



KAESER MESSTECHNIK

Séria KM

Intelligentné zaznamenávanie procesných údajov

Neviditeľné sa stáva viditeľným

Neviditeľné sa stáva viditeľným

Kompletizovanie, analyzovanie a využívanie dát – pomocou inteligentných snímačov od KAESER KOMPRESSOREN sa môže celý systém stlačeného monitorovať priebežne. Spoľahlivé snímače a umelé oči pomáhajú včas odhaliť a opraviť nezrovnalosti. Kontinuálna optimalizácia prívodu stlačeného vzduchu zvyšuje účinnosť a zabraňuje nákladným prestojom.

Centrálny monitoring a poskytovanie kľúčových ukazovateľov prostredníctvom systému riadenia stlačeného vzduchu SIGMA AIR MANAGER 4.0 poskytuje podporu pri vizualizácii a dátovej analýze. Akékoľvek nezrovnalosti, ako napríklad prekročenie alebo pokles pod limitné hodnoty, budú okamžite nahlásené. Všetky údaje a informácie sú poskytované a preposielané odtiaľto.

Monitorovanie stavu umožňuje zobraziť určité parametre (napr. tlak, teplota a tlakový rosný bod) a Key Performance Indicators (KPIs), aby sa sledovali prevádzkové podmienky pre všetky pripojené komponenty. Takto budete mať vždy prehľad o systéme stlačeného vzduchu a môžete vykonávať optimalizáciu využívania energie – pre maximálnu účinnosť a dostupnosť stlačeného vzduchu.

Pre spoločnosť KAESER bol komplexný a predovšetkým holistický prístup k zásobovaniu stlačeným vzduchom vždy kľúčový: Spoločnosť KAESER ako poskytovateľ systémov stlačeného vzduchu dodáva vždy na mieru šité komplexné riešenia, ktoré sú vyladené presne na kvantitatívne a kvalitatívne požiadavky príslušného použitia.

Cieľom je maximálna transparentnosť procesov a súvislostí. Pretože ich pochopenie tvorí základ pre spoľahlivé predpovedné modely. Prítom vždy na prvom mieste: bezpečnosť zásobovania a účinnosť.

Viac stlačeného vzduchu s menším množstvom energie!

Stručný prehľad vašich výhod

- ✓ **Inteligentné snímače**
na koncentrované sprostredkovanie poznatkov
- ✓ **Prepojenie v KAESER SIGMA NETWORK s Power over Ethernet**
na konzistentný zber údajov
- ✓ **Podpora klasických signálov**
na jednoduché sledovanie
- ✓ **Intuitívna inštalácia Plug & Play**
pre jednoduchú obsluhu
- ✓ **Spoľahlivé a všestranné meracie postupy**
pre vysokú flexibilitu
- ✓ **Monitoring v reálnom čase**
pre väčšiu transparentnosť a krátke reakčné časy
- ✓ **Rýchle a jednoducho vyhodnotenie údajov**
pre maximálnu účinnosť

My preskúmame systém



Stály prehľad o procese

S MERACOU TECHNIKOU série KM od spoločnosti KAESER si zabezpečíte stály prehľad o vašej výrobe stlačeného vzduchu, využití energie a vyrobenej kvantite a kvalite stlačeného vzduchu.

Samotné meranie už nestačí: Cielovým použitím výkonnej meracej techniky je možné rozpoznať súvislosti a včas zaviesť opatrenia. Tým zaistíte dostupnosť a zabránite prestojom vo výrobe.

Snímače sú viac ako zdroj údajov: V kombinácii so zvýšenou transparentnosťou údajov prostredníctvom systému manažmentu stlačeného vzduchu SIGMA AIR MANAGER 4.0 poskytujú snímače nielen namerané hodnoty, ale aj cenné informácie.

Prepojenia a logické reťazce možno odvodiť: Chytré snímače poskytujú rozsiahle informácie o stave priamo z miesta použitia. Výhodou je, že sa tým môže redukovať počet potrebných snímačov a rozhraní. Tým sa znižujú náklady a zabráňuje sa potenciálnym zdrojom chýb.

Premeňte svoje dáta na informácie a získajte nové poznatky na ďalšiu optimalizáciu svojich procesov, plánovanie cieľového nasadenia služieb a predovšetkým vývoj nových príležitostí na zníženie nákladov.

Či kvalita napätia, príkon, vyrábané prietokové množstvo, teplota alebo tlak – dokážeme ich zaznamenať a zobraziť.

- (1) **KM AA/A** (podmienky nasávania a okolité podmienky v miestnosti)
- (2) **KM EA/A** (energetický monitoring výroby stlačeného vzduchu)
- (3) **KM FA/P** (vyrobené prietokové množstvo pred úpravou)
- (4) **KM PA/B** (vstupné a výstupné podmienky systémových komponentov)
- (5) **KM PA/A** (monitoring kvality / tlakový rosný bod po úprave)
- (6) **KM FA/T** (požadované prietokové množstvo a jeho rozdelenie)



Prispôsobené prevádzkovým podmienkam

Monitorujte systémový výkon. Zariadenia sa môžu použiť pre rôzne priemery potrubí a ponúkajú plnú flexibilitu.

