

## Compressori a pistoni **AIRBOX / AIRBOX CENTER**

OIL.FREE

Portate da 0,25 a 0,90 m<sup>3</sup>/min, pressione 7 – 10 – 12,5 bar



## Cosa vi aspettate da un compressore a pistoni?

Massima efficienza ed affidabilità.

Quanto detto potrebbe sembrare un concetto semplice, ma è il risultato della concomitanza di diversi fattori: durante la vita operativa di un compressore i costi energetici superano di gran lunga le spese d'investimento, così che un efficiente impiego dell'energia risulta essere un parametro di fondamentale importanza.

**OIL.FREE**

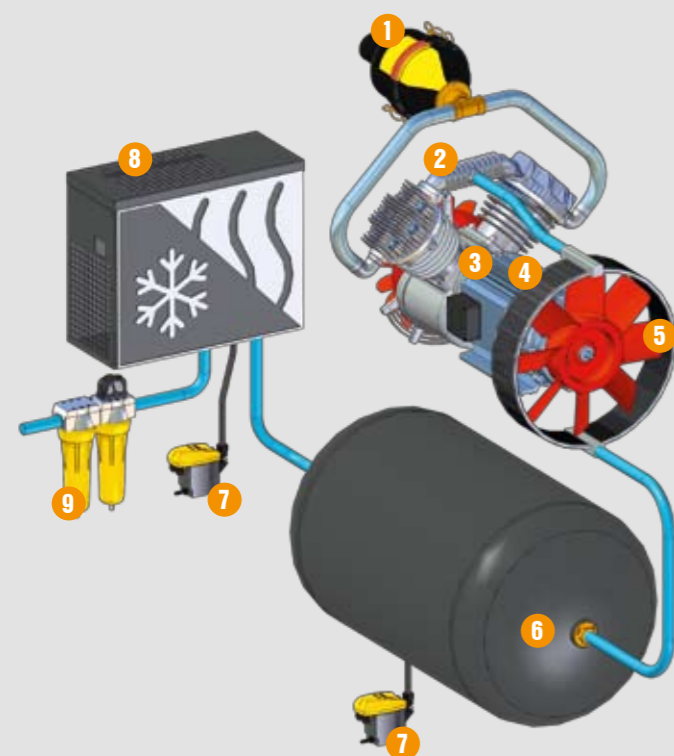
È inoltre importante poter contare su un sicuro approvvigionamento d'aria, nella quantità e qualità richiesta. Questo è essenziale per assicurare la massima disponibilità ed efficienza ai processi di produzione ad azionamento pneumatico.

Non va tralasciato infine che l'efficienza di un compressore si determina anche in termini di minimo fabbisogno di manutenzione. Quest'obiettivo si consegue utilizzando componenti di pregiata qualità, assemblati secondo schemi logici e tali da consentire l'agevole accesso a tutti i punti di manutenzione.

I compressori a pistoni KAESER rispondono in pieno a tutti questi requisiti e costituiscono la base per un approvvigionamento d'aria efficiente e in perfetta sintonia con i fabbisogni dell'utenza.

## Schema di funzionamento

(AIRBOX CENTER 400 con microfiltro combinato, opzionale)



# AIRBOX e AIRBOX CENTER

## Flessibili ed efficienti!

### AIRBOX e AIRBOX CENTER: l'innovazione

Con le nuove serie AIRBOX e AIRBOX CENTER la KAESER presenta per la prima volta dei compressori a pistoni con il sistema di controllo elettronico SIGMA CONTROL basic.

Il compressore AIRBOX e la stazione AIRBOX CENTER, completa di serbatoio, essiccatore e filtri (quest'ultimi in opzione), vengono forniti con il quadro elettrico e sono già predisposti per l'allacciamento.

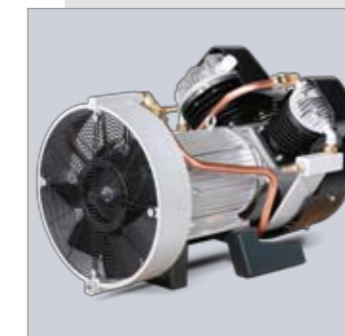
Motori ad alto rendimento (EFF1) garantiscono un'efficiente produzione d'aria compressa.



