Rõhuhoidmise süsteemid

Seeria DHS 4.0

Suure tõhususega väike abiline.

Süsteem on ainult nii hea kui selle komponendid.

www.kaeser.com

Skanneeri kood ja
saad lisateavet!

Seeria DHS 4.0

Suure tõhususega väike abiline

KAESERi poolt väljatöötatud DHS 4.0 seeria elektroonilised rõhuhoidmise süsteemid kaitsevad teie suruõhu töötlemise komponente ja tagavad lisaks ka usaldusväärse suruõhukvaliteedi. Isegi suruõhuvarustuse täielik väljalülitamine, näiteks nädalavahetuseti, ei ole enam probleem. Just siin tulevad välja meie rõhuhoidmise süsteemi eelised.

Kui võrk on pärast puhkeaega rõhuvaba, puudub kompressori käivitamisel võrgurõhu takistus. Kuid suruõhusüsteemi suruõhuvalmistamise komponendid on konstrueeritud suruõhuvõrgus koormusrežiimil valitsevate vooluhulkade ja läbivoolukiiruste jaoks.

Seepärast on oht, et takistuse puudumise korral läbib suruõhk filtreid ja kuivateid liiga suurel kiirusel. See võib filtrielemente kahjustada ja tõsta jahutuskuivati rõhu kastepunkti. Selle tagajärjel võib torustikku ja protsessiõhku sattuda mustus – nt õli, meh.osakesed ja niiskus.

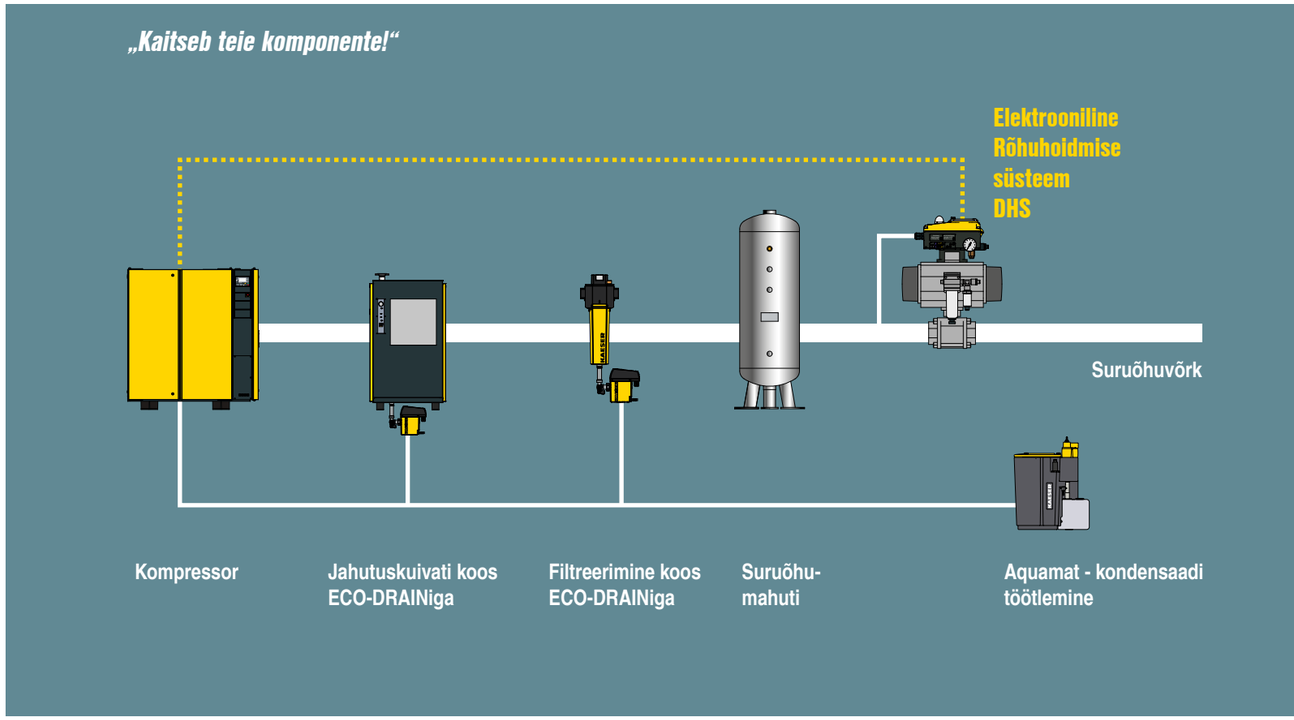
KAESERi DHS 4.0 seeria elektroonilise rõhuhoidmise süsteemi kasutamisega tagatakse kompressorjaamas vajalik miinimumrõhk ning seega selle ühtlane võrku lülitamine ja turvaline kasutamine. Elektroonilised rõhuhoidmise süsteemid on end aga ka praktikas tõestanud. Eriti just mitme töötlemisharuga jaamades on need asendamatud. Need tagavad stabiilselt kõrge kvaliteediga suruõhu. Näiteks blokeerib rõhuhoidmise süsteem kuivati või filtrite tõrgete korral vastava haru. Lisaks kvaliteedi tagamisele kaitseb see tootmisel ka torustikku ja tarbijaid.

