



ZUIGERCOMPRESSOREN

P0-serie



Voor een minimaal energieverbruik bij de persluchtproductie nemen wij altijd alles weer onder de loep.



Wanneer onze ingenieurs beginnen met de volgende ontwikkelingsfase van een serie, staat de haalbare IQ centraal. IQ staat voor INNOVATIVE QUALITY – de koppeling van beproefde hoge kwaliteit aan innovatieve oplossingen. Daarbij wordt elk detail geperfectioneerd totdat het heeft bewezen dat het klaar is voor de toekomst. Zo lukte het de machines van de nieuwe olievrije PO-serie zeer duurzaam te maken. En verbazingwekkend compact te verpakken. Downsizing met de nadruk op efficiëntie en milieu.

CONSTRUCTIEVOORDELEN VAN DE PO-SERIE

Naast de duidelijke verbetering van efficiëntie en capaciteit werden ook de verlaging van het geluidsniveau, een compacte constructie en zeer eenvoudig onderhoud als ontwikkelingsdoelen gesteld. Een modulair vormgevingsconcept zorgt voor een groot aantal mogelijke varianten.

Aluminium cilinders - geribd voor een groot koeloppervlak - en aluminium cilinderkoppen, een robuuste lichtgewicht constructie

Een geluidsdempende aanzuigfilter

Direct gekoppelde aandrijving

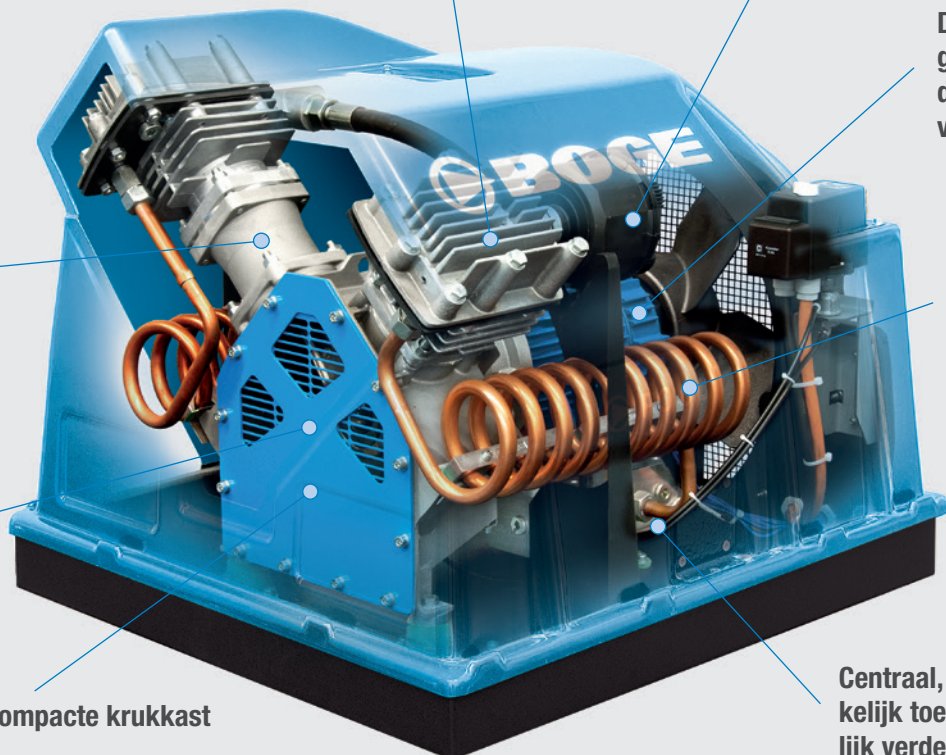
Effectieve, strak gewikkelde spiraalbuiskoeler

Centraal, gemakkelijk toegankelijk verdelerblok

Ruimtebesparende cilinderopstelling volgens het V-principe

Hermetisch afgedicht krukaslager

Compacte krukkast



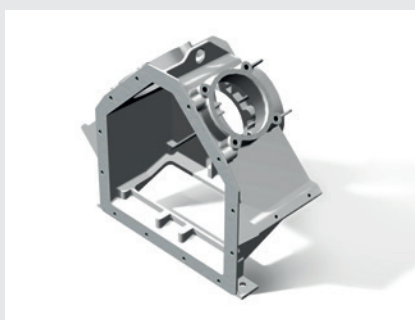
Met de absoluut olievrij werkende zuigercompressoren van de nieuwe PO-serie van BOGE kan perslucht van hoge kwaliteit ook in kwetsbare toepassingsgebieden zeer efficiënt worden ingezet. Veel aandacht is besteed aan een slijtagearme werking en de extreem compacte constructie met de gesloten kap, een optimale combinatie van veiligheid voor de gebruiker en milieubescherming. De PO-serie voldoet aan de eisen van de RoHS-richtlijn (2002/95/EG). Alles duidt op een hoge IQ.