- 1 Filtro di aspirazione
- 2 Blocco compressore a pistoni
- 3 Trasmissione diretta esente da manutenzione
- 4 Motore a risparmio energetico EFF1
- 5 Ventola
- 6 Serbatoio con rivestimento interno
- 7 Scaricatore elettronico di condensa ECO DRAIN
- 8 Essiccatore frigorifero
- 9 Filtri (opzione)

### Made in Germany

Per la realizzazione dei propri blocchi compressori la KAESER utilizza solo materiali pregiati. Ecco il perché di un blocco compressore oil-free, estremamente longevo e superiore per portate ed efficienza.



### Funzionamento continuo al 100%

L'innovativo sistema di raffreddamento del compressore e del motore consente il funzionamento continuo al 100% delle macchine fino a temperature ambiente di 45 °C (AIRBOX 1500 ed AIRBOX CENTER 1500 fino a 35 °C).



### Sistema di controllo SIGMA CONTROL basic

L'affidabile ed ottimale funzionamento di queste macchine è garantito dal sistema di controllo SIGMA CONTROL basic grazie all'efficiente regolazione Quadro o Dual. AIRBOX e AIRBOX CENTER possono inoltre essere facilmente integrati in moderni sistemi di gestione dell'aria compressa.



### Ancora più silenziosi

Il nuovo sistema di raffreddamento ad aria abbinato ad un'ottima ventilazione anche un eccellente livello di insonorizzazione. Questo rende gli AIRBOX e gli AIRBOX CENTER così silenziosi, tanto da non far quasi notare la loro presenza.



### Qualità KAESER per la massima flessibilità

L'AIRBOX e l'AIRBOX CENTER, grazie alla loro flessibile struttura modulare, sono in grado di far fronte alle più svariate esigenze. L'AIRBOX può essere equipaggiato con un secondo radiatore finale mentre l'AIRBOX CENTER, combinato con microfiltri, è in grado di erogare aria compressa con qualsiasi grado di purezza desiderato. Tutti i modelli sono approvati EMC per gli apparecchi di uso domestico, il che semplifica l'installazione e riduce i costi di avviamento. Inoltre grazie al SIGMA CONTROL basic, in caso di incremento del fabbisogno d'aria compressa, è possibile affidare il controllo di più macchine ad un unico master controller.





# AIRBOX e AIRBOX CENTER: Semplicemente perfetti!



## AIRBOX – il compressore

L'AIRBOX sintetizza in pieno il concetto di "aria compressa ready-to-go". Ogni modello si compone di un compressore pronto all'uso con sistema di controllo elettronico SIGMA CONTROL basic e avviatore stella-triangolo integrati in un unico quadro elettrico. La cappottatura insonorizzante consente inoltre a queste versatili macchine di essere installate nelle immediate vicinanze del luogo di lavoro senza che siano necessarie ulteriori misure fonoassorbenti.



## AIRBOX CENTER – la soluzione compatta tutto in uno

L'essiccatore e il serbatoio d'aria integrati fanno dell'AIRBOX CENTER una vera e propria stazione compatta d'aria compressa. L'aria passa prima nel serbatoio rivestito internamente, dove rilascia molta della condensa accumulata, poi entra nell'essiccatore frigorifero dove viene essiccata fino a raggiungere un punto di rugiada di +5 °C. Per una maggiore sicurezza operativa un alloggiamento separato protegge l'essiccatore dal calore dissipato dal compressore. La possibilità di scollegare l'essiccatore dal compressore mediante il sistema di controllo, riduce sensibilmente il consumo di energia.



## AIRBOX CENTER – con filtro

Grazie a un filtro di aspirazione, alla compressione oil-free e a un essiccatore frigorifero integrato, l'AIRBOX CENTER è pronto ad erogare aria compressa di qualità superiore. Per tutte quelle applicazioni nelle quali è richiesta la massima qualità d'aria compressa, tutti i modelli AIRBOX CENTER possono essere equipaggiati con filtri opzionali. Ciò consente di ottenere tutti i gradi di purezza dell'aria.



