



## SISTEMI CENTRALIZZATI DI TRASPORTO E DEUMIDIFICAZIONE

Centralized Feeding and Drying Systems  
Zentralisierte Förder- und Entfeuchtungssysteme



## SISTEMI CENTRALIZZATI

*Centralized Systems*

Zentralisierte Förder

New Omap realizza impianti centralizzati di trasporto e di deumidificazione flessibili e modulari.

L'impianto viene sempre proposto con funzionamento in aspirazione ed a chiamata sequenziale. Il cervello del sistema è costituito dalla scheda elettronica per la gestione dell'impianto, un controllo sicuro nella trasmissione e ricezione dati, affidabile nel tempo e semplice da utilizzare; dotato di uscita seriale per collegamento a qualsiasi personal computer.

Gestisce fino a 40 ricevitori di materiale e fino a 4 soffianti del vuoto. E' possibile gestire valvole di pulizia condotta, valvole selezionatrici sili, valvole proporzionali. Il sistema gestisce tutte le periferiche con alimentazione a bassa tensione, con cavo unico.

New Omap utilizza soffianti per il vuoto di portate e pressioni statiche adeguate alle esigenze del lay-out e tipologia dell'installazione. Possono essere a canali laterali, multistadio o a lobi.

Completano le unità di aspirazione, filtri a ciclone di dimensioni adeguate per la protezione della soffiante e per la riduzione della circolazione di polvere nell'impianto. I modelli disponibili sono con filtrazione a maniche nelle soluzioni di medie-grosse capacità e con cartuccia nei sistemi di piccole capacità.

La pulizia dei filtri è di tipo automatico con getto d'aria.



*New Omap realizes centralized conveying and drying systems very versatile and with convenient modular features.*

*Our conveying systems are pneumatic operated by vacuum and the control is functioning by sequential machine "call" - "starvation" method.*

*The brain of the system is the main microprocessor-based electronic card for the management of the whole system, which is receiving and transmitting all data required. Its construction and design make it reliable and easy to use.*

*It is fitted with serial outlet for connection to personal computer in case supervision system would be required.*

*The microprocessor card can control up to 40 material receivers and up to 4 vacuum blowers.*

*It is operating pipe cleaning valves, silo selecting valves, proportional valves and all the peripherals by using 24 Vac, by using one cable only.*

*New Omap offers vacuum blowers with ranges of airflows and static pressures suitable to the requirements of the lay-out and type of installation. Blowers can be side channel, multi-stages or Roots type.*

*Cyclone and bag filters of suitable dimensions and filtering degrees are completing the suction units for the protection of the blower and for the reduction of the circulation of dust in the system.*

*The available models are bag type for medium-large capacity systems and cartridge filter for small capacity systems.*

*All types are fitted with automatic filter cleaning operated by compressed air blasts.*

New Omap stellt zentralisierte flexible und modulare Förder- und Entfeuchtungsanlagen her.

Die Anlage wird immer mit Saugbetrieb und sequentieller Ablauffolge auf Abruf angeboten. Das Gehirn des Systems besteht aus einer elektronischen Karte zur Steuerung der Anlage und sicheren Überwachung des Daten-Ein- und Ausganges, es ist verlässlich und einfach in der Anwendung und besitzt einen Serienausgang für den Anschluss an einen PC. Es lassen sich damit bis zu 40 Materialempfänger und bis zu 4 Vakuumbelüfter steuern.

Man kann Leitungsreinigungsventile, Silos - Wahlventile und Proportionalventile steuern. Das System steuert alle peripheren Niederspannungsgeräte über ein einziges Kabel. New Omap verwendet Vakuumbelüfter mit Kapazitäten und Drücken, die den Anforderungen des Lay-outs und des Installationstyps entsprechen. Diese können als seitliche Kanalbelüfter, mehrstufige oder Mehrkammerbelüfter ausgestattet sein.