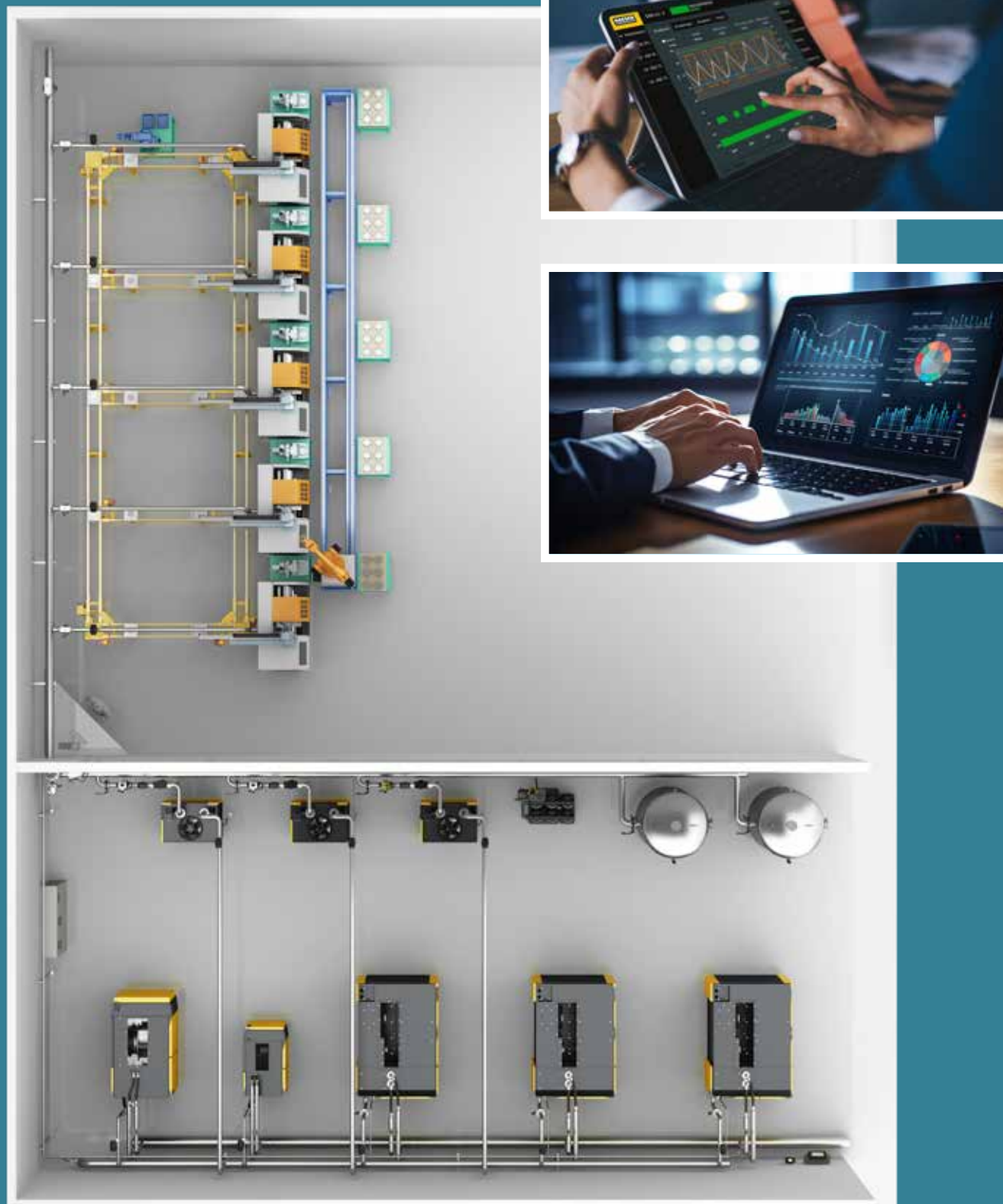


All-in-one: Inteligentné snímače

Ak používate snímač, tak správne. Každý snímač zachytáva viaceré hodnoty na meranom mieste. Tým sa umožní identifikácia a vylepšenie vašej účinnosti – zladené s každým prípadom použitia a každou potrebou.



Všetky energetické dáta v přehledě – mobilne alebo na PC



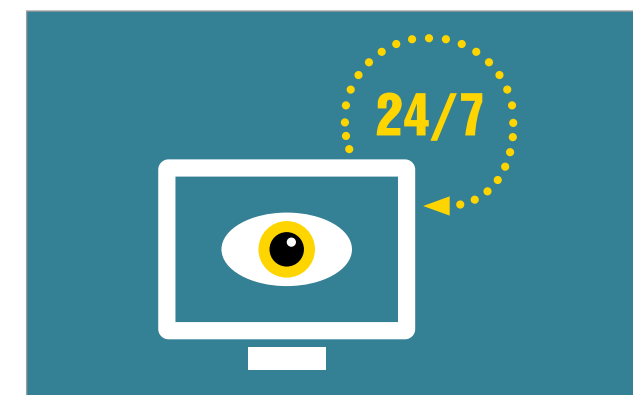
Zachovajte si prehľad

Na rozdelení záleží

Pustíte sa s vhodnou KAESER MERACOU TECHNIKOU do rozsiahleho zaznamenávania procesných údajov. Veľká časť údajov sa doteraz nezaznamenáva alebo sa nevyužíva inteligentne? Riešenie: Moderná meracia technika s chytrým riadením nameraných údajov.

Aby sa splnili podľa možnosti všetky požiadavky na modernú meraciu techniku a individuálne úlohy, na prvom mieste je hardvérová technológia KAESER. Táto sa jednoducho inštaluje a konfiguruje.

Zachovajte si prehľad o spotrebe stlačeného vzduchu: Kalorimetrický objemový prietokomer meria takmer nulu, a preto dokáže detegovať aj malé množstvá, ako sú napríklad miery úniku. Preto budete presne vedieť, koľko stlačeného vzduchu sa stráca na ceste na miesto použitia. To umožňuje ciele optimalizácie vášho systému stlačeného vzduchu. Na dosiahnutie ešte efektívnejšej výroby sa namerané údaje zaznamenávajú a analyzujú s maximálnou presnosťou. Možnosti výstupu sú rôzne: Sledujte unášaný ukazovateľ alebo si nechajte zobraziť hlásenie. Vďaka pripojeniu k sieti KAESER SIGMA NETWORK sú nielen všetky údaje k dispozícii na jednom centrálnom mieste, ale namerané hodnoty sú dostupné aj online.



Trvalé monitorovanie

Aby sa zabránilo zbytočným nákladom alebo výpadkom, vyžaduje sa procesný monitoring a to je kontinuálny proces. Vždy sledujte, ktorý proces alebo výrobná linka spotrebuje stlačený vzduch a aká je jeho kvalita.



Detekcia miery úniku

Naša kalorimetrická metóda merania spoľahlivo meria skutočnú spotrebu stlačeného vzduchu, a to aj v nepatrných množstvách.