Ja see kaitse säästab ka raha. Töötlemiskomponendid, suruõhumahuti ja torud ei kulu. Välditakse paisuvaid koormusi, mida põhjustavad sagedased rõhu vahetumised. See tagab pika kasutusea ja seega märkimisväärse kulude kokkuhoiu. Kui need on ühendatud SIGMA AIR MANAGER 4.0-ga, hakkavad need teie süsteemi täielikult juhtima ning tagavad sedasi võimalikult usaldusväärse töö ja suruõhuvarustuse maksimaalse saadavuse.

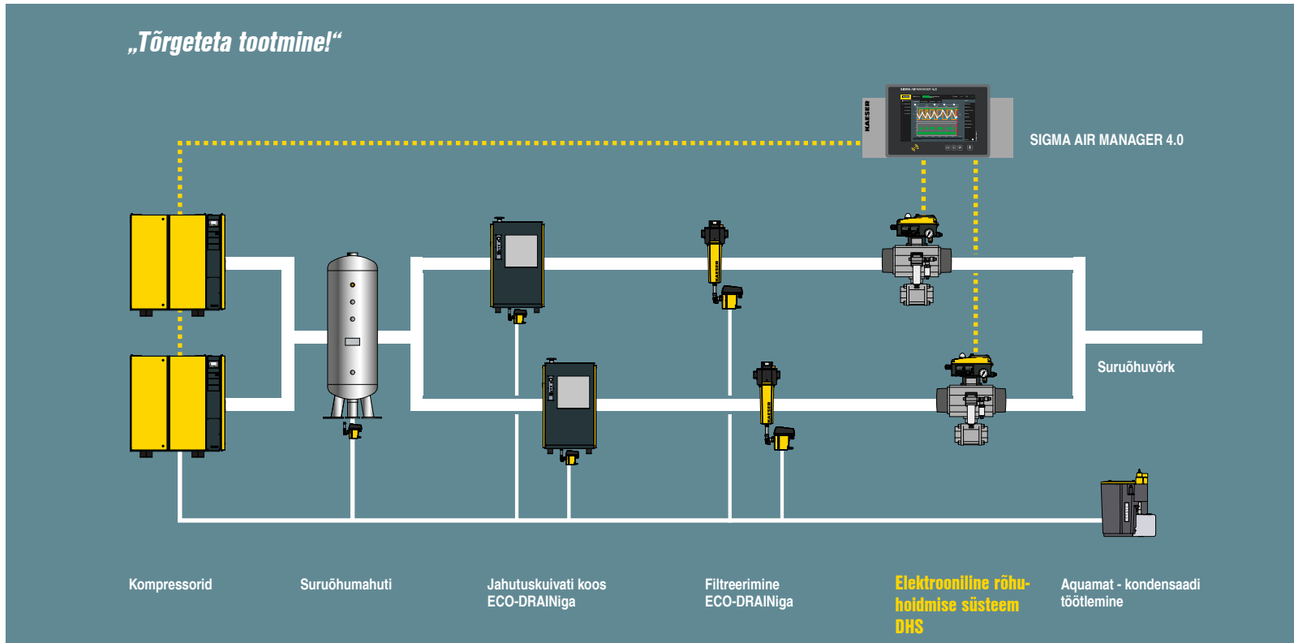
Paindlikult kasutatav

Joonis: näitlik kompressorjaam

Kindel suruõhuvarustus koos suruõhuvõrgu käivitusjärgse täitesüsteemiga

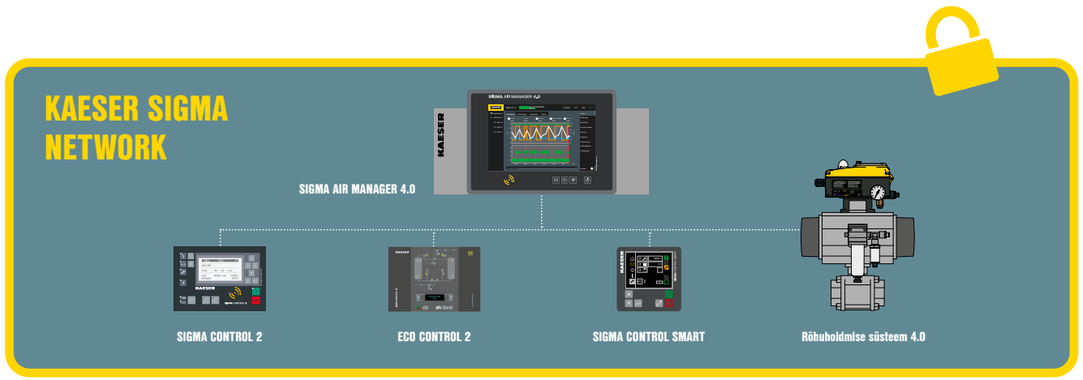


Kindel suruõhukvaliteet suruõhuvõrgu käivitusjärgse täitesüsteemiga



Perfektne koostoime

Andmete ülekanne



Pakume süsteemide terviklahendusi

DHS 4.0 seeria rõhuhoidmise süsteemi saab, nagu ka kõik teised jaama komponendid – SIGMA NETWORKi kaudu ühendada kõrgema tasandi juhtimissüsteemiga SIGMA AIR MANAGER 4.0.

Teave ja sideühendus

