

SOFFIATORI ED ASPIRATORI --- CENTRIFUGHI



CONTINENTAL INDUSTRIE S.A.S

UNA SOCIETÀ LEADER

Continua ricerca, esperienza nella progettazione e nella costruzione, un rigoroso sistema di controllo della qualità, unitamente a molte migliaia di macchine installate, fanno dei soffiatori ed aspiratori CONTINENTAL un simbolo di affidabilità, anche per servizi gravosi e condizioni di esercizio estreme.

UN DINAMISMO EUROPEO

L'officina di produzione, situata nel dipartimento di Ain, a circa trenta chilometri da Lione, beneficia di una posizione strategica al centro della nuova Europa.

Nel corso degli anni CONTINENTAL INDUSTRIE ha formato un dinamico ed esperto gruppo di ingegneri, tecnici e venditori. Obiettivo comune di queste risorse è rendere disponibili le migliori soluzioni per la movimentazione di aria e gas.

UNA NUOVA GENERAZIONE

Negli scorsi anni la nostra ricerca ha compiuto ogni sforzo per massimizzare l'efficienza ed offrire una nuova generazione di soffiatori ed aspiratori. Oggi CONTINENTAL INDUSTRIE rende disponibile una completa gamma di soffiatori e aspiratori centrifughi da 100 a 70.000 m³/h con pressioni differenziali fino a 1,8 bar e vuoto fino a 6.700 mm H₂O r.

UN PROGETTO RAZIONALE

L'estrema linearità progettuale delle nostre macchine garantisce il massimo dell'affidabilità, indispensabile laddove la produzione dipende da un'efficiente distribuzione di aria o gas incontaminati.

Componenti fusi in un sol pezzo in ghisa o leghe di alluminio, lavorazioni precise nel rispetto delle tolleranze funzionali ed assenza di parti in contatto d'usura, consentono alle nostre macchine di operare in ogni condizione con una proverbiale assenza di vibrazioni ed un contenuto livello sonoro, nel pieno rispetto degli standard Europei ed Americani.



CONTINENTAL INDUSTRIE S.A.S.



CARATTERISTICHE

I soffiatori e gli aspiratori centrifughi pluristadio sono essenzialmente costituiti dalle testate di aspirazione e mandata e da più stadi di compressione, ciascuno composto da una girante e da un diffusore.

La costruzione modulare permette di variare il numero degli stadi in funzione delle prestazioni richieste e del modello di macchina considerato.

La disponibilità, per uno stesso modello, di più giranti con pale di differenti profili, la possibilità di utilizzare combinazioni di giranti diverse e, in molti casi, di scegliere la velocità di rotazione più conveniente, consentono ad ogni modello di soddisfare un vasto campo di prestazioni.

CASSA

Testata di aspirazione e chiocciola di mandata sono fuse in un sol pezzo in ghisa o lega di alluminio. Nell'esecuzione standard le testate hanno attacchi flangiati ad asse verticale ma, a richiesta, sono disponibili differenti orientamenti.

Diffusori anulari e diaframmi palettati (parti intermedie) sono fusi in un sol pezzo in ghisa o lega di alluminio e sono provvisti di tappo di drenaggio.

Per migliorare il flusso aerodinamico attraverso gli stadi, in corrispondenza dell'occhio delle giranti sono previsti deflettori in acciaio inossidabile.

La tenuta ai giunti maschio femmina tra gli stadi è assicurata da appositi sigillanti.

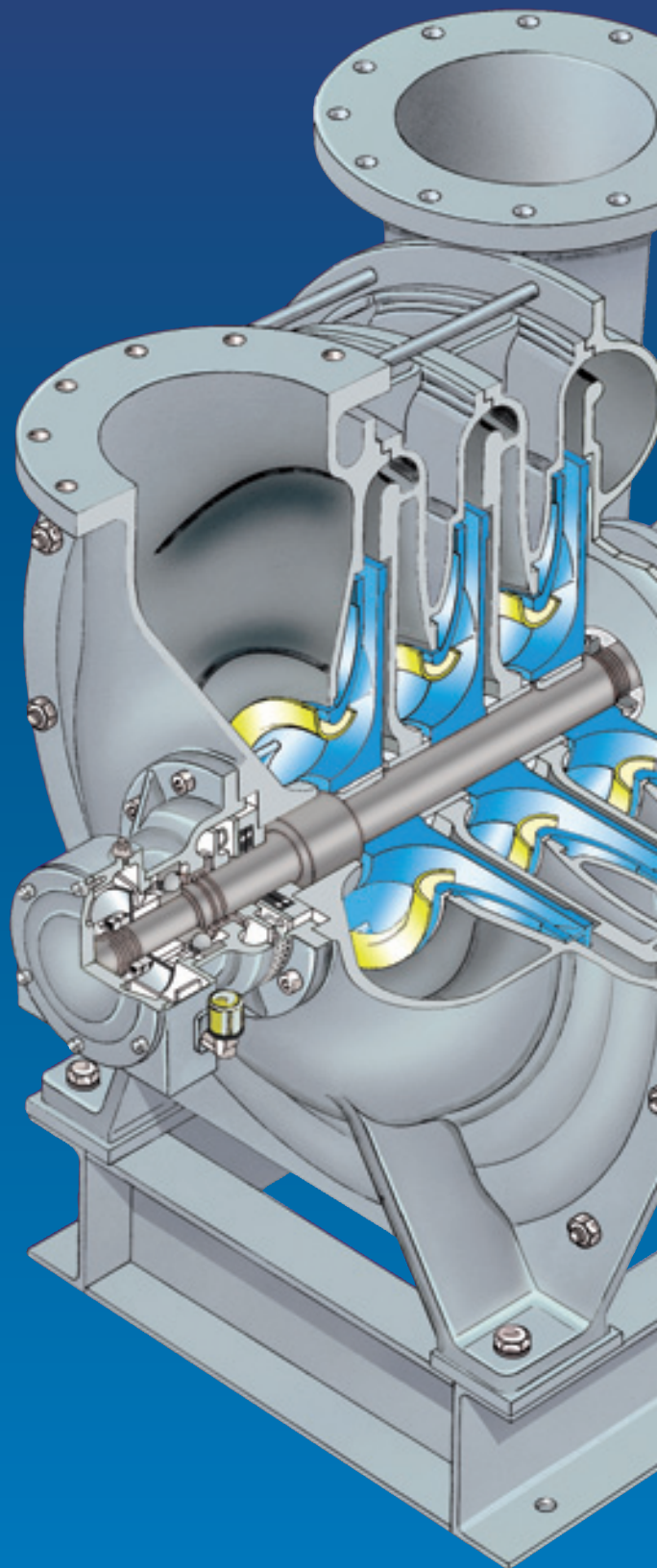
Le assieme testate-parti intermedie è mantenuto da tiranti in acciaio esterni alla cassa.

