

Atlas Copco Druckluftfilter

Baureihe DD/DDp/PD/PDp/QD und Hochdruckausführungen



DER RICHTIGE FILTER
FÜR IHRE ANWENDUNG

Atlas Copco

Warum Qualitätsluft?



Schlechte Luftqualität verursacht hohe Kosten

Wird unsere Umgebungsluft verdichtet, kondensiert ihr Öl- und Wassergehalt zu Tröpfchen, die sich mit den hochkonzentrierten Teilchen in der Luft vermischen. Es entsteht ein Ölschlamm mit korrosiver Wirkung, der das Druckluftsystem, die angeschlossenen Maschinen und die Qualität des Endprodukts schädigen könnte. Das Ergebnis: mehr Ausfälle und Stillstände, Produktionsprobleme und möglicherweise die Schädigung des guten Rufs Ihrer Produkte und der Umwelt.

Eine gute Filteranlage zahlt sich aus

Atlas Copco hat die perfekte Filterbaureihe zur Reduzierung aller Arten von Verunreinigungen in jedem beliebigen Prozess entwickelt. Filter von Atlas Copco bieten wesentliche Energieeinsparungen im Druckluftsystem, denn sie wurden für eine maximale Beseitigung von Verunreinigungen und einen minimalen Druckverlust konzipiert. Darüber hinaus werden durch eine wirksame Filtrierung unnötige Stillstände vermieden.

Komplettlösungen für Qualitätsluft

Die Filter von Atlas Copco gehören zu einem kompletten Programm von Druckluftkompressoren und Luftaufbereitungsprodukten. Für jede gegebene Anwendung oder Anforderung kann eine Komplettlösung für Qualitätsluft angeboten werden, mit der Garantie des Branchenführers. Ein Lieferant, eine Verantwortlichkeit, ein gleich bleibend hoher Qualitätsstandard.

Qualitätsklassen

Qualität hat für jedermann eine andere Bedeutung. Daher wurden von der International Standards Organisation (ISO) sechs Klassen klar definiert, die die Qualität von Druckluft quantifizieren. Der Standard ISO 8573-1 ist eine eindeutige Methode zur Definition der Anforderungen an die Luftqualität eines pneumatischen Systems.