Kogu asjaomane teave – näiteks rõhu mõõteväärtused või olekukuvad – kuvatakse reaalajas ja on masinaüleseks sideühenduseks valmis seadistatud.

Täiendatud juhtimisvõime ja funktsionaalsus

Rõhuhoidmise süsteemi saab sujuvalt kohandada tootmisperioodide jaoks – ja näiteks juhtimissüsteemi aegrelee funktsiooniga – sulgeda või avada. Reaalajas kuva annab teile kogu aeg tööolekute kohta ülevaate.
SIGMA NETWORKiga ühendamine annab teile vahetu juhtimise võimaluse.

Kiirelt reageerivad juhtimiselemendid ja näit

Lisaks DHS 4.0 eraldi kasutamise võimalusele saate edaspidi sisestamiseks ja visualiseerimiseks kasutada ka oma SIGMA AIR MANAGER 4.0. Täiendatud menüüst saate intuitiivselt orienteeruda ja teil on kõik oluline silme ees.

Seeria DHS 4.0

Ehitus ja tööpõhimõte

Kaugelt nähtav LED-näidik

Põleb roheline LED: Ventiili asend 100% – avatud
vilgub roheline LED: Armatuur liigub avanemise suunas
Põleb punane LED: Ventiili asend 0% – suletud
Vilgub punane LED: Armatuur liigub sulgumise suunas

Selge ja turvaline – täiendava turvalisuse tagab kahevärviline mehaaniline töönäidik.