EFF1  
motor

Versione standard  
AIRBOX 550

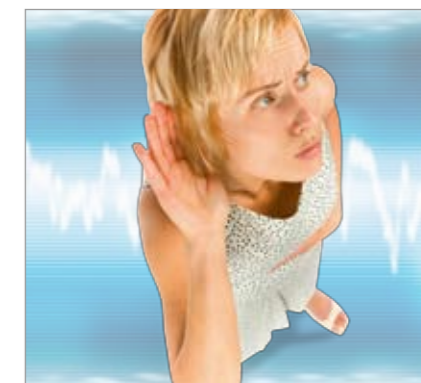
## Facile manutenzione

L'AIRBOX e l'AIRBOX CENTER sono dei veri campioni: sono infatti oil-free e grazie alla presa diretta 1:1 non hanno perdite di trasmissione e non richiedono pertanto manutenzione. Semplicemente rimuovendo i generosi pannelli della cappottatura si ha facile accesso ai filtri aria e di aspirazione.



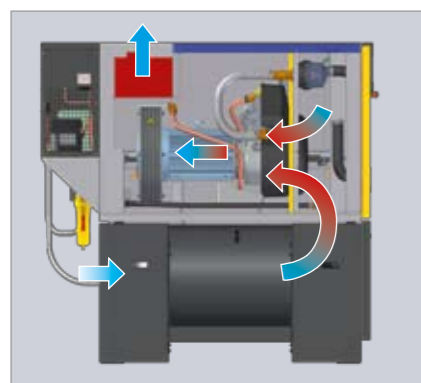
## Insonorizzazione perfetta

Gli AIRBOX e AIRBOX CENTER devono la loro efficace insonorizzazione a diverse soluzioni tecniche: pannelli fonoassorbenti di 40 mm di spessore, deflessione multipla del flusso d'aria di raffreddamento, blocco compressore isolato acusticamente e lunghezza specifica del condotto di aspirazione.



## Sistema di controllo

Grazie al sensore elettronico di pressione il sistema di controllo SIGMA CONTROL basic garantisce un'ottimale efficienza energetica. A richiesta il SIGMA CONTROL basic consente anche di collegare AIRBOX e AIRBOX CENTER a sistemi superiori di gestione dell'aria compressa come il SIGMA AIR MANAGER.

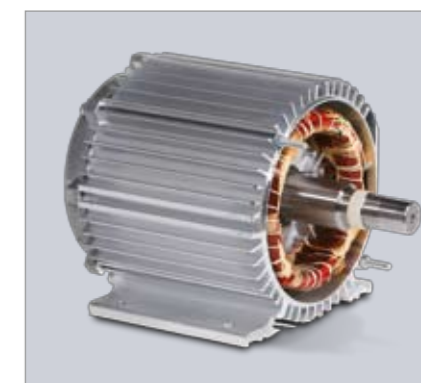


## Cool runners

Grazie alle due ventole dedicate al raffreddamento del motore e del gruppo compressore, e allo speciale condotto dell'aria di raffreddamento, l'AIRBOX ammette un funzionamento in continuo dei compressori a pistoni a secco fino a temperature ambiente di 45 °C (AIRBOX/AIRBOX CENTER 1500 fino a +35 °C). Per prevenire i rischi di surriscaldamento anche il quadro elettrico dispone di una propria ventilazione, integrata nel circuito dell'aria di raffreddamento.

## Motore a risparmio energetico

Rispetto ai comuni motori elettrici, i motori ad alto rendimento „EU eff1“ riescono a ridurre fino al 40% le perdite di energia e conseguentemente il consumo di corrente. Grazie all'elevato grado di efficienza anche la temperatura di funzionamento si mantiene sostanzialmente bassa, favorendo così la sicurezza operativa e l'affidabilità.



## Equipaggiamento

### Unità

Pronta all'uso, completamente automatica, silenziosa, provvista di telaio antivibrazioni, pannelli verniciati a polvere.

### Isolamento acustico

Rivestimento in materiale espanso con superficie lavabile, telaio oscillante e duplice sistema antivibrazioni.

### Blocco compressore

Oil-free, 2 cilindri, ad uno o due stadi.

### Motore elettrico

Efficiente motore standardizzato (eff1) di note marche tedesche, IP 55, avvolgenti in classe ISO F come riserva supplementare.

### Motore

Collegamento diretto 1:1 (senza perdite di trasmissione e necessità di manutenzione).

### Raffreddamento

Ad aria, doppia ventola, radiatore finale aria; nella versione AIRBOX è disponibile a richiesta un ulteriore radiatore finale.