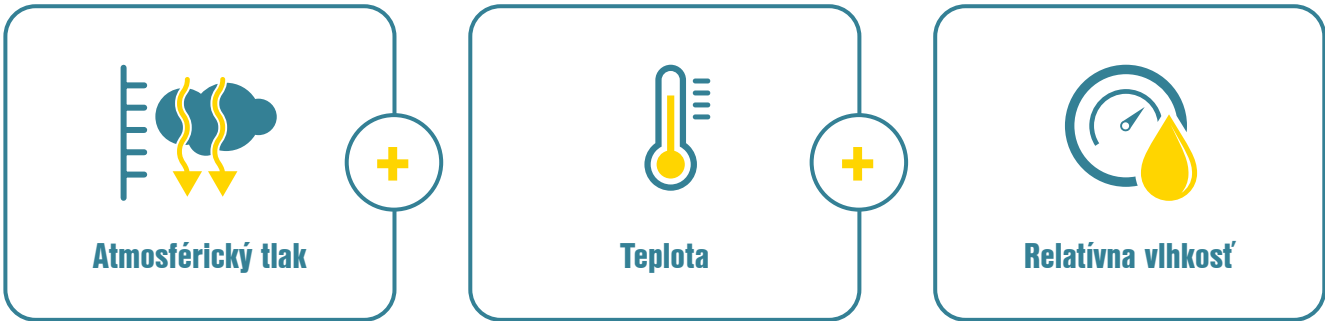
Plug & Play: Jednoduchá inštalácia

Guľový kohút G 1/2" v potrubí je dostatočný pre inštaláciu. Prostredníctvom rozhrania KAESER SIGMA NETWORK je možné napájať snímač prostredníctvom Power over Ethernet.

Podmienky nasávania a okolité podmienky

KM AA/A (Ambient Analyser Advanced)

Merací prístroj monitoruje podmienky v miestnosti a podmienky nasávania. Je ideálny na posúdenie okolitých podmienok. Zisťuje, za akých okolitých podmienok sa prevádzkujú komponenty kompresorovej stanice a aký podiel vlhkosti sa dostáva do systému. Prevádzkové podmienky a podmienky nasávania poskytujú informáciu o správnej funkčnosti komponentov a umožňujú zohľadniť spotrebu stlačeného vzduchu.



Technické údaje

Meranie	- podmienky nasávania
Namerané hodnoty	- atmosférický tlak - teplota - relatívna vlhkosť
Rozsah teploty	-20 až 60 °C
Absolútny tlak	300 ... 1100 hPa(a)
Pripojenie	KAESER SIGMA NETWORK
Relatívna vlhkosť	5 ... 95 % rel. vlhk.
1x AIO 4 ... 20 mA	
1x DI alarmový výstup	
18 až 36 VDC, resp. PoE	



Energetický monitoring výroby stlačeného vzduchu

KM EA/A (Energy Analyser Advanced)

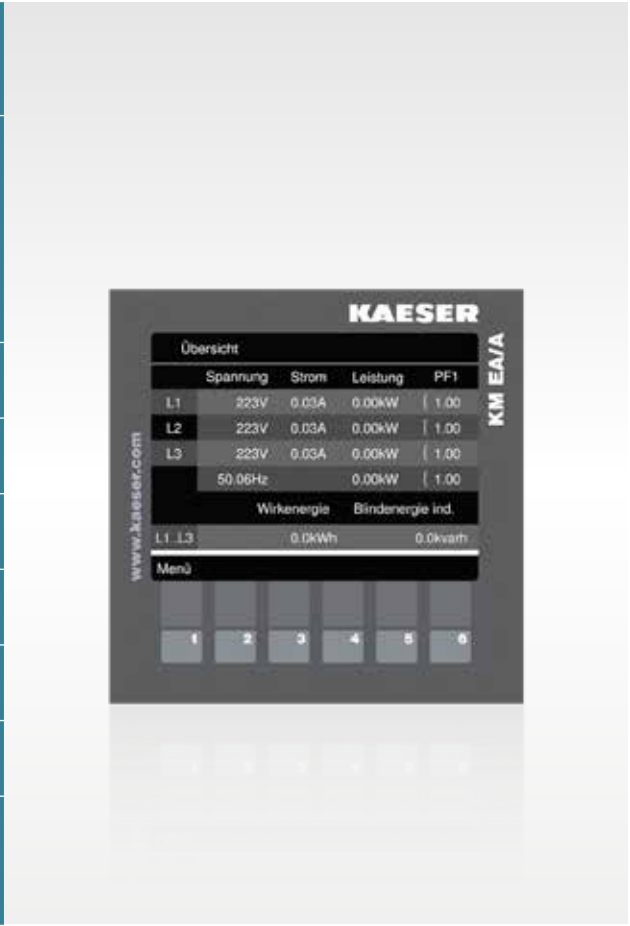
Merací prístroj je multifunkčný sieťový analyzátor. Monitoruje kvalitu a spoľahlivosť napájania a zaznamenáva všetky podstatné hodnoty a ukazovatele a tým je kompletným systémovým riešením pre moderný manažment energetických údajov (napríklad ISO 50001) a riešenie kvality napätia. Pre váš manažment energetických údajov je možné zariadenie kedykoľvek voľiteľne rozšíriť o platnosť kalibrácie MID (Measuring Instruments Directive).

Zariadenia vám poskytujú podporu pri dokumentovaní úspor konečnej energie a pri zúčtovaní s vhodnými meracími bodmi podľa MID. Meracie zariadenie takisto spĺňa požiadavku na preukázanie kvality napätia (napr. podľa normy EN 61000-2-4).



Technické údaje

Meranie	- energia - bilancia analýzy kvality
Namerané hodnoty	- výkon - napätie - elektrická energia - chyba napätia - harmonické horné vibrácie - až do 800 nameraných hodnôt
Rozsah teploty	-10 ... +55 °C
Pripojenie	KAESER SIGMA NETWORK
3 vstupy na meranie napätia (600 V, CAT III)	
Meranie v sieťach s menovitými napätiami	
do L-L 720 Vrms a L-N 417 Vrms (podľa IEC)	
podporuje prúdové transformátory so sekundárnymi prúdmi .../1A a .../5A	
3 elektrické vstupy (prostredníctvom prúdových transformátorov na mieste)	
3x DI	3x DO