Kaherealine tekstiekraan

DHS 4.0 „räägib“ teie keelt

Lihtne ja turvaline kasutamine oli üks meie peamisi arenduseesmärke. Nii saab iga DHS 4.0 seadistada nii ekraani kaudu kui ka SIGMA AIR MANAGER 4.0 abil intuitiivselt igaks rakendusalaks. Tööolekute selge tuvastamine ja tööparameetrite lihtne varundamine on veel ühed olulised tunnused.

SIGMA NETWORKi liides

Rõhuhoidmise süsteemi saab IP65 kaitseklassile vastava M12 kruviühenduse abil ühendada kõrgema tasandi juhtimissüsteemiga.

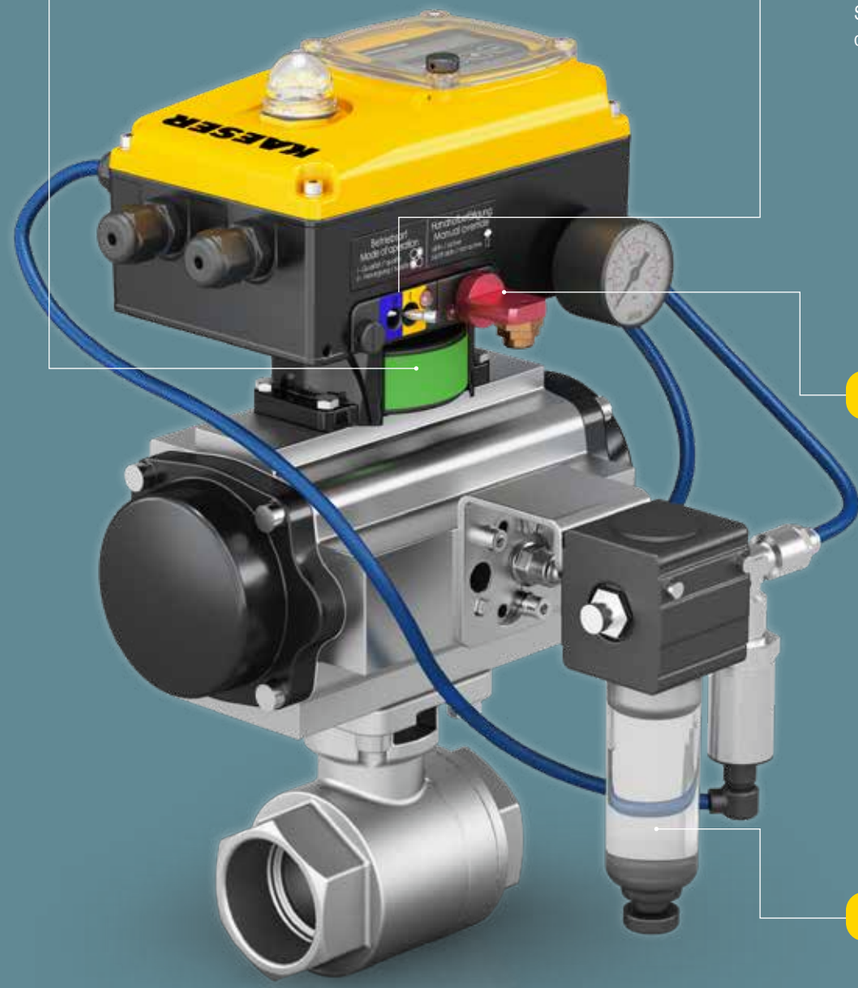
Sobiv mudel

Saadaval on kõigis levinud suurustes ja kõigile levinud normidele vastavad süsteemid, mida saab paindlikult iga projekti jaoks seadistada. Kasutatud on otsaklappe, mis lihtsustab paigaldamist ja võimaldab torusid demonteerida ühelt küljelt.

Joonis: DHS 4,0

Pulsilaiusmodulatsioon

KAESERi väljatöötatud reguleerimisalgoritm, mis põhineb pulsilaiusmodulatsioonil, takistab sammhaaval avamise ja sulgemisega suruõhuvõrgus kõikumiste tekkimist ja aitab nii vältida suruõhu töötlemise komponentide liiga kiiresti läbimist.