### Componenti elettrici

Quadro elettrico IP 54 con ventilazione, avviatore automatico stella-triangolo, protezione da sovraccarico motore, trasformatore di controllo e approvazione EMC per apparecchi di uso.

### SIGMA CONTROL basic



- rapida e agevole fruibilità grazie ai pittogrammi e all'ampio display.
- regolazione automatica del compressore (Quadro o Dual).
- monitoraggio pressione di rete, temperatura di fine compressione, motore principale ed eventualmente del compressore frigorifero.

- ON-OFF remoto.
- indicazione temperatura ingresso essiccatore.
- contatore di manutenzione, tempo di marcia in carico e ore totali.
- intervallo di manutenzione regolabile.
- unità di pressione e di temperatura selezionabili (bar/psi/MPa/°C/°F).
- pressione impostata regolabile.
- differenziale di pressione regolabile-allarme generale (contatto pulito).
- trasduttore di pressione elettronico.

Opzione: connessione a sistemi superiori di gestione dell'aria compressa es. SIGMA AIR MANAGER (basic).

## Progettazione dettagliata

Stazione d'aria compressa con singoli componenti



Stazione d'aria compressa con AIRBOX CENTER



Solo le stazioni d'aria compressa progettate in modo rigoroso ed appropriato erogano la qualità d'aria che ci si aspetterebbe da moderni impianti di compressione.

Lasciate che sia la KAESER COMPRESSORI a pianificare la vostra centrale d'aria compressa.

## Specifica tecnica AIRBOX e AIRBOX CENTER

### AIRBOX

Modello	Pressione max. bar	Portata a 8 bar*) m³/min	Max. fattore di servizio **) %	Potenza nominale del motore kW	Soglia di rumorosità ***) dB (A)	Dimensioni L x P x H mm	Peso
AIRBOX 400	10	0,250	100	2,4	59	1200 x 730 x 1160	240
AIRBOX 550	10	0,320	100	3,0	62		255
AIRBOX 840	10	0,500	100	4,4	67	1430 x 820 x 1320	325
AIRBOX 1500	7	0,900	100	7,5	67		385
AIRBOX 1000-2	12,5	0,710	100	7,5	67		385

### AIRBOX CENTER

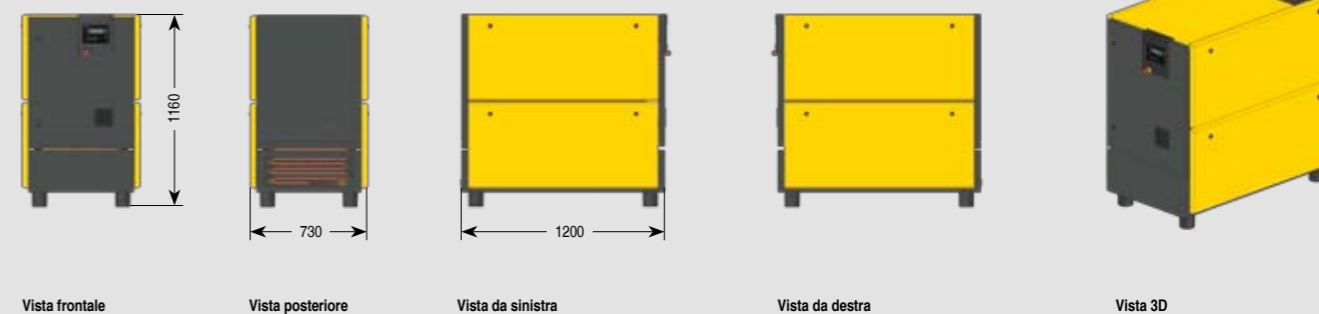
Modello	Pressione max. bar	Portata a 8 bar*) m³/min	Max. fattore di servizio **) %	Potenza nominale del motore kW	Rumorosità ***) dB (A)	Punto di rugiada °C	Volume serbatoio l	Dimensioni L x P x H mm	Peso
AIRBOX CENTER 400	10	0,250	100	2,4	60	+5	200	1490 x 730 x 1500	360
AIRBOX CENTER 550	10	0,320	100	3,0	62	+5			370
AIRBOX CENTER 840	10	0,500	100	4,4	67	+5	270	1730 x 820 x 1640	490
AIRBOX CENTER 1500	7	0,900	100	7,5	67	+5			550
AIRBOX CENTER 1000-2	12,5	0,710	100	7,5	67	+5			550