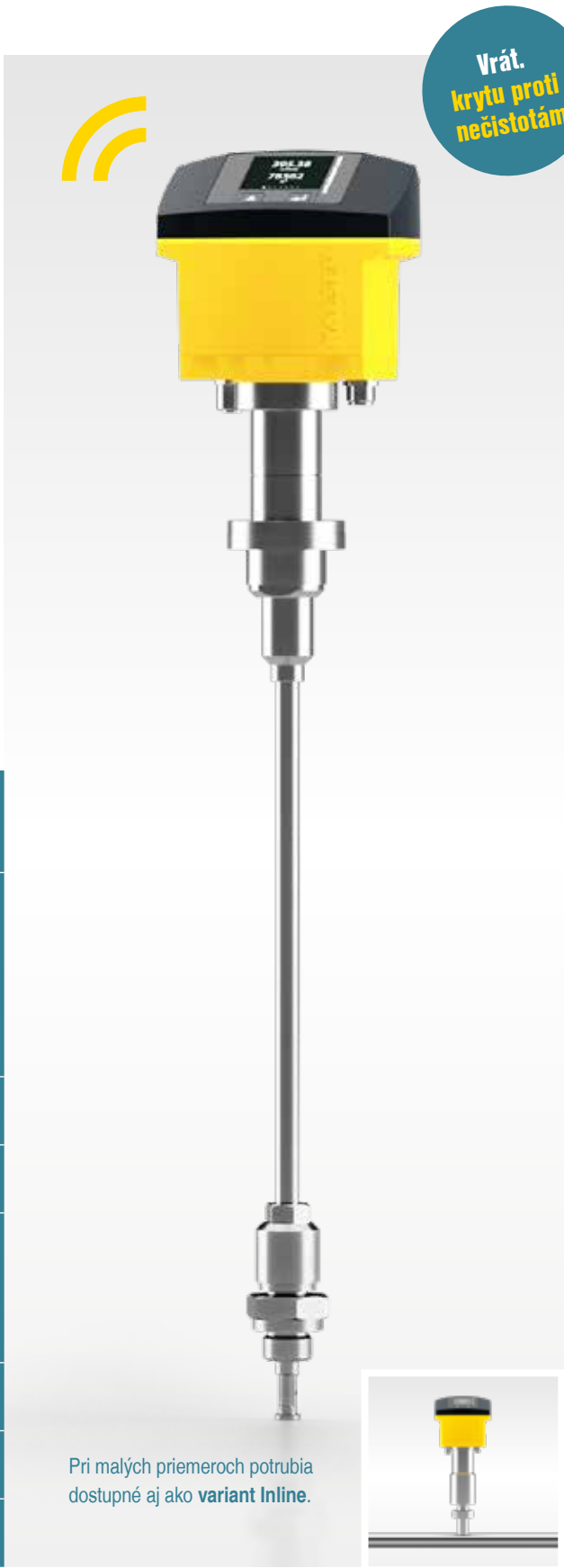
Vyprodukované prietokové množstvo pred úpravou

KM FA/P (Flow Analyser Pressure)

Prietokomer je ideálny na zistenie vyrobeného prietokového množstva pri vysokých teplotách a pri vzduchu s vysokou koncentráciou vlhkosti. To umožňuje meranie priamo za kompresormi.

Technické údaje

Meranie	- prietokové množstvo - pilotova trubica
Namerané hodnoty	- prietokové množstvo - tlak - teplota - objem - rýchlosť prúdenia
Teplota média	do 180 °C
Pripojenie	KAESER SIGMA NETWORK
Tlakový rozsah	max. 16,0 bar (ü)
1x AIO 4 ... 20 mA	
1x DI alarmový výstup	
18 až 36 VDC, resp. PoE	



Pri malých priemeroch potrubia dostupné aj ako **variant Inline**.

Vstupné alebo výstupné podmienky systémových komponentov

KM PA/B (Process Analyser Basic)

Merací prístroj je ideálny na posúdenie systémového tlaku. To umožňuje zistenie potenciálov úspor, ako je napríklad zníženie systémového tlaku, výmena filtra atď. Okrem toho je možné monitorovať vstupné a výstupné teploty komponentov. Včasné rozpoznanie zvýšených vstupných teplôt v komponentoch úpravy bezpečne chráni pred preťažením.

Technické údaje

Meranie	- procesné údaje
Namerané hodnoty	- tlak - teplota
Teplota média	do 125°C
Pripojenie	KAESER SIGMA NETWORK
Tlakový rozsah	-1.0 bar (ü) 1,6 bar (ü) 10,0 bar (ü) 16,0 bar (ü) 50,0 bar (ü)
1x AIO 4 ... 20 mA	
1x DI alarmový výstup	
18 až 36 VDC, resp. PoE	



Monitoring kvality/tlakový rosný bod po úprave

KM PA/A (Process Analyser Advanced)

Merací prístroj je ideálny na posúdenie kvality stlačeného vzduchu. Tlak sa určuje spoľahlivo, vstupné a výstupné teploty komponentov, ako aj tlak sa monitorujú súčasne. Pri používaní stlačeného vzduchu vo výrobe má mimoriadny význam dodržiavanie určitých hraničných hodnôt. So správnym monitorovaním je možné zabrániť výpadkom a zastaveniu výroby.

„Kvalita spoľahlivo a bezpečne v prehľade.“

Technické údaje

Meranie	- Tlakový rosý bod
Namerané hodnoty	- tlakový rosý bod - tlak - teplota - relatívna vlhkosť - koncentrácia
Teplota média	do 50 °C
Pripojenie	KAESER SIGMA NETWORK
Tlakový rozsah	- max. 16 bar - do 50 bar bez merania tlaku
1x AIO 4 ... 20 mA	
1x DI alarmový výstup	
18 až 36 VDC, resp. PoE	



Potrebné prietokové množstvo a jeho rozdelenie

KM FA/T (Flow Analyser Temperature)

Prietokomer je ideálny na meranie spotrebovaného prietokového množstva na odovzdávacích bodoch po úprave stlačeného vzduchu alebo pred procesmi. Umožňuje zistenie prietoku, respektívne spotrieb výrobných oblastí alebo procesov. Pomocou citlivého prístroja je možné navyše zaznamenať množstvá únikov.

„Optimálna kontrola spotreby.“

Technické údaje

Meranie	- prietokové množstvo - kalorimetricky
Namerané hodnoty	- prietokové množstvo - tlak - teplota - objem - rýchlosť prúdenia - unikový prietok
Teplota média	do 125°C
Pripojenie	KAESER SIGMA NETWORK
Tlakový rozsah	1,6 bar (ü) 10,0 bar (ü) 16,0 bar (ü) 50,0 bar (ü)
1x AIO 4 ... 20 mA	
1x DI alarmový výstup	
18 až 36 VDC, resp. PoE	



Pri malých priemeroch potrubia dostupné aj ako **variant Inline**.