Die Saugereinheit wird noch durch Zyklonfilter geeigneter Größe zum Schutz des Belüfters und zur Verminderung der Staubzirkulation innerhalb der Anlage ergänzt. Die mittelgroßen Modelle sind mit Schlauchfilter und die kleinen Modelle mit geringer Kapazität mit Filterpatrone verfügbar. Die Reinigung der Filter erfolgt automatisch mittels Druckluft.



Le soluzioni più comuni negli impianti di trasporto pneumatico prevedono generalmente due soffianti del vuoto, di cui una di riserva in stand-by, un filtro a ciclone con sistema di pulizia automatica, valvola di by-pass su soffiante per funzionamento continuo motore. Completano il sistema di trasporto le valvole di pulizia condotta per mantenere le linee materiale sempre libere da materiale stagnante ed evitare così possibili sovraccarichi per intasamenti, alimentazioni discontinue e raffreddamento di materiali deumidificati.

Per i sistemi con materiali deumidificati i modelli sono studiati per realizzazione di linee a circuito chiuso per evitare il riassorbimento di umidità del materiale in tramoggia.

New Omap propone cicloni di caricamento in acciaio inossidabile con capacità da 2 dm<sup>3</sup> (disponibile anche in pyrex) a 60 dm<sup>3</sup>.

I diametri comunemente usati negli impianti standard, e quindi per gli ingressi materiale nei cicloni, variano tra i 40 e i 70 mm, in accordo alle soffianti impiegate, alle distanze di trasporto e alle capacità orarie richieste.

Tutti i cicloni sono dotati di scheda elettronica per l'impostazione dei parametri locali ed è interattiva con il controllo principale di gestione dell'intero sistema di alimentazione.

Il controllo principale a microprocessore consente di gestire fino a 40 cicloni e fino a 4 soffianti del vuoto contemporaneamente, fermo restando che il funzionamento è con priorità sequenziale a precedenza di chiamata.



The typical solution of a pneumatic conveying system foresees: one vacuum blower, in most cases there is one backup pump in stand-by, and one main filter with automatic cleaning.

A pneumatic by-pass valve on the vacuum blower allows motor continuous operation.

Pipe cleaning valves are suitable to purge pipe lines from material maintaining the lines free from stagnant material avoiding from risks of overloads for pipe clogging, discontinuous feeding and cooling of dehumidified materials.

For systems with material drying the models are selected to arrange closed loop lines to avoid the re-absorption of humidity of the material in the processing machine hopper.

New Omap proposes vacuum material receivers in stainless steel with volume from 2 dm<sup>3</sup> (available also in glass-pyrex) to 60 dm<sup>3</sup>.

The diameters commonly used in the standard systems, and consequently for the material inlet and vacuum line in the receivers, vary between 40 and 70 mm, accordingly to the selected vacuum blowers, to the material conveying distances and the hourly throughputs.

All the material receivers are endowed with proper electronic card for the local parameters setting which is interactive with the main system control.

The main microprocessor control allows to temporarily control up to 40 material receivers and up to 4 vacuum blowers and operates according to the "starvation" method which operates by sequential priority with precedence of "call" (the first receiver requesting material will be served first).

Die gebräuchlichsten Lösungen bei den pneumatischen Förderanlagen sehen im Allgemeinen zwei Vakuumbelüfter vor, davon eines als Reserve auf Stand-by, einen Zyklonfilter mit automatischer Reinigung und ein Bypass-Ventil am Gebläse für den Dauerbetrieb des Motors. Ergänzt wird das Fördersystem durch Leitungsreinigungsventile, um die Förderleitungen immer frei von Materialrückständen zu halten und Verstopfungen wegen Überlastung zu vermeiden, eine diskontinuierliche Beschickung und Kühlung des entfeuchteten Materials.

Für die Systeme mit entfeuchtetem Material sind Modelle mit geschlossener Förderanlage vorgesehen, um die Wiederaufnahme von Feuchtigkeit durch das Material im Trichter der Verarbeitungsmaschine zu verhindern.

New Omap bietet Beschickungszyklone aus Edelstahl mit einer Kapazität von 2 dm<sup>3</sup> (verfügbar auch in Pyrex) bis 60 dm<sup>3</sup> an.