\*) Portata effettiva come da specifica VDMA (Ass. Ted. Ind. Mecc.) 4362 \*\*) Fattore di servizio: il fattore di servizio corrisponde al tempo di pieno carico rispetto alla durata complessiva di un ciclo di lavoro. \*\*\*) Livello sonoro conforme a PN8NTC 2.3, misurato a 1 m di distanza in campo aperto

## Dimensioni

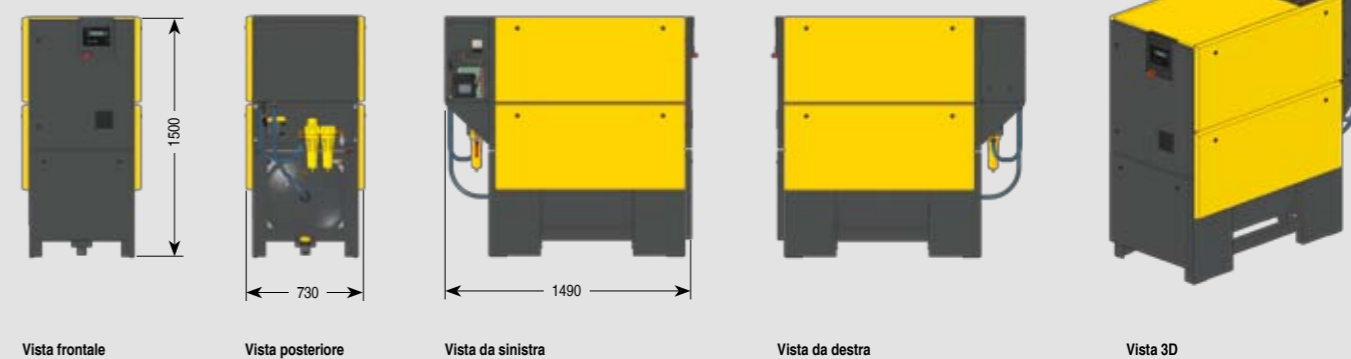
### Sistemi AIRBOX

Esempio: AIRBOX 550



### AIRBOX CENTER

Esempio: AIRBOX CENTER 400

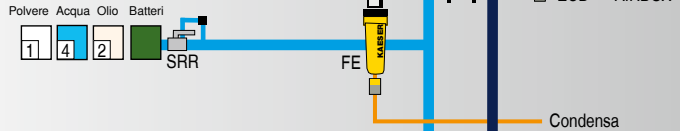


## A seconda del campo di applicazione, scegliete il grado di trattamento desiderato:

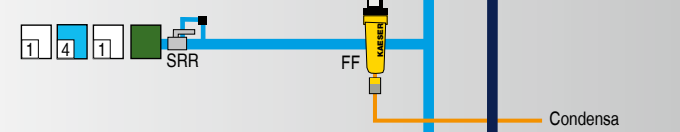
trattamento aria compressa con essiccatore a ciclo frigorifero (punto di rugiada in pressione PDP +3 °C)

