia con cuscinetti dotati di ingrassatori
- Tenute sui passaggi albero di tipo autocentrante in fibra ceramica
- Ciclo di verniciatura per tutte le parti in acciaio al carbonio con polveri poliesteri e cottura in forno per temperature di esercizio fino a 120 °C colore Ral-5009 oppure con vernice alluminio-siliconica colore Ral-9006 per temperature di esercizio maggiori di 120 °C

### Opzioni:

- Costruzione in Corten-A
- Costruzione in AISI-304L / AISI-316L



## Valvole Dapò circolari multi-pala (Inlet vane control)

Sono utilizzate per la regolazione del flusso d'aria sull'aspirante di ventilatori centrifughi industriali e heavy-duty.

Sono disponibili nei diametri da DN-150 a DN-2000 con dimensioni flange secondo DIN-24154 o su specifiche dimensioni a richiesta dei clienti

Sono costruite in diverse versioni a seconda del campo di impiego:

- Versione N con pale a sbalzo fino a DN-1300 o per pressioni di esercizio fino a 6000 Pa e temperature del fluido fino a 300 °C
- Versione HP con pale sostenute al centro da DN-1400 o per pressioni di esercizio fino a 30000 Pa e temperatura fluido fino a 300 °C
- Versione EX con Dichiarazione di Conformità ATEX EX-II-2G/D per pressioni di esercizio fino a 6000 Pa e temperature del fluido fino a 100 °C