ROTORE E TENUTE

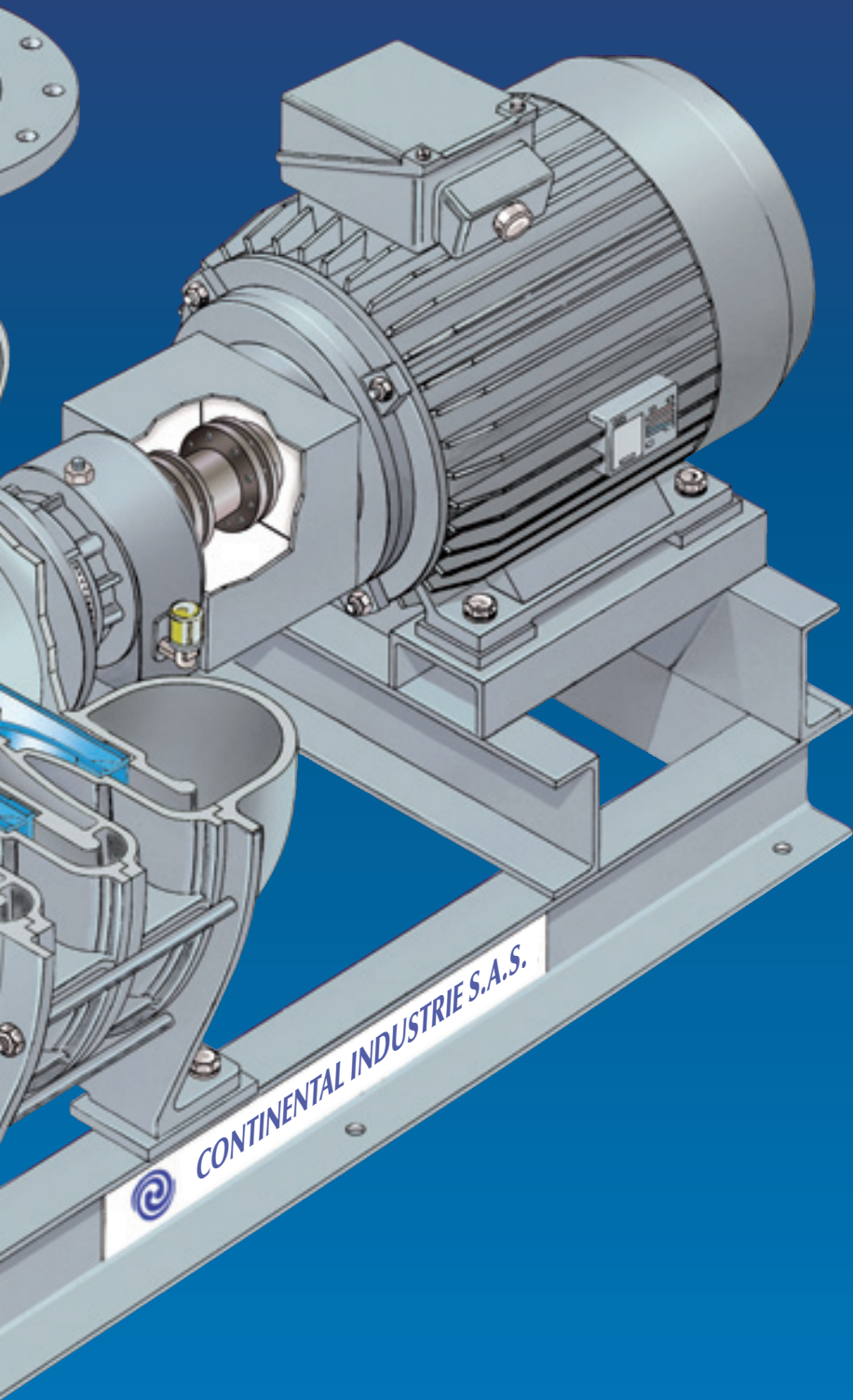
Il rotore è costituito da un albero di acciaio interamente rettificato. Le giranti ed il pistone di bilanciamento, se presente, sono calettati sull'albero mediante linguetta e bloccati tradizionalmente con ghiera e rosetta di sicurezza.