INNOVATIVE QUALITY van BOGE.



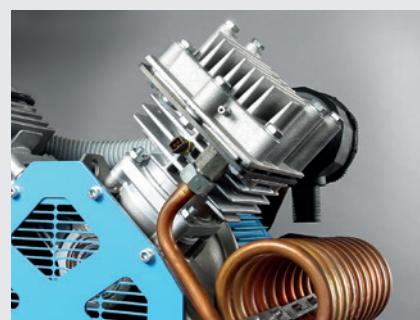
MEER UITHOUDINGSVERMOGEN

De lage zuigersnelheid van 3 m/s leidt tot een minimum aan trillingen en houdt de temperatuur van de onderdelen laag. Dat leidt tot minder slijtage, waardoor de levensduur van zuigers en cilinders aanzienlijk wordt verlengd.



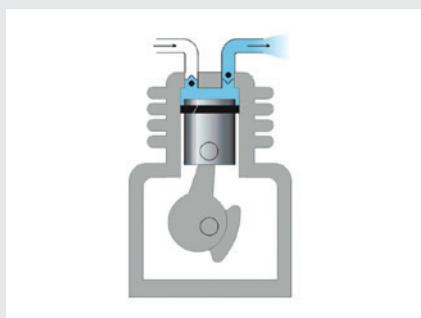
COMPACTE CONSTRUCTIE

De smalle vormgeving zorgt ervoor dat een gering vloeroppervlak volstaat. Voor het eerst zijn daardoor zelfs dubbel-installaties op één persluchtketel of op persluchtcentrales met ketel en droger ook als olievrije oplossing mogelijk!



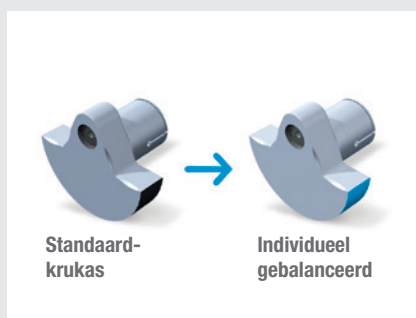
INTERMITTEREND OF CONTINUBEDRIJF

Wie vaak in intermitterend bedrijf werkt, was wat slijtage betreft met een schroefcompressor niet altijd even blij. Maar de PO-serie kan zonder problemen steeds weer worden aan- en uitgezet en heeft een onbeperkte inschakelduur.



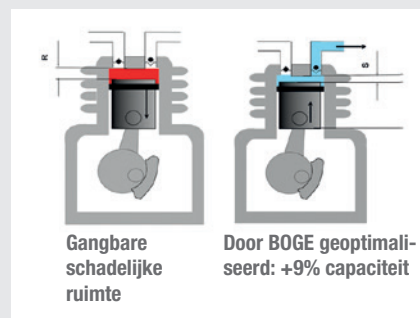
100 PROCENT OLIEVRIJ

Alleen wanneer zich helemaal geen olie in het systeem bevindt, kan worden gewaarborgd dat er geen olie in de perslucht terechtkomt. De PO-serie werkt 100 procent olievrij. Voor milieuvriendelijk geproduceerde perslucht maken wij gebruik van zuigers en zuigerveren met speciale coating, speciaal ontwikkelde cilinder-voeringen en hermetisch afgedichte lagers.



PRECISIEWERK AAN DE KRUKAS

Trillingen kunnen sterk worden verminderd als iedere krukas individueel en zorgvuldig wordt uitgebalanceerd. De consequente ontkoppeling van de componenten door middel van elastische lagering voorkomt dat trillingen worden overgedragen op de ondergrond.



GEOPTIMALISEERDE SCHADELIJKE RUIMTE

Om de schadelijke ruimte in de cilinder zo klein mogelijk te houden, is de productietolerantie tot een minimum gereduceerd, zijn de kleppen en klepuitsparingen nabewerkt en de afstandsringen per type aangepast. De geringe stromingsweerstand zorgt voor een duidelijk verbeterde vullingsgraad – alles een kwestie van IQ-gerichtheid.

De voordelen van het V-principe:

Ongelooflijk **veelzijdig**, absoluut te **vertrouwen**, nagenoeg **vrij van slijtage**.