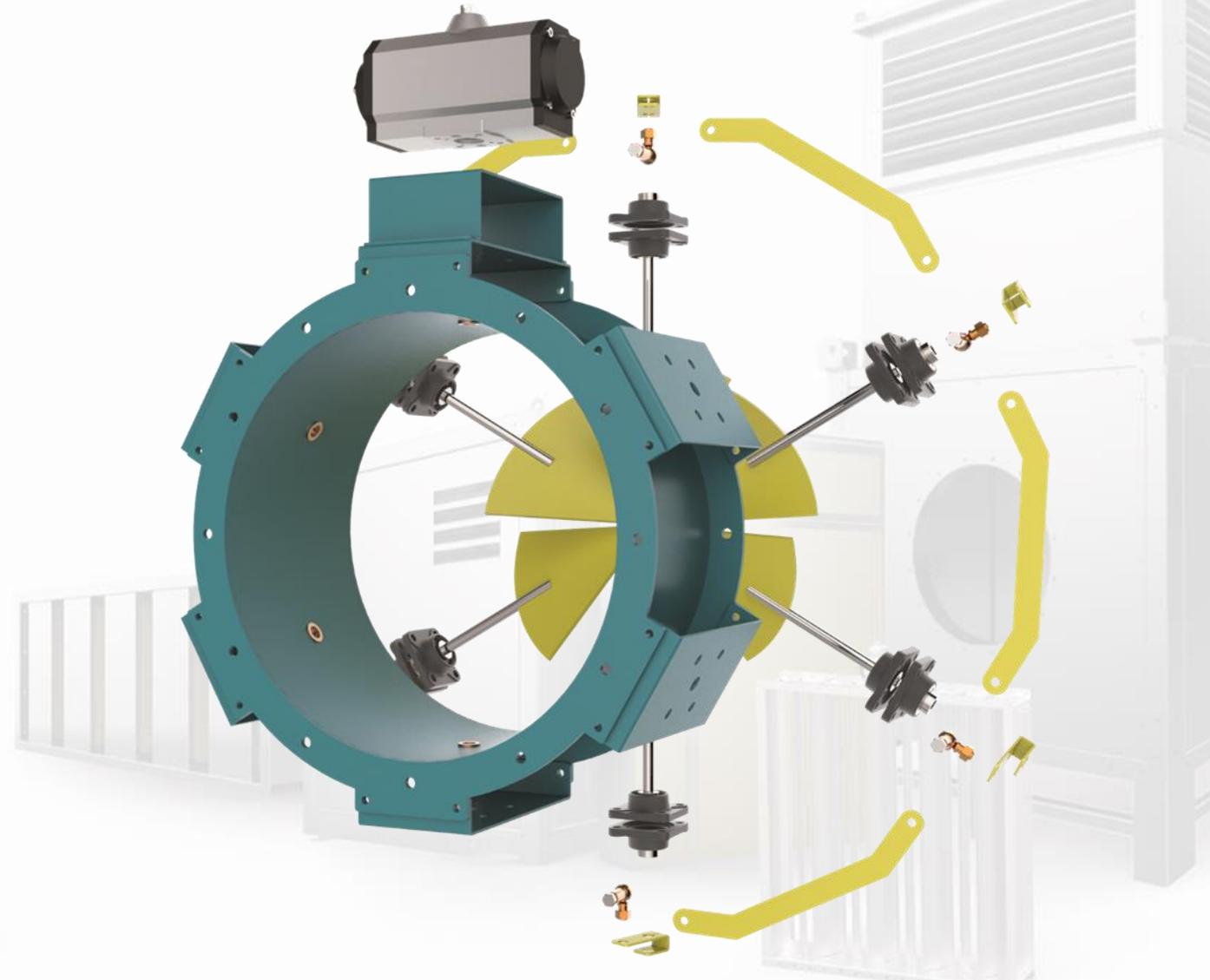


**Caratteristiche costruttive:**

- Cassa e flange in lamiera di acciaio al carbonio saldata
- Pale con relativi rinforzi in acciaio al carbonio
- Perni pale in C-45 saldati alle pale
- Basi sostegno supporti imbullonati alla cassa
- Supporti pala esterni doppi di tipo a flangia con cuscinetti dotati di ingrassatori
- Tenute sui passaggi albero con bussole in bronzo sinterizzato autolubrificante
- Leverismi esterni di collegamento pale in acciaio al carbonio completi di snodi angolari DIN-71802
- Ciclo di verniciatura per tutte le parti in acciaio al carbonio con polveri poliestere e cottura in forno per temperature di esercizio fino a 120 °C colore Ral-5009 o con vernice alluminio-siliconica colore Ral-9006 per temperature maggiori di 120 °C
- Tutti i componenti delle nostre valvole Dapò sono completamente smontabili

**Opzioni:**

- Costruzione in Corten-A
- Costruzione in AISI-304L / AISI-316L



## Accessori per serrande e valvole

Comando manuale con riduttore e volantino di manovra



Comando automatico mediante attuatore pneumatico rotante a doppio effetto o a semplice effetto con ritorno a molla, per servizio On-Off aperto-chiuso o modulante di regolazione



Posizionatore elettropneumatico con segnale di comando 4-20 mA per servizio di regolazione, montato direttamente a bordo attuatore, completo di finecorsa incorporati.

Disponibili anche in versione antideflagrante e in versione digitale SMART con protocolli di comunicazione HART®, PROFIBUS® o FIELDBUS FOUNDATION®



## Accessori per serrande e valvole

Elettrovalvole a 3 e 5 vie monostabili o bistabili con bobina singola o doppia, per comando attuatore, montata direttamente a bordo.

Protezione IP-65, disponibile anche con Dichiarazione di Conformità ATEX

Box finecorsa montato direttamente a bordo attuatore, con n° 2 finecorsa elettromeccanici con contatti SPDT, protezione IP-65, disponibile anche con Dichiarazione di Conformità ATEX

Comando automatico mediante attuatore elettrico rotante, per servizio On-Off aperto-chiuso o modulante di regolazione, disponibile anche con ritorno a molla



Per ulteriori informazioni o per richiedere le schede tecniche dei prodotti illustrati in questa brochure non esitate a contattare il nostro ufficio commerciale il quale sarà lieto di fornirvi tutto il supporto tecnico e le informazioni desiderate.

**Grazie**

**Thank you**

**Merci**



Via Fracia, 8 - 23030 CHIURO - SO - T +39 0342 484101

[www.clrvaltellina.com](http://www.clrvaltellina.com)

**CLR** /