Le giranti possono essere fuse in un sol pezzo in lega di alluminio o rivettate in lamiera di alluminio stampata. Giranti e pistone di bilanciamento sono prima equilibrati individualmente. Il rotore completo è quindi equilibrato dinamicamente su 2 piani.

La tenuta sull'albero è assicurata da anelli di feltro graffitati o da coppie di anelli di carbone a ripresa continua del gioco. Nel caso di gas tossici od esplosivi si possono impiegare doppie tenute in anelli di carbone, talvolta potenziate con sbarramento di gas inerte, o ricorrere a tenute meccaniche specifiche.



COSTRUTTIVE E VANTAGGI



CONTINENTAL INDUSTRIE S.A.S.

UN VASTISSIMO CAMPO DI APPLICAZIONI

I soffiatori e gli aspiratori CONTINENTAL sono utilizzati in moltissime applicazioni industriali e civili. Ecco alcuni esempi:

1. INSUFFLAZIONE

- aerazione biologica (trattamento acque)
- omogeneizzazione
- controlavaggio filtri a sabbia
- produzione di lievito e zucchero
- agitazione bagni galvanici
- agitazione processi di recupero zolfo (metodo calcare-gesso)
- flottazione
- fluidizzazione polveri

2. COMBUSTIONE

- recupero zolfo (metodo Claus)
- produzione nero fumo
- forni colata continua rame
- forni a letto fluido

3. LAME D'ARIA

- asciugatura nastri lamiera (industria siderurgica)
- asciugatura nastri gomma (produzione pneumatici)
- asciugatura contenitori alimentari
- asciugatura frutta e verdura prima del confezionamento
- dewatering (asciugatura in depressione)
- zincatura lamiere a caldo
- patinatura carta
- spalmatura inchiostri da stampa
- tempra del vetro

4. ASPIRAZIONE

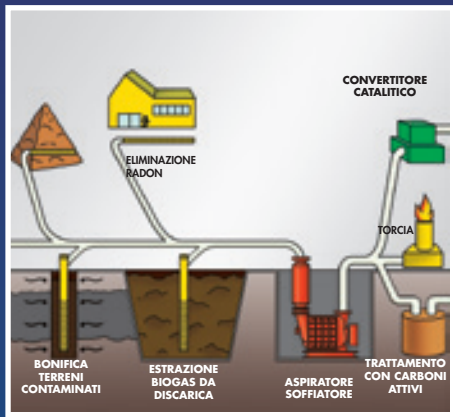
- pulizia pneumatica industriale (cementerie, fonderie, produzione detersivi)
- pulizia pneumatica civile (ospedali, edifici pubblici, mezzi di trasporto)
- trasporto pneumatico in depressione (industria farmaceutica)
- tavoli da taglio (industria confezioni)
- presse da stiro (industria confezioni)
- camere sterili (industria farmaceutica, industria elettronica)
- filtrazione sottovuoto fluidi industriali
- captazione polveri (molatura, taglio carta, bonifica amianto)

5. GAS E VAPORI

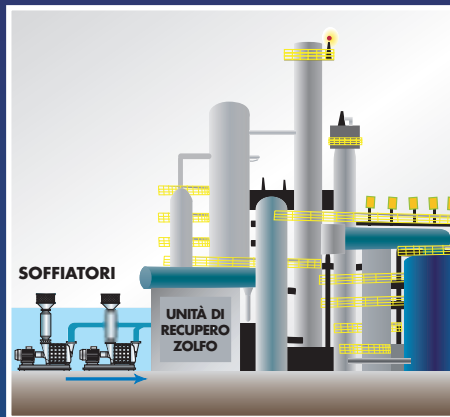
- captazione e trasferimento biogas (discariche rifiuti solidi)
- captazione vapori idrocarburi (riempimento navi cisterna)
- bonifica terreni
- ricircolazione gas da processo (N_2 , ricottura continua tubi)
- trasferimento CO_2 (produzione della birra)
- analisi gas di scarico motori endotermici
- compressione meccanica vapore d'acqua (industria farmaceutica)