Ümberlülitatavad töörežiimid

Kaks tööpõhimõtet

Olenevalt kompressorjaama prioriteedist ja konfiguratsioonist saab operaator DHS 4.0 seeria elektrooniliste rõhuhoidmise süsteemide korral valida kaks tööpõhimõtet ja kohandada eraldi rakendusala jaoks.

Töörežiimi seadistamine:
I) kollane = kindel suruõhukvaliteet

II) sinine = kindel suruõhuvarustus

Seadistatud töörežiim on tagatud kruviühendusega.

Käsitsi avariilülitus

Elektertoite väljalangemise korral saab avarii korral ventiili käsitsi reguleerida spetsiaalse võtmega. Tööpõhimõtte valimisega tehakse käitumise valik juba eelnevalt.

Standardpaketti kuuluv eelfilter

Standardpaketti kuuluv eelfilter kaitse juhtimissüsteemi ja on samas üleminekukohta tekkinud mustuse ja niiskuse näitaja.

Joonis: DHS 4,0

Nutikas
KAESERi kompressorjaam

Seeria DHS 4.0

Süsteem on midagi enamat kui üksnes selle komponentide kogum.

Usaldusväärset, tõhusat ja seejuures ka energiat säästvat suruõhuvarustust ei ole keeruline tagada. Sellele vaatamata jääb see paljude kasutajate jaoks endiselt arusaamatuks. Kui järgida mõnda punkti, saab kõik selgeks ja märkimisväärselt töökuludelt säästa.

Selleks, et suruõhusüsteemi oleks võimalik protsessikindlalt planeerida ning samal ajal tagada ökonoomne ja kindel töö, tuleb silmas pidada alljärgnevat. Lisaks vajalikule töörõhule ja protsessiõhu kvaliteedile tuleb silmas pidada selliseid tegureid, nagu torustik, jahutamine, ventilatsioon, ruumilised eripärad ja keskkonnaalased aspektid. Läbimõeldult kavandatud süsteem on hilisema tõrgeteta käituse optimaalne nurgakivi.

Tootmine, töötlemine ja salvestamine on suruõhu valmistamise olulised osad. Kui suruõhu töötlemise komponente läbitakse liiga suure vooluhulgaga või kui mõnda haru ei suleta tõrke korral, võib see saastada protsessiõhku. Lisaks tekib ebavajalik kulu, kui kompressorid töötavad ka nädalalõppudel, et tasakaalustada lekkest põhjustatud kadusid.

KAESERi rõhuhoidmise süsteemiga ei ole see enam probleem.

Me hoolime teie kompressorjaamast

Varustus

Kaks töörežiimi olenevalt prioriteedist …

… kindel suruõhuvarustus
Kuulkraani ja äärikventiili avamine pulsilaiuse modulatsiooniga, et tagada suruõhuvarustuse tõhus ja nõuetekohane töö.
… kindel suruõhukvaliteet suurte suruõhuvõrkude jaoks: blokeerib lisaks nt kuivati või filtri tõrgete korral vastava haru (tehases seadistatud)

Elektrooniline juhtüksus

Integreeritud elektrooniline rõhu vastuvõtja 0–16 bar (lisavarustusena on saadaval 63 bar), kaugelt nähtav LED, mehaaniline näidik, protsessor, kuva (25 keelt), rõhu kontroll, parooliga kaitse, töörežiimide valikulüliti, sisemise juhtrõhu manomeeter. 90° pööratav juhtplokk. Lõppasendi seire. Tarkvaravärskendus microSD-kaardiga.
Volituseta juurdepääsu eest kaitstud, plommitud klaviatuur ja töörežiimi valikulüliti. Multipinge:
90–260 V AC, 47–63 Hz, 24 V DC

Pöördajam

Vedrujõuga pneumaatiline pöördajam.
Kuulventiili või sulgeklapi liigutamine sisemise juhtrõhuga.
Kuulventiili ja sulgeklapi silikoonivabad määrded (standard). Silikoonivaba on lisavarustuses. Kõiki osi puhastatakse spetsiaalselt.