Priestorové monitorovanie a dostupnosť

Špecifické vlastnosti stanice stlačeného vzduchu vždy závisia od požiadaviek a výslednej implementácie. Na základe rôznych problémových scenárov spoločnosť KAESER predstavuje praktické prístupy k zberu údajov. Tento prehľad slúži ako pomôcka.

Napríklad monitorovanie miestnosti sa často podceňuje. Podmienky nasávania a okolité podmienky však môžu výrazne ovplyvniť komponenty stanice stlačeného vzduchu a kvalitu stlačeného vzduchu.

Okrem toho sú nasávacie a okolité podmienky veľmi výhodné pre analýzu porúch a sú potrebné napríklad na reguláciu objemového prietoku v dúchadlách, na reguláciu podtlaku a na dynamickú kompenzáciu na dosiahnutie normovaného objemového prietoku. Namerané parametre zabezpečujú, že je možné spoľahlivo vylúčiť poruchy systému v dôsledku nezrovnalostí.

Jedným z najdôležitejších procesných parametrov je tlak v odovzdávacom bode. Ten významne ovplyvňuje efektívne riadenie kompresorov a ukazuje, či vaša výroba môže pokračovať bez rizika.

Ďalšie možnosti analýzy zahŕňajú: Meranie teplôt medziokruhu alebo tlaku za generátormi stlačeného vzduchu pred a po úprave. Z toho získané poznatky ukazujú ďalšie potenciály optimalizácie pre zásobovanie stlačeným vzduchom. Pre každý výrobný proces platí: Dostupnosť stlačeného vzduchu musí byť spoľahlivá. S KAESER MESSTECHNIK zvýšite bezpečnosť. Pri cieľnom použití zaručujú naše meracie zariadenia cenné informácie o produkovanom prietokovom množstve, výstupných podmienkach podľa komponentov úpravy a o prípadných poklesoch tlaku.

V ideálnom prípade by ste mali monitorovať rozdelenie jednotlivých vetiev pomocou špeciálnych navrhnutých prietokomerov. Prostredníctvom nich je možné zaznamenať a presne určiť aj podiely únikov, kam prúdi stlačený vzduch.

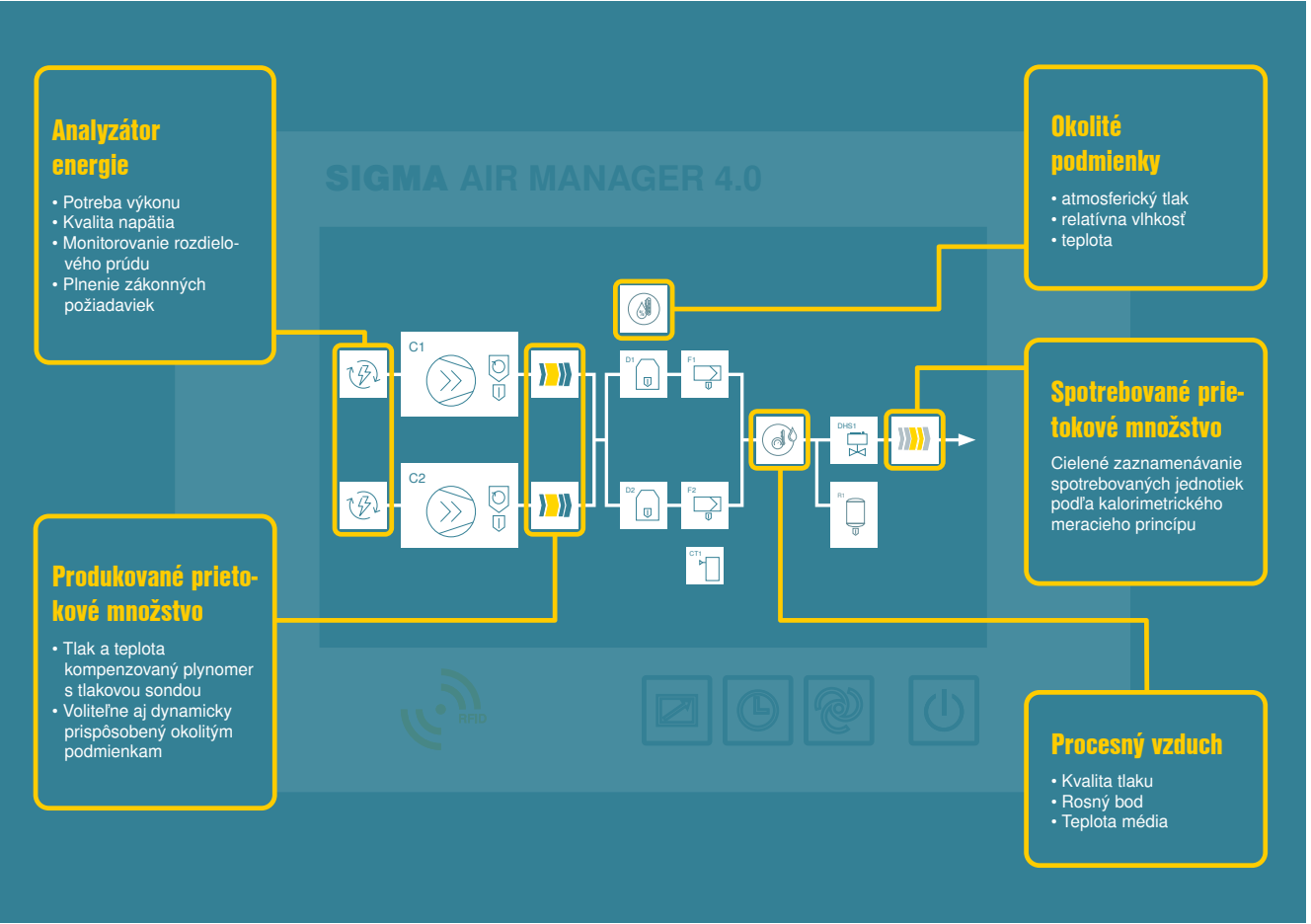
Optimalizácie v potrubnej sieti alebo umiestnenie zásobníkov na kritických miestach v systéme môžu byť často osvedčeným prostriedkom na zabránenie kolísaniu tlaku alebo zníženie systémového tlaku. Vylepšenia sa dajú iniciovať cielene. Ušetríte tak náklady a zachováte si prehľad.