IDEAAL VOOR GEVOELIGE TOEPASSINGEN MET WISSELENDE PERSLUCHTBEHOEFTE:

Om daar waar het erop aankomt absoluut olievrije perslucht te kunnen produceren, bijvoorbeeld in de medische- of voedingsmiddelenindustrie, hebben wij bij de nieuwe PO-serie het V-principe geoptimaliseerd. Daartoe zijn de componenten van hoge kwaliteit consequent afgestemd op minimale slijtage, optimale toegankelijkheid en een extreem compacte constructie.

INNOVATIEVE KWALITEIT BETEKENT OOK NADENKEN OVER BEPROEFDE PRINCIPES:

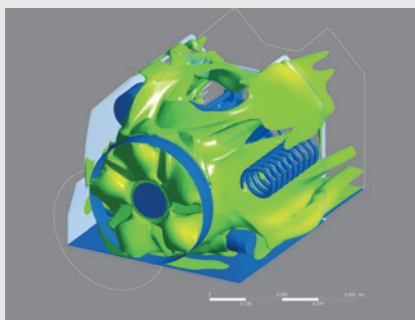
Elke innovatie moet zich aan de praktijk meten. Detailoplossingen zoals een minimale schadelijke ruimte, het innovatieve smeersysteem van de zuigerlagers maar ook de hermetisch afgedichte krukas- en drijfstanglagers bewijzen welke potentie de V-vorm heeft: ineens zijn een hoge belastbaarheid en weinig onderhoud niet meer met elkaar in tegenspraak.

Lange levensduur en een hoge productiecapaciteit – aan deze schijnbare tegenspraak maakt de PO-serie consequent een einde. Naast de duidelijke verbetering van efficiëntie en capaciteit werden ook de verlaging van het geluidsniveau, een compacte constructie en zeer eenvoudig onderhoud gesteld als ontwikkelingsdoelen.



GESLOTEN KAP VOOR KOELLUCHTGELEIDING

Voor een maximale efficiëntie is de ingangsopeening voor de koellucht royaal gedimensioneerd. Desondanks zorgt de gesloten vormgeving van de lichte koelluchtgeleidingskap van hittebestendige ABS-kunststof voor een duidelijk hogere veiligheid voor de gebruiker, in overeenstemming met de norm EN 1012-1 „Veiligheidseisen voor compressoren“.



GEOPTIMALISEERD STROMINGSVERLOOP

Het stromingsverloop van de lucht over de cilinders is zeer nauwkeurig onder de loep genomen: door geavanceerde snelheidsanalyses kon het zo sterk worden geoptimaliseerd, dat de temperatuur van de componenten daalde, wat een positieve uitwerking heeft op de slijtage en dus op de levensduur.



LICHTGEWICHT CONSTRUCTIE VOOR FLEXIBEL GEBRUIK

De tijd dat een zuigercompressor groot en lomp was, is voorbij. Tegenwoordig overheerst de lichtgewicht constructie, waardoor de gebruiksmogelijkheden sterk toenemen. De compacte afmetingen en de stille werking, dragen er in doorslaggevende mate toe bij dat zelfs speciale toepassingen zoals de mobiele sneeuwproductie gebruik kunnen maken van absoluut olievrije perslucht.



Absoluut vrij van olie

Hermetisch afgedichte lagers, geen olie in het condensaat – de machines van de PO-serie leveren gegarandeerd olievrije perslucht. Ideaal voor gevoelige toepassingsgebieden.



Uitmuntende efficiëntie

De PO-serie is toonaangevend op veel gebieden – met name op het gebied van capaciteit, levensduur en energie-efficiëntie.



Extreme veelzijdigheid

Alle compressoren zijn geschikt voor continubedrijf en speciaal ontworpen voor een onbeperkt aantal schakelingen. Bovendien zijn er 230V-/1-fasige modellen leverbaar.



Premium engineering

Pas door de koppeling van hoge kwaliteit met slimme, innovatieve oplossingen ontstaat dat waar de PO-serie voor staat: INNOVATIVE QUALITY.

Op maat gemaakt dankzij modulaire vormgeving. **De PO-serie in 36 varianten.**

KLEINE FOOTPRINT, GROTE KEUZE!

PO 2 L

De aanduiding PO (Piston Oilfree) geeft bij deze basismachine (voorbeeld) aan dat het gaat om een olievrije, direct gekoppelde (L=Line) zuigercompressor met een motorvermogen van 8 pk.



PO 2 LR

Veel gebruikers stellen een afzonderlijke voorraadtank voor de perslucht op prijs. De „R“ (Receiver) in de naam duidt op deze configuratie.