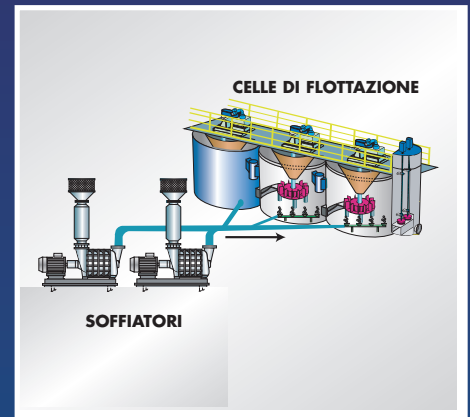
ALCUNE APPLICAZIONI



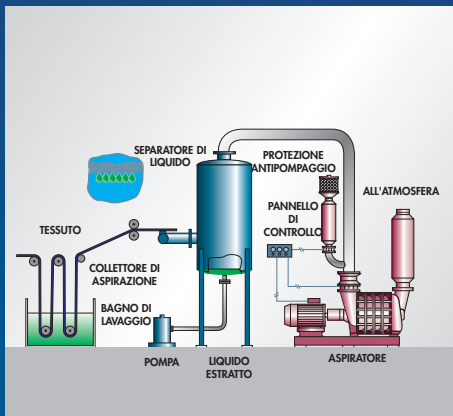
Applicazioni ambientali



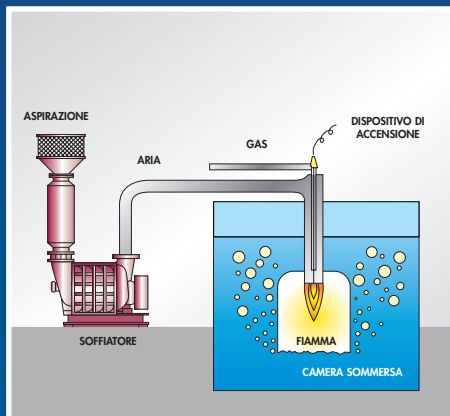
Recupero zolfo (metodo Claus)



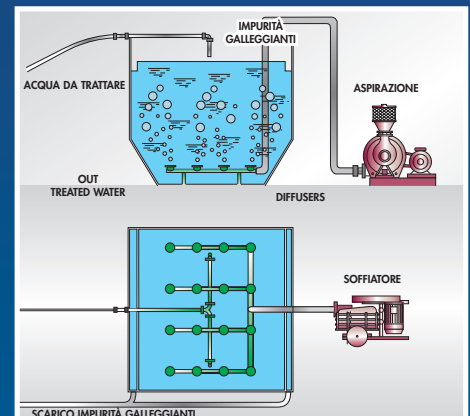
Flottazione



Estrazione sotto vuoto di liquidi



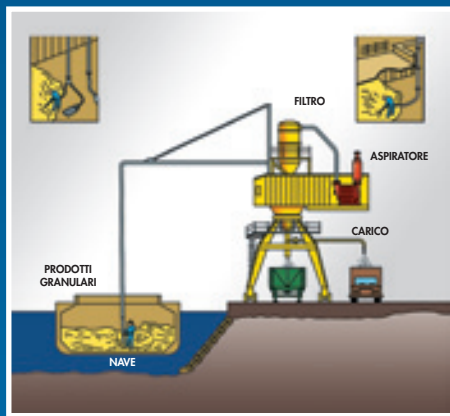
Bruciatori sommersi



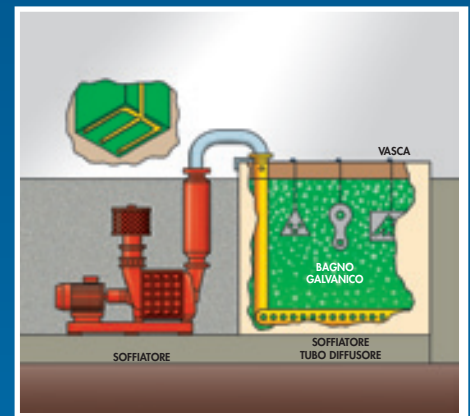
Trattamento acque (aerazione biologica)



Pulizia pneumatica centralizzata



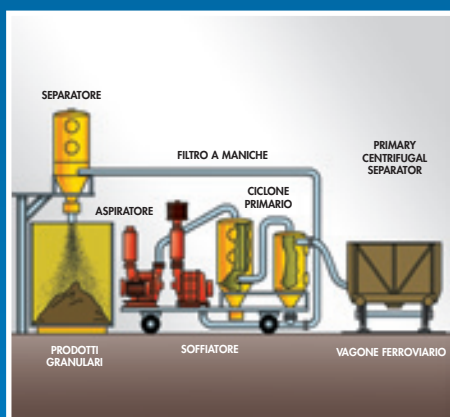
Trasferimento pneumatico in depressione



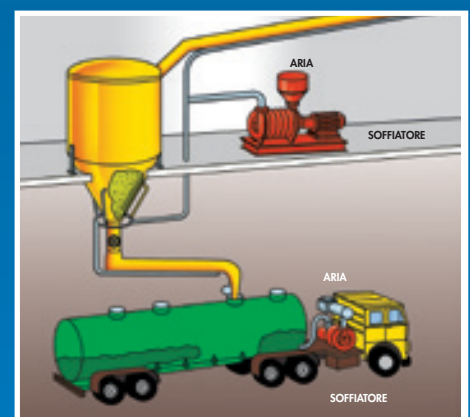
Agitazione bagni galvanici



Asciugatura a lama d'aria



Trasporto pneumatico



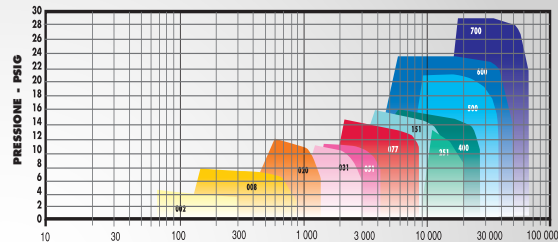
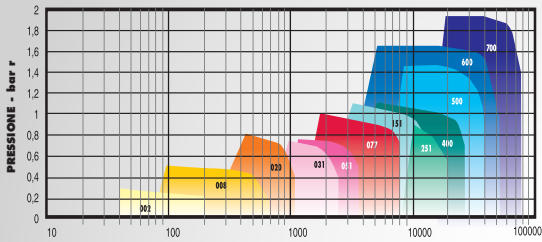
Fluidizzazione