Prispôsobené vašim potrebám

Označenie	KM AA/A	KM EA/A	KM FA/P	KM PA/B	KM PA/A	KM FA/T	DHS 4.0
Opis	Okolité podmienky	Meranie energie Power quality	Meranie prietokového množstva Postup: Meranie diferenčného tlaku	Procesný vzduch	Procesný vzduch Tlakový rosný bod	Meranie prietokového množstva Postup: Tepelná meracia metóda	Bezpečnostné zariadenie Systém na udržiavanie tlaku
Namerané hodnoty	Atm. tlak Vlhkosť vzduchu Okolité teplota	Napätie Prúd Výkon Chyba napätia vyššie 800 nameraných hodnôt	Prietokové množstvo Tlak Teplota Objem Prietoková rýchlosť	Tlak Teplota	Tlakový rosný bod Tlak Teplota Abs. vlhkosť Koncentrácia	Prietokové množstvo Tlak Teplota Objem Prietoková rýchlosť Prúdenie únikov	Tlak
Monitorovacie balíky	KM AA/A	KM EA/A	KM FA/P	KM PA/B	KM PA/A	KM FA/T	DHS 4.0
Monitorovanie miestnosti so SIGMA AIR MANAGER 4.0 (štandard)	1 x	–	–	voliteľný	voliteľný	voliteľný	Odporúčanie II dostupnosť
Dostupnosť	min. 1 x	–	–	min. 2 x	–	min. 1 x	Odporúčanie II dostupnosť
Monitoring kvality	min. 1 x	–	–	min. 2 x	min. 1 x	–	Odporúčanie I bezpečné napájanie
Monitoring kvality plus	min. 1 x	min. 1 x	–	min. 2 x	min. 1 x	min. 1 x	Odporúčanie I bezpečné napájanie
Energetický monitoring a controlling	min. 1 x	min. 1 x	min. 1 x	min. 1 x	–	min. 1 x	Odporúčanie II dostupnosť

Až na miesto používania to môže byť komplexná cesta



Monitoring kvality a monitoring kvality plus



Kvalita je pre spoločnosť KAESER záväzok. To zaisťuje bezpečnosť podnikania. Stlačený vzduch je nevyhnutný takmer v každom výrobnom procese. Preto je o to dôležitejšie, aby bola dodávka stlačeného vzduchu ekonomická a aby sa udržiavala požadovaná kvalita stlačeného vzduchu.

KAESER MESSTECHNIK vám pomáha predchádzať neočakávaným poruchám – a tým aj prestojom. S naším monitorovaním kvality ponúkame možnosť zamerať sa na kritické aspekty stanice stlačeného vzduchu.

Pre váš proces výroby stlačeného vzduchu môže byť mimoriadne prospešné monitorovať zvodové prúdy, kvalitu napätia, príkon, podmienky nasávania/okolia, tlaky, teploty, prietoky, podiely únikov, tlakový rosný bod, diferenčné tlaky, ako aj interné hodnoty a prevádzkové stavy stroja.

Pretože: Na konci musíte byť presvedčení o tom, že váš systém vám poskytne to, čo očakávate. Meracia technika od spoločnosti KAESER včas informuje, ak nie je možné dodržať hraničné hodnoty.

To isté platí pre kvalitu stlačeného vzduchu. Príčina nedostatočnej kvality stlačeného vzduchu často nie je zrejmá. Naše snímače spravia neviditeľné viditeľným. Takto môžu už aj najmenšie výkyvy v tlakovom rosnom bode spôsobiť nákladné kvalitatívne nedostatky. Príčinou je často nedodržanie hraničných hodnôt pri podmienkach nasávania.

Pomocou nášho monitoringu kvality umožňujeme rýchle a účinné zobrazenie potenciálu optimalizácie. Používaním KAESER MESSTECHNIK zlepšíte váš systém stlačeného vzduchu natrvalo.

V prípade potreby vykonávame aj merania kvality stlačeného vzduchu. Prítom s podporou laboratória analyzujeme zloženie vášho stlačeného vzduchu a aerosólov a častíc, ktoré sa v ňom ešte nachádzajú.

Naša ponuka: špeciálne merania kvality vždy podľa individuálneho použitia a požiadavky



Energetický monitoring

Systém stlačeného vzduchu sa často redukuje len na kompresory. V mnohých podnikoch predstavujú stelesnenie výroby stlačeného vzduchu. Platí však: Pri zásobovaní stlačeného vzduchu ide o kompletný systém zložený z výrobníkov, spotrebičov, dopravníkov a úpravy. V mnohých prípadoch je „najsľabší“ článok v reťazci rozhodujúci pre neefektívne využívanie stlačeného vzduchu.

KAESER MESSTECHNIK poskytuje podporu pri úspore energie a poskytuje informáciu o tom, ako je možné vyrábať, používať a rozdeľovať stlačený vzduch efektívne.

S rastom vašej spoločnosti sa zvyčajne zvyšujú aj nároky na prívod stlačeného vzduchu. Naším cieľom je: Ponúkať systémy stlačeného vzduchu, ktoré rozdeľujú stlačený vzduch optimálne a bez strát. Tým sa maximalizuje hospodárnosť a minimalizujú sa náklady na údržbu.

Pritom si kladieme nasledujúce otázky: Ako sa rozdeľuje stlačený vzduch? Kde a aké množstvo sa spotrebováva? Ako vysoký je podiel únikov? A aký je celkový energetický výstup?

KAESER MESSTECHNIK poskytuje odpovede: Naša rozsiahla senzorika pomáha, aby bolo vaše zásobovanie stlačeným vzduchom menej náchylné na výpadky, bezúdržbové a energeticky efektívne. Nezávisle od toho, aké je použitie, nezávisle od toho, aká je spotreba – spoločnosť KAESER má správne riešenie pre vaše individuálne požiadavky.

S KAESER MESSTECHNIK ušetríte energiu a zníženie uhlíkovú stopu CO₂.



Vytvorenie faktor

Naše certifikované a kalibrované meracie zariadenia sa môžu používať kdekoľvek. Či už chcete pripravovať faktúry alebo bilancovať spotrebu, použijete potrebné kľúčové ukazovatele výkonnosti (KPI) individuálne.