PO 6 LDR

Olievrije zuigercompressor in combinatie met een perslucht-ketel en een droger (D=Dryer)

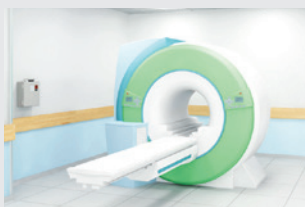


PO 8 LTR

Ook als dubbele installatie (T=Twin) kunnen de compressoren van de PO-serie worden gecombineerd een perslucht-ketel.



TOEPASSINGSGBIEDEN VOOR OLIEVRIJE ZUIGERCOMPRESSOREN



Medische en farmaceutische industrie

In gevoelige omgevingen zoals tandartspraktijken en klinieken valt de keuze al jaren op 100% olievrije perslucht van BOGE. Met de compacte modellen van de PO-serie wordt installeren nog gemakkelijker.



Nijverheidsbedrijven en spuitertijen

Als het gaat om perslucht zijn spuitertijen begrijpelijkerwijs tot geen enkele concessies bereid. De PO-serie doet wat hij belooft: elke aanwezigheid van olie in de perslucht is hier uitgesloten.



Voedingsmiddelenindustrie

Met exact afgestemde perslucht-volumes wordt er bijv. bij het bottelen van bier voor gezorgd dat zich zo min mogelijk schuim vormt en het afvulproces wordt versneld. Een geval voor de PO-serie.



Waterzuiverings- en afvalwaterbehandelingsinstallaties

Voor de waterzuivering kan uiteraard alleen 100% olievrije perslucht worden gebruikt. Hier maakt de PO-serie zich nuttig bij het „inparelen“ van lucht om de bacterievorming te ondersteunen.

De modellen van de PO-serie voldoen aan de verschillende eisen van het bedrijfsleven. Daarom bieden zij naar keuze eentraps (max. 10 bar) of tweetraps compressie (max. 15 bar). Voorwaarden voor de opmerkelijk grote verscheidenheid aan modellen in het vermogenssegment tussen 0,65 kW en 5,5 kW zijn de modulaire vormgeving en de standardisatie van de componenten. Zo kan de PO-serie individueel worden geconfigureerd – van de losse machine met of zonder droger en persluchtkeutel tot aan de dubbele uitgevoerde installatie.