PRESTAZIONI

PRESTAZIONI

$P_{bar} = 101,325 \text{ kPa (14,7 PSIA)} - t = 20^\circ \text{ C (68}^\circ \text{ F)} - u.r = 36 \%$

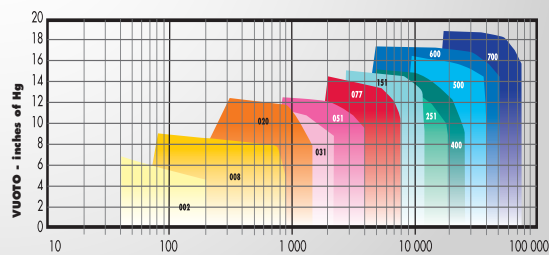
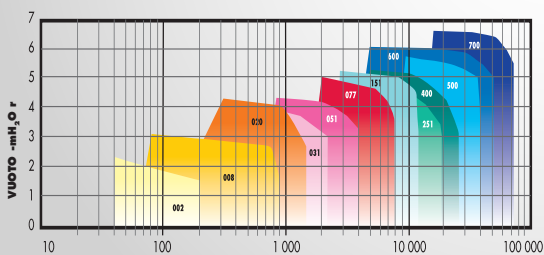
PRESTAZIONI - SOFFIATORI



Portata aspirata - m³/h (aria atmosferica)

Portata aspirata - CFM (aria atmosferica)

PRESTAZIONI - ASPIRATORI

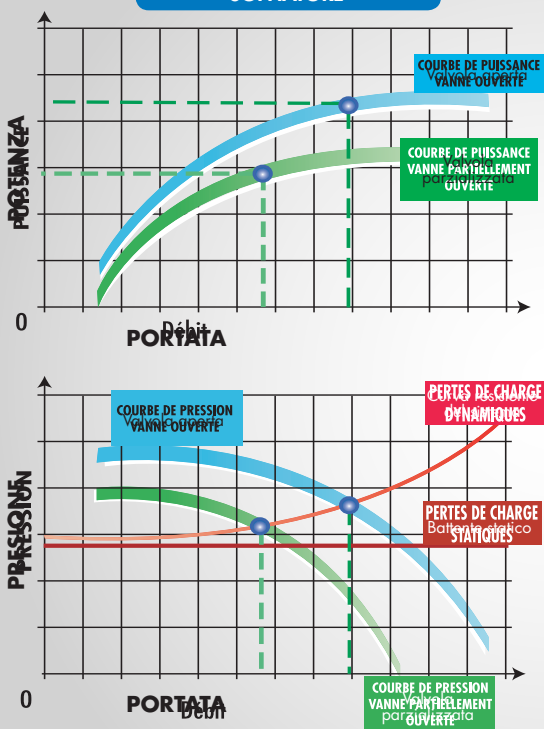


Portata aspirata - m³/h (aria espansa)

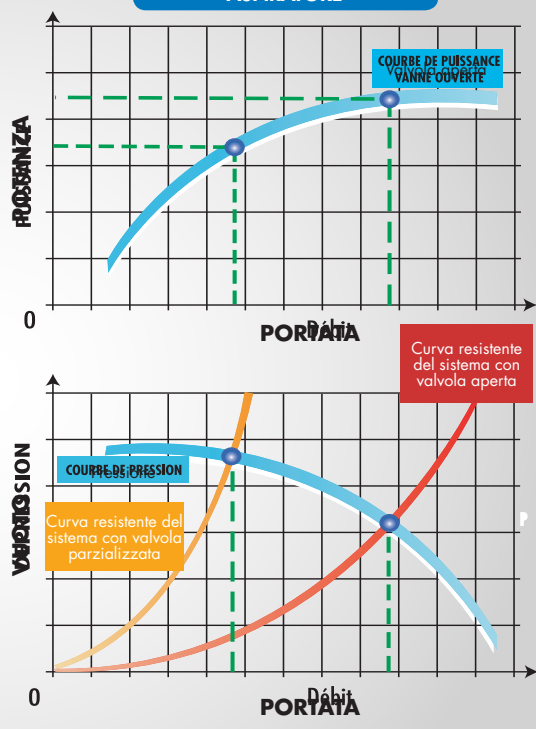
Portata aspirata - CFM (aria espansa)