Jednoduché zhodnotenie optimalizácie využívania energie

S energetickým monitoringom získate prehľad o vašich energetických tokoch – a to v reálnom čase. Ešte nikdy nebolo také jednoduché šetriť energiu.

Komponenty (kompresor, sušič)

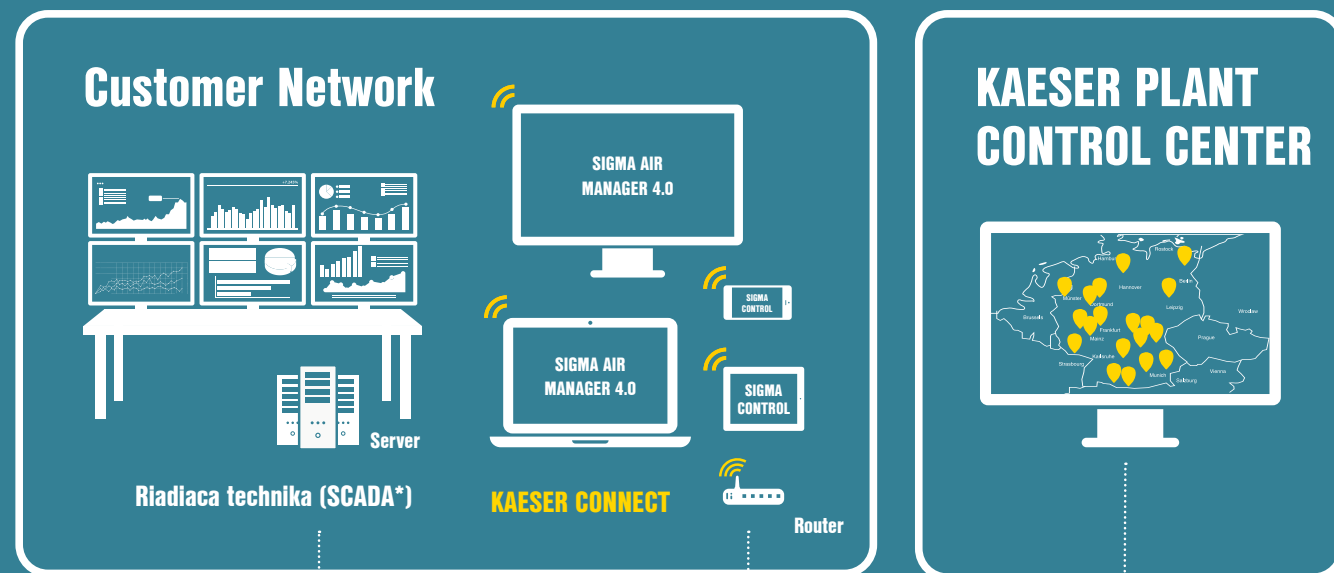


Kompresorová stanica



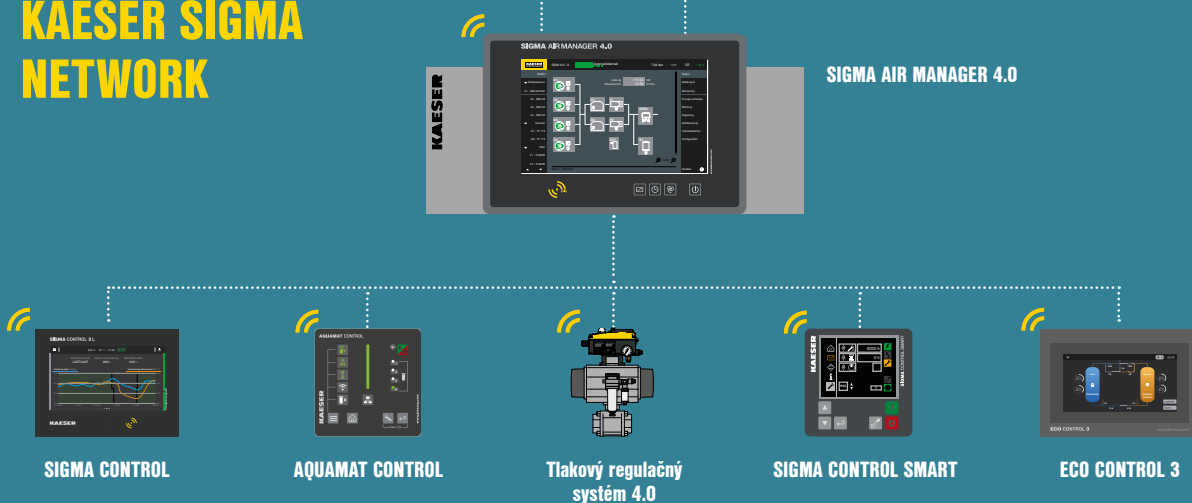
Rozvod stlačeného vzduchu





* SCADA predstavuje Supervisory Control and Data Acquisition (monitorovanie, riadenie a zaznamenávanie údajov)

KAESER SIGMA NETWORK



Kompresorová stanica

Zaznamenanie procesných údajov

Prepojenie všetkých komponentov do účinného systému



Zaznamenávaním a analýzou údajov o stave a výkone kompresora sa umožní prediktívna údržba. Odchýlky sa včas rozpoznajú a v prípade poruchy sa pomocou dlhodobého ukladania dát vykoná diagnostika problému.

Všetko prepojené sieťou, všetko na dohľad: Naše rozhranie KAESER CONNECT vám poskytuje neustály prehľad o stave a všetkých kľúčových ukazovateľoch výkonu vašej stanice stlačeného vzduchu – v reálnom čase a na akomkoľvek koncovom zariadení. To vám umožňuje jednoducho monitorovať stav vášho zásobovania stlačeným vzduchom na diaľku. Okrem toho komplexné reportovanie a jednoduché sťahovanie údajov podporujú dokumentáciu a digitalizáciu.

Chytrý stlačený vzduch: Spoločnosť KAESER pristupuje ku kompresorovej technológii priekopníckym spôsobom prepojením všetkých komponentov. V optimálne navrhutej kompresorovej stanici vytvára prepojenie medzi decentralizovanou inteligenciou, riadením komponentov, a centrálnou inteligenciou, systémom riadenia stlačeného vzduchu SIGMA AIR MANAGER 4.0 naprieč strojmi – ideálne podmienky pre výmenu údajov a následnú analýzu. To umožňuje analyzovať nežiaduce udalosti z minulosti, predvídať ich výskyt v budúcnosti a účinne im predchádzať.