Applicazioni: grado di trattamento conforme a ISO 8573-1

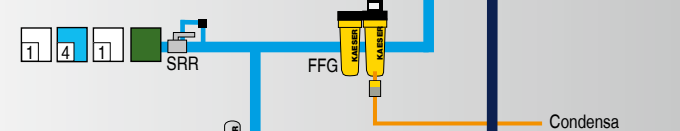
Imballaggio, controllo e strumenti



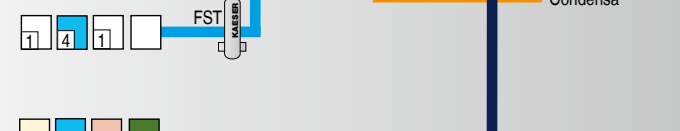
Verniciatura a spruzzo e a polveri



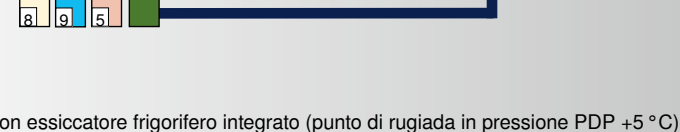
Industria tessile, fotografia



Industria farmaceutica

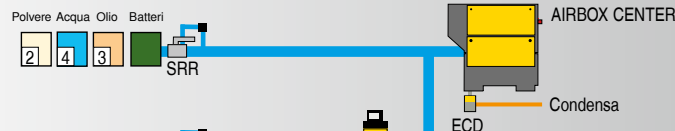


Non trattata

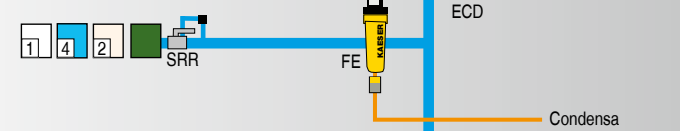


trattamento aria compressa con essiccatore frigorifero integrato (punto di rugiada in pressione PDP +5 °C)

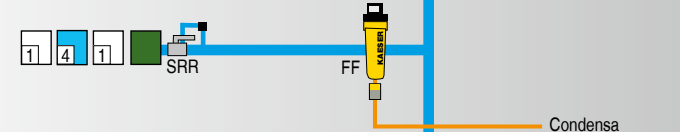
Aria di uso generale, sabbatura di qualità



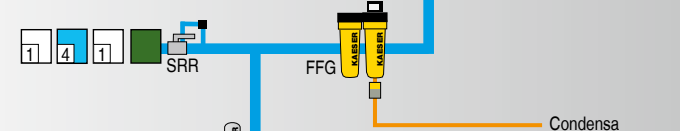
Imballaggio, controllo e strumenti



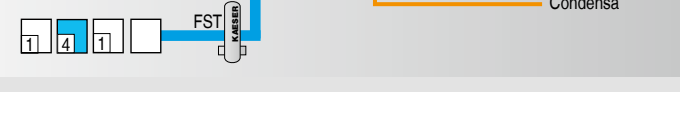
Verniciatura a spruzzo e a polveri



Industria tessile, fotografia



Industria farmaceutica



Impurità nell'aria:

+	Polvere	-
+	Acqua/Condensa	-
+	Olio	-
+	Batteri	-

Grado di filtrazione:

Classe ISO 8573-1	Particelle solide/Polvere <sup>1)</sup>		Umidità <sup>2)</sup>		Trasporto olio complessivo <sup>3)</sup>
	Grandezza max. particelle µm	Densità max. particelle mg/m <sup>3</sup>	Punto di rugiada (x=quantità di acqua in g/m <sup>3</sup> )	mg/m <sup>3</sup>	
0	Es. per ambiente asettico tipo Camera Bianca (cleanroom), consentito solo previa consultazione con la KAESER				
1	0,1	0,1	≤ - 70	≤ 0,01	
2	1	1	≤ - 40	≤ 0,1	
3	5	5	≤ - 20	≤ 1	
4	15	8	≤ + 3	≤ 5	
5	40	10	≤ + 7	-	
6	-	-	≤ + 10	-	
7	-	-	x ≤ 0,5	-	
8	-	-	0,5 < x ≤ 5	-	
9	-	-	5 < x ≤ 10	-	

<sup>1)</sup> conforme a ISO 8573-1:1991 (La specifica del contenuto di particelle solide non è data in conformità alla norma ISO 8573-1, Ed 2001, poiché i limiti da essa definiti come Classe 1 devono essere applicati a condizioni tipo "Camera Bianca" o "cleanroom".)  
<sup>2)</sup> conforme a ISO 8573-1:2001

**Legenda:**

**ECD = ECO-DRAIN**  
Scaricatore di condensa a controllo elettronico del livello

**FE = Microfiltro**  
Trattiene nebbia d'olio e particelle solide

**FF = Microfiltro**  
Trattiene aerosol oleoso e particelle solide

**FFG = Microfiltro combinato a carbone attivo**

**FST = Filtro sterile, garantisce aria priva di batteri**

**T = Essiccatore a ciclo frigorifero**  
per essiccare l'aria compressa, PDP fino a +3 °C

**SRR = Sistema di riempimento rete**

## AIRSERVICE 24



**KAESER Compressori s.r.l.**

Via del Fresatore, 5 (z. i. Roveri) – 40138 BOLOGNA – Tel. 051-600 90 11 – Fax 051-600 90 10  
 www.kaeser.com – E-mail: info.italy@kaeser.com