SOFFIATORI & ASPIRATORI CENTRIFUGHI - PRESTAZIONI

SOFFIATORE



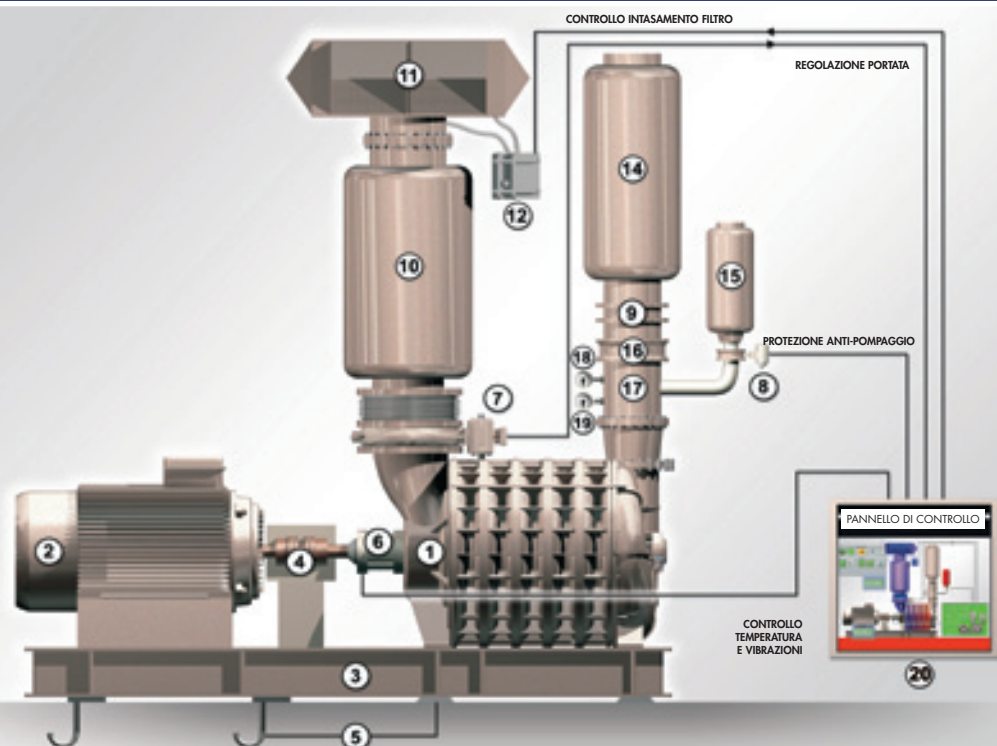
ASPIRATORE



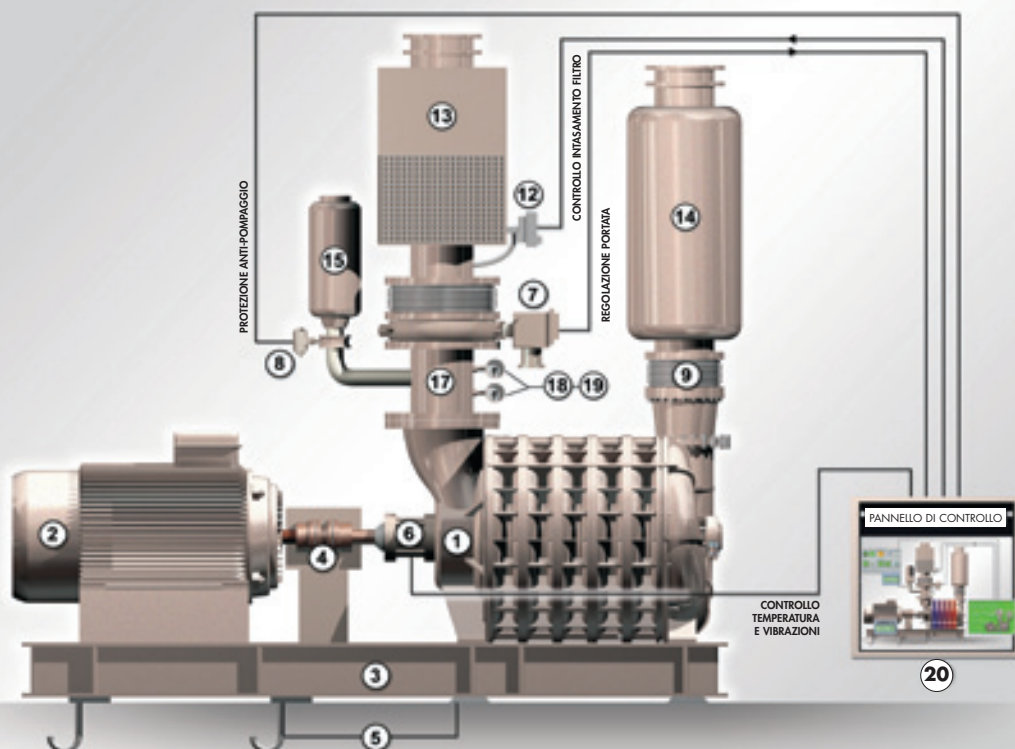
● PUNTO DI FUNZIONAMENTO

La regolazione della portata nei soffiatori aspiratori CONTINENTAL INDUSTRIE può essere effettuata mediante laminazione all'aspirazione o variazione della velocità di rotazione

SOFFIATORE



ASPIRATORE



N°	DESCRIZIONE	N°	DESCRIZIONE	N°	DESCRIZIONE
1	Soffiatore o Aspiratore	8	Valvola : pneumatica, elettrica	15	Silenziatore di sfioro
2	Motore	9	Adattatore flangiato con manicotto, compensatore	16	Valvola di ritegno
3	Basamento	10	Silenziatore di aspirazione	17	Raccordo a T
4	Trasmissione : Diretta, a cinghie, moltiplicatore di giri	11	Filtro o filtro-silenziatore	18	Manometro
5	Supporti anti-vibranti, bulloni di fondazione	12	Indicatore intasamento filtro	19	Termometro
6	Sonde (temperatura, vibrazione)	13	Filtro in linea	20	Pannello di controllo
7	Valvola : manuale, pneumatica, elettrica	14	Silenziatore di mandata/scarico		