BOGE Type	Inhoud ketel	Maximum-druk		Effectieve capaciteit*				Motor-vermogen		Afmetingen met koelluchtgeleiding (KGK)	Gewicht (KFH)
		bar	psig	l/min 50 Hz	l/min 60 Hz	cfm 50 Hz	cfm 60 Hz	kW	PK		
PO 1 L	-	10	145	70	88	2,4	3,1	0,75	1	480 x 320 x 340	32
PO 2 L	-	10	145	150	180	5,3	6,3	1,5	2	500 x 350 x 340	39
PO 3 L	-	10	145	246	236	8,7	8,3	2,2	3	760 x 800 x 690	114
PO 3 L	-	15	220	245	229	8,6	8,1	2,2	3	760 x 800 x 760	120
PO 4 L	-	10	145	362	342	12,8	12,1	3	4	760 x 800 x 690	120
PO 4 L	-	15	220	288	279	10,2	9,8	3	4	760 x 800 x 760	128
PO 6 L	-	10	145	512	461	18,1	16,3	4	5,5	760 x 800 x 690	127
PO 6 L	-	15	220	450	415	16	14,6	4	5,5	760 x 800 x 760	136
PO 8 L	-	10	145	668	629	23,6	22,2	5,5	7,5	760 x 800 x 690	137
PO 1 LR	50	10	145	70	88	2,4	3,1	0,75	1	1140 x 450 x 745	62
PO 2 LR	50	10	145	150	180	5,3	6,3	1,5	2	1140 x 450 x 745	70
PO 3 LR	90	10	145	246	236	8,7	8,3	2,2	3	1275 x 760 x 1100	182
PO 3 LR	160	10	220	245	229	8,6	8,1	2,2	3	1275 x 790 x 1180	210
PO 4 LR	90	10	145	362	342	12,8	12,1	3	4	1275 x 760 x 1100	188
PO 4 LR	160	10	220	288	279	10,2	9,6	3	4	1275 x 790 x 1180	218
PO 6 LR	160	10	145	512	461	18,1	16,3	4	5,5	1515 x 760 x 1215	212
PO 6 LR	160	15	220	450	415	16	14,7	4	5,5	1515 x 790 x 1295	226
PO 8 LR	160	10	145	668	629	23,6	22,2	5,5	7,5	1515 x 760 x 1215	222
PO 1 LDR	90	15	145	70	88	2,4	3,1	0,75	1	1260 x 570 x 1100	134
PO 2 LDR	90	10	145	150	180	5,3	6,3	1,5	2	1260 x 570 x 1100	142
PO 3 LDR	270	15	145	246	236	8,7	8,3	2,2	3	1860 x 760 x 1285	269
PO 3 LDR	350	10	220	245	229	8,6	8,1	2,2	3	1890 x 795 x 1420	305
PO 4 LDR	270	10	145	362	342	12,8	12,1	3	4	1860 x 760 x 1285	275
PO 4 LDR	350	15	220	288	279	10,2	9,6	3	4	1890 x 795 x 1420	314
PO 6 LDR	270	10	145	512	461	18,1	16,3	4	5,5	1860 x 760 x 1285	282
PO 6 LDR	350	15	220	450	415	16	14,7	4	5,5	1890 x 795 x 1420	321
PO 8 LDR	270	10	145	668	629	23,6	22,2	5,5	7,5	1860 x 760 x 1285	292
PO 1 LTR	160	15	145	2 x 70	2 x 88	2 x 2,4	2 x 3,1	2 x 0,75	2 x 1	1510 x 510 x 970	161
PO 2 LTR	160	10	145	2 x 150	2 x 180	2 x 5,3	2 x 6,3	2 x 1,5	2 x 2	1510 x 510 x 970	177
PO 3 LTR	270	10	145	2 x 246	2 x 236	2 x 8,7	2 x 8,3	2 x 2,2	2 x 3,0	1860 x 760 x 1285	378
PO 3 LTR	350	15	220	2 x 245	2 x 229	2 x 8,6	2 x 8,1	2 x 2,2	2 x 3,0	1890 x 795 x 1420	415
PO 4 LTR	270	10	145	2 x 362	2 x 342	2 x 12,8	2 x 12,1	2 x 3,0	2 x 4,0	1860 x 760 x 1285	390
PO 4 LTR	350	15	220	2 x 288	2 x 279	2 x 10,2	2 x 9,6	2 x 3,0	2 x 4,0	1890 x 795 x 1420	431
PO 6 LTR	270	10	145	2 x 512	2 x 461	2 x 18,1	2 x 16,3	2 x 4,0	2 x 5,5	1860 x 760 x 1285	404
PO 6 LTR	350	15	220	2 x 450	2 x 415	2 x 16,0	2 x 14,7	2 x 4,0	2 x 5,5	1890 x 795 x 1420	447
PO 8 LTR	270	10	145	2 x 668	2 x 629	2 x 23,6	2 x 22,2	2 x 5,5	2 x 7,5	1860 x 760 x 1285	424

* Capaciteit gemeten cf. VDMA 4362 bij 80% van maximumdruk. Emissiegeluidsrukniveau cf. DIN EN ISO 2151 vanaf 66 dB(A). Technische wijzigingen voorbehouden.

BOGE Compressed Air Systems GmbH & Co. KG

Otto-Boge-Straße 1–7 · 33739 Bielefeld

Tel. +49 5206 601-0 · Fax +49 5206 601-200

info@boge.com · **boge.com**

Best Of German Engineering

In meer dan 120 landen over de hele wereld vertrouwen klanten uit de installatiebouw en industrie en nijverheid op de knowhow van BOGE bij de planning, ontwikkeling en productie van hoogwaardige persluchtsystemen. Al vier generaties lang steekt het familiebedrijf al zijn ervaring in de ontwikkeling van innovatieve oplossingen en uiterst efficiënte producten voor de persluchtbranche.

Met recht staat daarom de naam van de oprichter Otto Boge voor „Best Of German Engineering“. Wie waarde hecht aan de Duitse ingenieurskunst, de hoogste veiligheid, betrouwbare service en de beste energie-efficiëntie, kiest voor kwaliteitsproducten van BOGE, want dit bedrijf levert al meer dan 100 jaar „de lucht om te werken“.

Ons aanbod:

- Efficiëntieontwikkeling
- Planning en engineering
- Industrie 4.0-oplossingen, systeembesturing en -visualisatie
- High Speed Turbo-compressoren
- Olivrij werkende zuiger-, schroef- en scrollcompressoren
- Schroefcompressoren met olie-inspuitingskoeling en oliegesmeerde zuigercompressoren
- Persluchtbehandeling
- Persluchtdistributie en -opslag
- Persluchttoebehoren
- Persluchtservice
- Stikstof- en zuurstofgeneratoren