Die gebräuchlichen Durchmesser bei den Standardsystemen für den Materialeinwurf in die

Zyklone variieren zwischen 40 und 70 mm, je nach verwendetem Vakuumbelüfter, Förderlängen und gewünschten Stundenleistungen. Alle Zyklone besitzen eine elektronische Karte für die Eingabe der örtlichen Parameter und interagieren mit der Zentralsteuerung des Beschickungssystems.

Die Mikroprozessorkontrolle erlaubt die gleichzeitige Steuerung von bis zu 40 Zyklonen und 4 Vakuumbelüftern, wobei die Betriebsart mit sequentieller Ablauffolge auf Abruf beibehalten wird.







I cicloni sono inoltre dotati di un filtro in rete metallica per la separazione zona materiale-vuoto, di una valvola elettro-pneumatica "rompi-vuoto" per la connessione alla linea del vuoto della soffiante.

Sono abbinabili a tutti i modelli di cicloni le valvole proporzionali elettro-pneumatiche a chiusura tangenziale con tenuta senza guarnizione.

Vengono proposti sistemi manuali o con decodifica per la selezione dei materiali opportunamente immagazzinati. I distributori materiali sono composti da collettori in acciaio inox o smaltati nel caso di materiali molto abrasivi. Le soluzioni standard a "pettine" sono modulari con 3, 4 o 5 uscite ciascuno. In ogni caso le soluzioni sono studiate di volta in volta a misura del cliente.

La gamma di deumidificatori New Omap consente la realizzazione di centrali di deumidificazione multitrasmoglia. In questo modo un'unica unità di trattamento dell'aria può approvvigionare diverse tramogge con diversi materiali.

Le tramogge vengono installate su telaio multiplo a terra o su eventuali soppalchi, e ciascuna è dotata di un proprio gruppo di riscaldamento con controllo a microprocessore per garantire temperature indipendenti per ciascun tipo di materiale. Con le unità trattamento aria centralizzate e la connessione di tutte le tramogge all'aria secca non riscaldata, viene ridotta la dispersione di calore all'esterno, e quindi i consumi energetici, in quanto il riscaldamento dell'aria di processo è effettuato direttamente su ciascuna tramoggia.



All receivers are fitted with metal mesh filter, pneumatic "break-vacuum" valve for the connection to the vacuum line.

Pneumatic proportional ratio valves can be fitted to all the models of receivers.

The 40 and 50 mm diameter ratio valves have a special design with tangential closing with metal-over-metal tightening, without gasket.

For the material selection to distribute to the processing machines, the available solutions are the manual systems and the manual systems with decoding. The material distributors are composed by stainless steel manifolds or ceramic plated in case of very abrasive materials.

The standard solutions are modular with manifolds with 3, 4 or 5 outlets each.

The solutions are designed every time according to the customer needs.

Automatic material distributors are also available for very hi-tech solution.

The range of New Omap desiccant dryers allows the realization of central drying systems with multi-hoppers design. In this kind of applications one drying unit only is performing the air treatment to distribute through proper manifolds to several drying hoppers for very different materials.

The drying hoppers can be installed on floor standing frame or on platforms (mezzanine), and each hopper is endowed with its own heating booster with microprocessor control to guarantee independent temperatures for each type of material.

With the centralized dryers and the connection of all the hoppers to the cold dry air manifold, the heat losses, and consequently the energy consumption, are reduced to minimum as the process air heating is performed directly in the hoppers.



Die Zykone besitzen weiters einen Filter mit Metallgitter zur Abtrennung des Material-Leerbereichs und ein elektropneumatisches "Vakuumdurchbruchs-"Ventil für den Anschluss an die Vakuumleitung des Gebläses.

Passend zu allen Zyktronmodellen gibt es elektropneumatische Proportionalventile mit Tangentialverschluss ohne Dichtung.

Es werden auch manuelle Systeme oder mit selektiver Erkennung für die Auswahl des einzulagernden Materials angeboten.