ACCESSORI

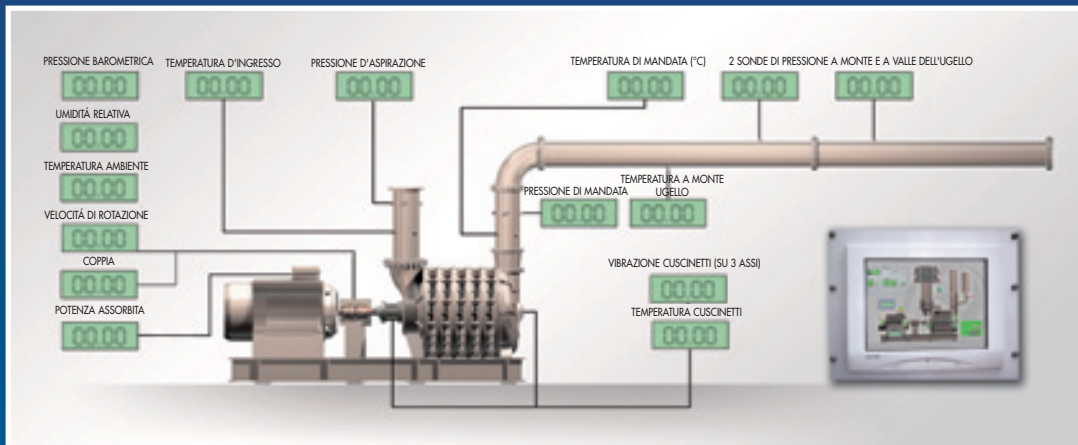
COLLAUDI

PROVA DI PRESTAZIONI SECONDO ASME PTC 10

La nostra officina dispone di un banco prova prestazioni conforme alle più recenti norme ASME PTC 10. Il banco è dotato di 2 gruppi elettrogeni per una potenza totale di 2.000 kVA, di un variatore statico di frequenza da 1.000 kW e di misuratori di coppia per la valutazione della potenza all'asse.

I parametri di funzionamento, misurati automaticamente, sono elaborati da un programma appositamente sviluppato. Il sistema permette di valutare le prestazioni naturali della macchina e di riportarle alle condizioni reali di impiego.

La prova di prestazioni comprende l'emissione di un certificato di collaudo ed eventualmente della curva di strozzamento rilevata.



PROVA DI FUNZIONAMENTO MECCANICO

Tutte le unità prodotte vengono sottoposte a collaudo meccanico della durata di 8 ore durante il quale vengono monitorate le principali variabili di funzionamento, con particolare riguardo alle temperature e vibrazioni dei cuscinetti.

CERTIFICATI

A richiesta sono disponibili certificazioni complementari quali ad esempio:

- materiali
- equilibratura dinamica
- prova di sovra-velocità
- prova idrostatica
- esame magnetico dell'albero
- esame con liquidi penetranti

UNITÀ DI MISURA DELLE PORTATE DI USO COMUNE				
Condizioni di riferimento		Pbar - kPa a	t - °C	u.r - %
m³/h	metro cubo ora	da precisare	da precisare	da precisare
CFM	piede cubo minuto	da precisare	da precisare	da precisare
Sm³/h	standard metro cubo ora	101,325	20	36
SCFM	standard piede cubo minuto	101,325	20	36
Nm³/h	normal metro cubo ora secco	101,325	0	0
Nm³/h	normal metro cubo bagnato	101,325	0	da precisare
m³/h = 1,699 x CFM		CFM = 0,58858 x m³/h		

UNITÀ DI MISURA DELLE PRESSIONI DI USO COMUNE							
	kPa	bar	atm	mH ₂ O	mmHg	inchHg	PSI
1 kPa =	1	0,01	0,00986	0,10197	7,50061	0,29528	0,14503
1 bar =	100	1	0,98692	10,1971	750,061	29,5287	14,5048
1 atm =	101,325	1,01325	1	10,3322	760	29,92	14,696
1 mH ₂ O =	9,80665	0,09806	0,09678	1	73,5559	2,89578	1,42233
1 mmHg =	0,13332	0,00133	0,00131	0,01359	1	0,03936	0,01933
1 inchHg =	3,38653	0,03386	0,03342	0,34533	25,4	1	0,49117
1 PSI =	6,89473	0,06894	0,06804	0,70306	51,7147	2,03592	1

CONVERSIONE UNITÀ DI MISURA DELLE TEMPERATURE	
°C = 5/9 x (°F - 32)	°F = (9/5 x °C) + 32

CONVERSIONE UNITÀ DI MISURA DELLE POTENZE			
kW = CV x 0,735	CV = kW x 1,360	kW = HP x 0,745	HP = kW x 1,341



certificata ISO 9001



Direttiva ATEX Certificazione per Zona 1 (Categoria 2G) e Zona 2 (Categoria 3G)

UN' EFFICIENTE PRODUZIONE



Il nostro impegno a mantenere costantemente aggiornata la nostra unità produttiva ci ha portati a disporre di macchine utensili a controllo numerico e di moderni sistemi di controllo e misura che ci consentono di rispettare pienamente le imposizioni dei più ristretti standard qualitativi. Il risultato di questo sforzo si traduce in una drastica riduzione delle non conformità, con conseguente rispetto dei tempi di consegna, garanzia delle prestazioni e riduzione dei costi di produzione a vantaggio dei prezzi.