Käsitsemine

Parooli ja tööparameetrite klaviatuuriga või kõrgema tasandi juhtimissüsteemi kaudu sisestamine. Näiteks avamisrõhk, hüsterees, avamis-/sulgemisaeg protsentides, rõhu kontroll. Võtmega käsilüliti vajaduse korral avamiseks.

Liidesed

Potentsiaalivabad sisendid välise väljalülituse jaoks, nt kuivati rikke korral. Potentsiaalivabad väljundid üldhäire, avamise, sulgemise ja rõhu kontrolli jaoks. Kompressori juhtimissüsteemi või masinaüleste juhtimissüsteemide võrgurõhu signaal 4–20 mA. Kommunikatsiooniliides Modbus TCP pistikühendusega M12

SIGMA NETWORK

DHS 4.0 on standardselt varustatud SIGMA NETWORKi liidesega, et käsitsemine oleks veelgi mugavam.

Kuulkraan või sulgklapp

Lõppasendi paigaldamise võimekus võimaldab suruõhuvõrku hõlpsalt ümber ehitada või täiendada ning kergendab torustiku joondamist ja kinnitamist, tänu millele on paigaldamine lihtsam.

Teie eelised ülevaatlikult:

Ei teki lubamatuid voolusid

Langeva rõhu korral tõuseb torustikus voolukiirus kiirelt. See võib suruõhusüsteemi komponente liigselt koormata. Seeria DHS 4.0 KAESERi rõhuhoidmise süsteemi kasutamine tagab vajaliku miinimumrõhu ja seega kindla töö – eriti just seadme käivitamise korral pärast seismist.

Geniaalselt lihtne kasutuspõhimõte

Lihtne konfigureerimine 25 keeles, tööoleku ülikiire tuvastus, käsitsi avariilülitus hädaolukorras – kõik see säästab aega ja muudab süsteemi ohutumaks.

Eriti vähe koormav rõhutõus süsteemis

KAESERi väljatöötatud pulsilaius-modulatsiooniga reguleerimissüsteemi abil rakendub süsteem vähehaaval avamise ja sulgemisega.

Ühendamine SIGMA AIR MANAGER 4.0-ga:

seeria DHS 4.0 rõhuhoidmise süsteemi saab SIGMA NETWORKi kaudu ühendada kõrgema tasandi juhtimissüsteemiga SIGMA AIR MANAGER 4.0.

Tehnilised andmed

Elektroonilised rõhuhoidmise süsteemid

Tüüp	DN	lisavarustusena saadaolevad ühenduskeermed		sobivad rõhuvahemikule			elektr. rõhu mõõtemuundur	kindel tööpõhimõte		Mõõtmed L × S × K	Kaal
				0,5–10 bar	0,5–16 bar	kuni 63 baari		Suruõhu eeltöötlus	Suruõhuvarustus	mm	kg
Kuulkraaniga mudelid											
DHS 4.0 15 G	15	G 1/2	1/2“ NPT	–	✓	□	✓	✓	●	220 × 234 × 296	5,0
DHS 4.0 20 G	20	G 3/4	3/4“ NPT	–	✓	□	✓	✓	●	220 × 234 × 296	5,1
DHS 4.0 25 G	25	G 1	1“ NPT	–	✓	□	✓	✓	●	220 × 244 × 335	6,4
DHS 4.0 32 G	32	G 1 1/4	1 1/4“ NPT	–	✓	□	✓	✓	●	220 × 244 × 346	8,2
DHS 4.0 40 G	40	G 1 1/2	1 1/2“ NPT	–	✓	□	✓	✓	●	217 × 249 × 377	9,3
DHS 4.0 50 G	50	G 2	2“ NPT	–	✓	□	✓	✓	●	299 × 249 × 417	11,4
DHS 4.0 65 G	65	G 2 1/2	2 1/2“ NPT	–	✓	□	✓	✓	●	349 × 256 × 460	17,8
DHS 4.0 80 G	80	G 3	3“ NPT	–	✓	□	✓	✓	●	349 × 264 × 493	24,2
Äärikventiiliga mudelid											
DHS 4.0 40	40	4 × M16	4 × 1/2“-13 UNC	-	✓	–	✓	✓	●	220 × 244 × 411	8,7
DHS 4.0 50	50	4 × M16	4 × 5/8“-11 UNC	-	✓	–	✓	✓	●	220 × 244 × 427	9,6
DHS 4.0 65	65	4 × M16	4 × 5/8“-11 UNC	-	✓	–	✓	✓	●	258 × 259 × 459	11,1
DHS 4.0 80	80	8 × M16	4 × 5/8“-11 UNC	-	✓	–	✓	✓	●	258 × 268 × 489	12,6
DHS 4.0 100	100	8 × M16	8 × 5/8“-11 UNC	-	✓	–	✓	✓	●	299 × 290 × 545	16,7
DHS 4.0 125	125	8 × M16	4 × 3/8“-10 UNC	-	✓	–	✓	✓	●	348 × 320 × 597	23,7
DHS 4.0 150	150	8 × M16	4 × 3/8“-10 UNC	-	✓	–	✓	✓	●	397 × 342 × 645	28,9
DHS 4.0 200	200	8 × M20	4 × 3/8“-10 UNC	-	✓	–	✓	✓	●	473 × 382 733	39,1
DHS 4.0 250	250	12 × M20	12 × 7/8“- 9 UNC	✓	tellimisel	–	✓	✓	●	560 × 421 × 852	63,9
DHS 4.0 300	300	12 × M20	12 × 7/8“- 9 UNC	✓	tellimisel	–	✓	✓	●	601 × 471 × 1 028	88,5
DHS 4.0 350	350	16 × M20	12 × 1“- 8 UNC	✓	tellimisel	–	✓	✓	●	702 × 509 × 1 145	159
DHS 4.0 400	400	16 × M20	16 × 1“- 8 UNC	✓	tellimisel	–	✓	✓	●	738 × 575 × 1 301	260