Die Materialverteiler bestehen aus Kollektoren aus Edelstahl oder sind emailbeschichtet, wenn das Fördergut stark abrasiv ist.

Die Standardausführungen sind "kammartig" und modular mit jeweils 3, 4 und 5 Ausgängen.

In jedem Fall werden die Lösungen nach den Anforderungen des Kunden ausgearbeitet. Es werden auch automatische Lösungen für die Materialauswahl angeboten.

Mit dem New Omap Entfeuchterprogramm können mehrtrichterige Entfeuchtungszentralen konstruiert werden.

Auf diese Weise kann man mit einer Luftaufbereitungseinheit mehrere Trichter mit verschiedenem Material versorgen.

Die Trichter werden auf einem Mehrfachrahmen am Boden oder auf einem Hängeboden installiert.

Jeder dieser Trichter ist mit einem eigenen Heizaggregat mit Mikroprozessorkontrolle ausgestattet, um die richtige Temperatur für jede Materialart zu gewährleisten.

Durch die zentralisierten Luftaufbereitungseinheiten und den Anschluss aller Trichter an die nicht erwärmte trockene Luft wird der Wärmeverlust nach außen und damit der Energieverbrauch verringert, zumal die Luft für den Entfeuchtungsprozess direkt im Trichter erwärmt wird.

Per ottimizzare la logistica del flusso di materiale in un sistema automatico centralizzato, vengono infine impiegati sistemi di contenimento del materiale in granulo quali sili esterni, siletti interni e contenitori di stoccaggio così come miscelatori verticali di diverse capacità.

I contenitori di stoccaggio possono essere in acciaio inossidabile o in acciaio verniciato. I piccoli contenitori possono essere dotati di ruote girevoli per una facile movimentazione. I miscelatori verticali possono essere su ruote o di dimensioni maggiori a posizione fissa.

*To optimize the logistics of the material flow in a central automatic system, proper containers for plastic materials in granules are used such as outdoor silos, indoor small silos, storage bins and floor standing vertical mixers.*

*New Omap storage bins can be in stainless steel or in painted mild steel. Smaller bins can be fitted with swivelling castors for easy handling.*

*Vertical mixers can be on castors (small sizes) or floor standing on fixed position (large sizes).*



Um die Logik des Materialflusses in einem zentralisierten automatischen System zu optimieren, werden Containersysteme für körniges Material, wie externe Silos, kleine interne Silos oder Lagerungscontainer, sowie Senkrechtmischer verschiedener Kapazitäten eingesetzt.

Die Lagerungscontainer können aus Edelstahl oder beschichtetem Stahl sein.

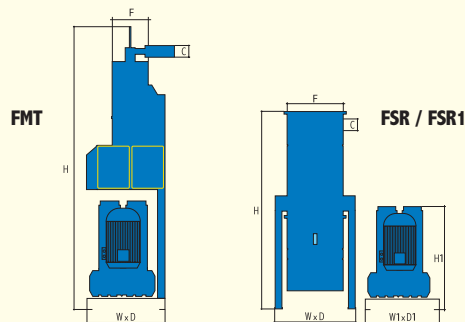
Die kleinen Container können für eine leichtere Beförderung mit drehbaren Rädern ausgestattet sein. Senkrechtmischer gibt es auf Rädern oder die größeren mit fixem Stand.