FLESSIBILITÀ PER APPLICAZIONI SPECIALI

Grazie all'esperienza maturata nel quotidiano adattamento ad applicazioni speciali siamo pronti ad aiutarvi a risolvere qualunque problema particolare mediante:

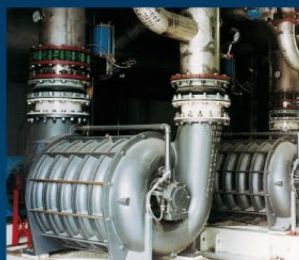
- trattamenti di impermeabilizzazione per convogliamento di gas e biogas
- trattamenti per convogliamento di gas aggressivi con rivestimenti superficiali in nickel, Sakafen, teflon o Heresite
- alberi e giranti speciali in acciaio inossidabile
- tenute speciali (doppi anelli di carbone, iniezione gas inerte, tenute meccaniche, etc..)
- protezioni antideflagranti ed antiscintilla per corpo macchina ed accoppiamento
- soluzioni speciali

ATTIVITÀ A LIVELLO MONDIALE

La reputazione delle macchine CONTINENTAL è confermata da più dell'80% della produzione venduta all'estero e dalla continua apertura di nuove sussidiarie nel mondo.

Qualunque sia la destinazione finale delle unità, abbiamo un solo obiettivo: aiutarVi a realizzare con successo il Vostro progetto.

Fate della CONTINENTAL INDUSTRIE ITALIA il Vostro prossimo partner nella movimentazione di aria e gas.



www.continental.it



CONTINENTAL INDUSTRIE S.A.S
MANUFACTURER

FRANCE HEAD OFFICI & PRODUZIONE CONTINENTAL INDUSTRIE S.A.S

Route de Baneins 01990
St trivier sur moignans - France
Tel. : ++33) 4 74 55 88 77
Fax : ++33) 4 74 55 86 04
www.continental-industrie.com
export@continental-industrie.com

SPAGNA CONTINENTAL INDUSTRIE S.L.

P.I. Errota Nave 5E
20.270 Anoeta - Spagna
Tel. : ++34 943 65 54 86
Fax : ++34 943 65 36 54
www.continentalindustrie.es
contindus@contindus.com

LATINOAMERICA CONTINENTAL INDUSTRIE ARMORIC INC.

2555 collins ave, c6
Miami beach, fl 33140 - USA
Tel. : ++ (1) 7 86-282 5394
www.continental-industrie.com
a.deredec@continental-industrie.com

ITALIA CONTINENTAL INDUSTRIE S.r.l

Via Frua 15
20146 Milano - Italia
Tel. : ++ 39) (02) 48006827
Fax : ++ 39) (02) 48195623
www.continental.it
info@continental.it

CHINA CONTINENTAL BLOWER ENGINEERING (TAICANG) CO., Ltd.

Building 3, Area 1 Taisheng Industry
Zone, No. 11 Xingye South Road, Economy
Development Area, Taicang, Jiangsu
(215400) - P.R. China
Tel: +86 (0)512 33337166
Fax: +86 (0)512 53996860
www.continental-industrie.cn
info@cblower.com.cn

GERMANIA CONTINENTAL INDUSTRIE GmbH

Emdener Straße 10
D-41540 Dormagen - Germania
Tel. : (+ 49) 2133 / 25 98 30
Fax : (+ 49) 2133 / 25 98 40
www.continental-industrie.de
info@continental-industrie.de

EMIRATI ARABI (UAE) CONTINENTAL INDUSTRIE MIDDLE EAST

p.o. box 17648
Jebel ali free zone, Dubai - UAE
Tel. : ++ 971 4 88 11 979
Fax : ++ 971 4 88 11 984
www.cimefzco.com
cime@emirates.net.ae

AUSTRALIA E SUD AFRICA CONTINENTAL ENGINEERING SERVICES AUSTRALIA & AFRICA

10 Downing Street Carlisle - Perth
Western Australia 6101 Australia
Tel. : +61 (0) 8 9361 2292
Fax : +61 (0) 8 9361 2363
www.continental-eng.com

Tariq.Ayoub@continental-engineering.com.au

USA CONTINENTAL BLOWER L.L.C.

23 Corporate Circle,
East syracuse
NY 13057 - USA
Tel. : ++ (1) 315 451 5410
Fax : ++ (1) 315 451 5950
www.continentalblower.com
sales@continentalblower.com

RUSSIA AND CIS CONTINENTAL INDUSTRIE RUSSIA

Keyways International
Rambla de Catalunya 85 pral 1ª
08008 Barcelona - Spagna
Tel. : ++ (34) 93 496 10 83
Fax : ++(34) 93 488 11 54
www.continental-industrie.com
tatjana@keyways-int.com