Elektriühendus 90–260 V AC / 47–63 Hz või 24 V DC; kaitseklass IP 65
□ Lisatarvikud: DHS rõhuhoidmise süsteem 63 bar ✓ seerias ● kohapeal paigaldatav – ei ole ette nähtud

Vanemate KAESERi rõhuhoidmise süsteemide täiendava varustamise komplektid.

Vedru abil juhitavad ülevooluventiilid

Ühendamislaius	Rõhu seadistusvahemik	Maksimaalne töörõhk	Maksimaalne töötemperatuur	Mõõtmed L × S × K	Kaal
	bar	bar	°C	mm	kg
G ½	4–10	16	80	65 × 90 × 185	1
G ¾	4–10	16	80	75 × 90 × 185	1,1
G 1	4–10	16	80	90 × 90 × 185	1,5

Rohkem suruõhku väiksema energiakuluga

Kodus kogu maailmas

Ühena suurimatest kompressorite tootjatest ning puhuri- ja suruõhusüsteemide tarnijatest on KAESER KOMPRESSOREN kogu maailmas esindatud:

Enam kui 140 riigis tagavad KAESER tütarettevõtted ja partnerettevõtted, et tarbijad saaksid kasutada ülimoodsaid, tõhusaid ning usaldusväärseid suruõhuseadmestikke ja puhureid.

Kogenud vastava eriala nõustajad ja insenerid pakuvad ulatuslikku nõustamist ning töötavad välja individuaalseid, energiatõhusaid lahendusi kõigi suruõhu ja puhurite rakendusvaldkondade jaoks. Rahvusvahelise KAESERi kontserni globaalne arvutivõrgustik teeb selle süsteemitarnija oskusteabe kättesaadavaks kõigile klientidele üle kogu maailma.

Pädev, ülemaailmse võrgustikuga müügi- ja teenindusorganisatsioon tagab kogu maailmas lisaks KAESERi toodete ja teenuste optimaalsele tõhususele ka nende hea kättesaadavuse.

KAESER KOMPRESSORID
Kesk tee 23 – Jüri – Rae vald – 75301 Harjumaa – Eesti
Tel. +372 6064290 – Faks +372 6064297 – E-mail: info.estonia@kaeser.com – www.kaeser.com

P-773EF Jätame endale õiguse teha tehnilisi muudatusi /24