## ALIMENTAZIONE CENTRALIZZATA

Centralized feeding  
Zentralisierte Förder



### Gruppo soffiante / Suction unit / Vakuumgebläse

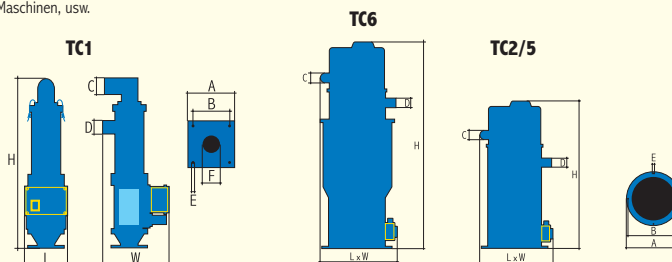
Caratteristiche tecniche	Technical Features	Technische Eigenschaften		FMT-3	FMT-4	FMT-5	FSR-3	FSR-4	FSR-5	FSR-7	FSR-11	FSR1-5	FSR1-7	FSR1-11
Potenza motore	Motor power	Motorleistung	kW	3	4	5,5	3	4	5,5	7,5	11	5,5	7,5	11
Depressione	Vacuum	Vakuüm	mbar	250	250	400	250	250	400	430	430	430	430	430
Rumorosità	Max noise level	Geräuschpegel	dB(A)	69	70	74	69	70	74	76	79	74	76	79
Tensione/Frequenza	Voltage/Frequency	Spannung/Frequenz	V/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Peso gruppo soffiante	Suction unit weight	Vakuümgebläse Gewicht	kg	90	100	150	110	120	170	190	200	180	200	210
Volume raccolta polveri	Collecting dust volume	Volumen hebt Staub	dm <sup>3</sup>	20	20	20	50	50	50	50	50	80	80	80
Produzione indicativa*	Preliminary capacity*	Bezeich. Produktionsleistung*	kg/h	300	400	800	300	400	800	1500	2000	800	1500	2000

### Dimensioni - Dimensions - Abmessungen

WxD	WxD	WxD	mm	600x600	600x600	600x700	600x600	600x600	600x600	600x600	600x600	600x600	600x600	600x600
H	H	H	mm	2100	2100	2100	1400	1400	1400	1400	1400	2000	2000	2000
W1xD1	W1xD1	W1xD1	mm	-	-	-	400x600	400x600	500x700	600x800	700x850	500x700	600x800	700x850
H1	H1	H1	mm	-	-	-	400	400	700	800	850	700	800	850
Diametro F	Diameter F	Durchmesser F	mm	220	220	220	300	300	300	300	300	300	300	300
Linea vuoto C	Vacuum line C	Vakuüm C	mm	40-50	40-50	50-60	40-50	40-50	50-60	50-60	50-70	50-60	50-60	50-70

\* massimi valori dipendenti da configurazione, distanze, numero macchine, ecc. - \* maximum values dependent on factory lay-out, distances, no. of machines, etc.

\* maximale Werte abhängig von Anordnung, Entfernungen, Anzahl von Maschinen, usw.



### Ciclone alimentazione / Vacuum receiver / Zyclon

Caratteristiche tecniche	Technical Features	Technische Eigenschaften		TC1	TC2	TC3	TC4	TC5	TC6	TC60
Volume ciclone	Receiver volume	Zyclon Volumen	dm <sup>3</sup>	2 (vetro/glass)	4	5	10	20	30	60
Peso ciclone	Receiver weight	Zyclon Gewicht	kg	6	10	12	14	15	20	40
H	H	H	mm	520	465	550	670	810	1000	1400
LxW	LxW	LxW	mm	150x200	220x210	302x300	302x300	360x360	450x450	450x450
Linea vuoto C	Vacuum line C	Vakuüm C	mm	50	50	50/60	50/60	50/60	50/60	50/70
Linea materiale D	Material line D	Material D	mm	40	40	40/50	50/60	50/60	50/60	50/70
Flangia A	Flange A	Flansch A	mm	□ 110	∅ 200	∅ 290	∅ 290	∅ 290	∅ 290	∅ 440
Interassi fori B	Pitch circle diameter B	Durchmesser B	mm	□ 86	∅ 180	∅ 265	∅ 265	∅ 265	∅ 265	∅ 416
Diametro fori E	Hole diameter E	Durchmesser E	mm	∅ 6,5	∅ 7	∅ 7	∅ 7	∅ 9	∅ 9	∅ 9
Diametro scarico F	Discharge F	Entladung F	mm	∅ 40	∅ 50	∅ 80	∅ 80	∅ 80	∅ 80	∅ 125



New Omap srl

Via A. Volta, 1/C

35020 Legnaro, Padova, Italy

Tel. +39 049 8830620 Fax +39 049 8830804

info@newomap.com

www.newomap.com