Centrálna inteligencia: SIGMA AIR MANAGER 4.0 je rozhranie, cez ktoré prúdia všetky údaje a parametre kompresorovej stanice. Systém riadenia stlačeného vzduchu, prenášaný cez zabezpečenú sieť KAESER SIGMA NETWORK, poskytuje nasledujúce informácie: Prevádzkové údaje kompresorov, poruchy, vzorce spotreby, hospodárnosť celého systému stlačeného vzduchu a pripojených

periférnych zariadení, ako sú sušičky stlačeného vzduchu, odvádzacie kondenzátu a systémy na úpravu, ako aj údaje o okolitých podmienkach a procesné údaje.

Kompatibilné s riadiacim systémom: Účinný systém pozostávajúci z KAESER MESSTECHNIK a SIGMA AIR MANAGER 4.0 nefunguje len ako centrálna zberná jednotka údajov – údaje je možné z kompresorovej stanice vyvolať až do jedného roka spätne – ale je tiež možné preniesť cenné údaje do existujúcej riadiacej techniky. To sa vykonáva cez štandardné rozhrania.

Ak nie je k dispozícii žiadny riadiaci systém, je bez problémov možné poslať údaje cez webový server na bežné koncové zariadenia a zobrazovať ich prostredníctvom prehliadača. To umožňuje jednoduchý prístup k informáciám, ako je spotreba stlačeného vzduchu, spotreba energie, prevádzkové údaje a poruchy. To vám poskytuje nepretržitý prehľad o vašich nákladoch. Export údajov alebo generovanie správ pre certifikácie je tiež veľmi jednoduché.

SCAN



KAESER MESSTECHNIK tvorí s pripojením na systém riadenia stlačeného vzduchu **SIGMA AIR MANAGER 4.0** účinnú jednotku. Naskenujte QR kód, aby ste získali viac informácií o perspektívnom komplexnom riadení.

Základ vývoja výrobkov

Spoločnosť KAESER stanovuje nové štandardy v oblasti spoľahlivosti, účinnosti a udržateľnosti. Ale to nám nestačí. Naše produkty a služby neustále optimalizujeme. Náš cieľ: dosiahnuť ešte lepšiu energetickú efektivitu, maximálnu dostupnosť dodávok stlačeného vzduchu a optimálnu celkovú hospodárnosť pre zákazníka. Výrobky KAESER sa vyvíjajú tak, aby boli nielen vysoko efektívne počas prevádzky, ale aby sa aj počas výrobného procesu udržiavala spotreba energie na čo najnižšej úrovni. Pri investovaní a nákupe venujeme pozornosť nákupu energeticky efektívnych výrobkov a služieb. Inovácie od spoločnosti KAESER pomáhajú výrazne znížiť spotrebu energie a šetriť prevádzkové náklady. Pomáhajú tiež šetriť zdroje

a znižovať emisie. Vďaka našim energeticky efektívnym riešeniam pomáhame našim zákazníkom konať takisto udržateľným spôsobom a spôsobom šetrným k životnému prostrediu.

Verne filozofii KAESER: „Viac stlačeného vzduchu s nižšou spotrebou energie“ pracujú naše výrobky počas prevádzky nielen veľmi hospodárne a ekologicky, ale tiež spotrebúvajú čo najmenej cenných environmentálnych zdrojov počas výroby, distribúcie a servisu.



RETHINK

Premýšľaj inak, zmeň spôsob myslenia!

Trvalo udržateľné prístupy k výrobkom si vyžadujú nové spôsoby a prístupy.

Spoločnosť KAESER necháva cielene školiť svojich zamestnancov v inštitúte Hasso Plattner Institute v odbore Dizajnérske myslenie (Design Thinking), čím dosahuje nové a inovačné prístupy k vývoju produktov.



RESEARCH

Rozvíjaj poznatky!

Už viac ako 100 rokov spoločnosť KAESER neustále rozvíja svoje znalosti v oblasti technológie stlačeného vzduchu.

Najmodernejšie simulačné a výpočtové nástroje a prototypové overovanie sú v súčasnosti základom pre získavanie vedomostí.

Toto je základ pre vysoko efektívne a spoľahlivé dodávky stlačeného vzduchu, ktoré šetria zdroje.



REDUCE

Zniž množstvo použitých zdrojov!

K najvyššej spotrebe zdrojov dochádza v technológii stlačeného vzduchu počas mnohých rokov prevádzky.

Preto musí byť prívod stlačeného vzduchu energeticky úsporný. Pre spoločnosť KAESER je najvyššou prioritou účinnosť.



REPAIR

Dizajn nenáročný na údržbu!

Servisní technici spoločnosti KAESER už vo vývojovom procese hodnotia a optimalizujú dizajn umožňujúci jednoduchú údržbu a možnosť opravy.

Viac stlačeného vzduchu s menším množstvom energie

Doma na celom svete

Spoločnosť KAESER KOMPRESSOREN je ako jeden z najväčších výrobcov kompresorov a poskytovateľov systémov dýchadiel a pneumatických systémov prítomná na celom svete:

Vo viac ako 140 krajinách naše vlastné dcérske spoločnosti a partnerské firmy zabezpečujú, že používatelia môžu využívať najmodernejšie, účinné a spoľahlivé pneumatické zariadenia a dýchadlá.

Skúsení konzultanti a inžinieri ponúkajú komplexné poradenstvo a vyvíjajú individuálne, energeticky efektívne riešenia pre všetky oblasti použitia stlačeného vzduchu a dýchadiel. Globálna počítačová sieť medzinárodnej skupiny firiem KAESER sprístupňuje know-how tohto dodávateľa systémov všetkým zákazníkom na celom svete.

Vysoko kvalifikovaná, celosvetovo prepojená obchodná a servisná organizácia zabezpečuje nielen optimálnu účinnosť na celom svete, ale aj maximálnu možnú dostupnosť všetkých produktov a služieb spoločnosti KAESER.



Air Consulting, spol. s r. o. - Krajinská 92 - 821 06 Bratislava

Tel.: 00421 2 4020 2080; E-Mail: info@airconsulting.sk ; Website: www.kaeser.sk - www.airconsulting.sk