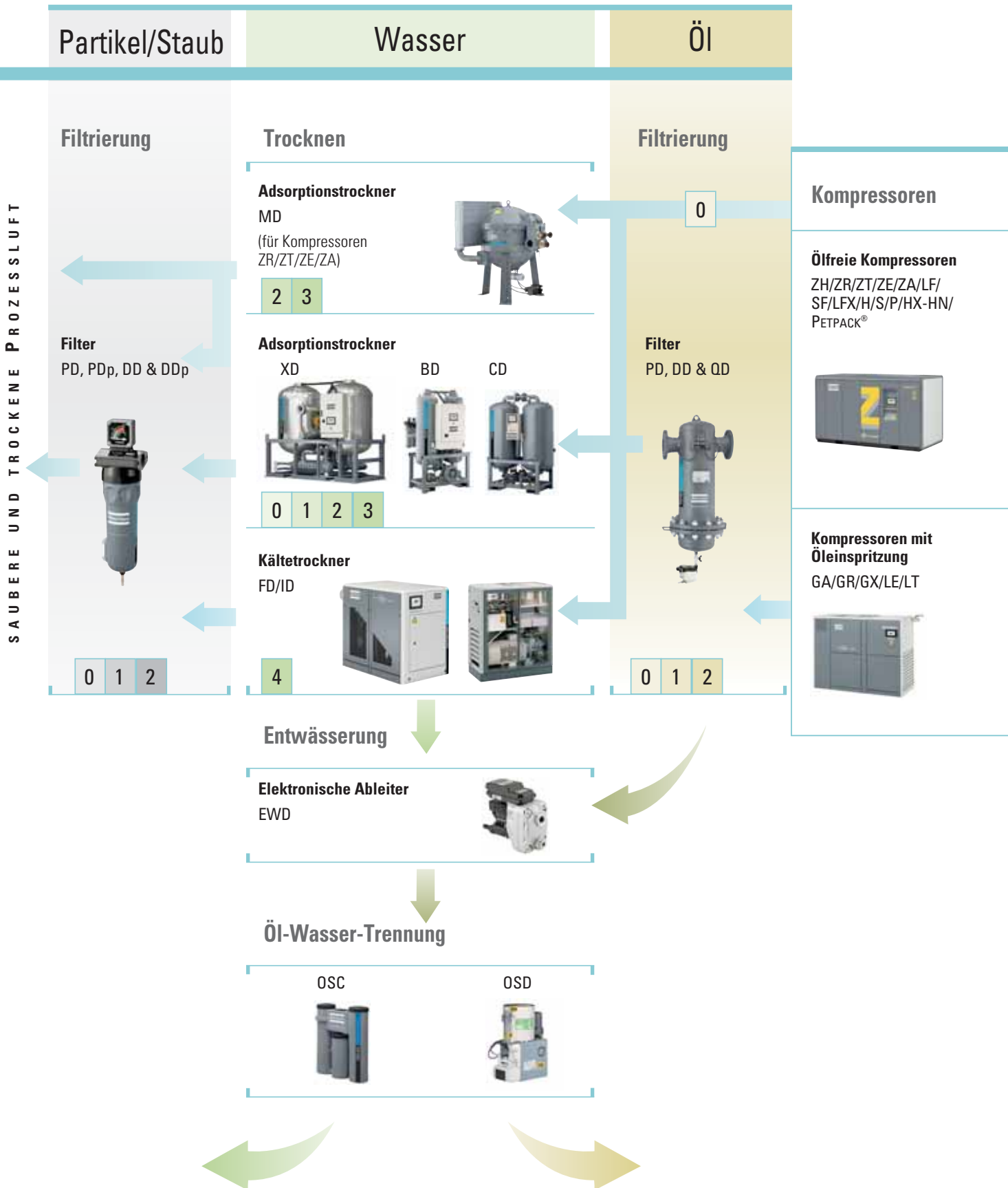
Luftqualitätsklassen	Schmutz (Festpartikel)				Wasser		Öl
	Maximale Partikelanzahl pro m ³ Partikeldurchmesser (d), µm				Max. Drucktaupunkt		Max. Konzentration
	≤ 0,10	0,1 < d ≤ 0,5	0,5 < d ≤ 1,0	1,0 < d ≤ 5,0	°C	°F	mg/m ³
0	spezifiziert gemäß Anwendung und besser als Klasse 1						
1	*	100	1	0	-70	-94	0,01
2	*	100 000	1000	10	-40	-40	0,1
3	*	*	10000	500	-20	-4	1
4	*	*	*	1000	3	+ 37,4	5
5	*	*	*	20000	7	+ 44,6	> 5

* Nicht angegeben

Ein gut konzipiertes Druckluftsystem garantiert, dass die Prozessanforderungen in puncto Druckluftqualität genauestens erfüllt werden. Anhand der angestrebten ISO-Klasse werden die geeigneten Komponenten ausgewählt.

Atlas Copco bietet ein komplettes Produktangebot. Unsere Kunden müssen daher keine Kompromisse eingehen.

Die Komplettlösung für Qualitätsluft



Eine komplette Filterbaureihe zum Schutz Ihrer Produkte und Anlagen gegen Partikel und Öl



Filter von Atlas Copco: passen zum System und sind wirtschaftlich

Zuverlässiger Betrieb

- ▶ Eloxiertes inneres und äußeres Filtergehäuse
- ▶ Stützmantel aus rostfreiem Stahl innerhalb des Filterelements
- ▶ Kein Vorbeiströmen der Druckluft am Filtermedium durch doppelten O-Ring und versiegelte Endkappen
- ▶ Äußerst effektive Beseitigung von Verunreinigungen durch Dreifach-Filterprinzip

Einfache Installation

- ▶ Kompakte Größe, minimaler Platzbedarf
- ▶ Minimaler notwendiger Freiraum für Wechsel des Filterelements

Einfache Überwachung, sicherer Betrieb

- ▶ Schauglas für Sichtprüfung
- ▶ Differenzdruckmanometer oder -anzeige für Filterelementwechsel
- ▶ Akustischer Alarm bei Demontage unter Druck
- ▶ Ablassventil für manuelle Entlüftung

Einfache Wartung

- ▶ Einfacher Zugang für schnellen Wechsel des Filterelements
- ▶ Zuverlässiges „Steck-Filterelement“

Filter für alle Zwecke

Typ	Zweck/Prinzip	Öl-entfernung	Partikel-entfernung
DD	Koaleszenzfilter für allgemeinen Schutz	0,1 mg/m ³	1 µm
DDp	Teilchenfilter als Staubschutz	-	1 µm
PD	Hochleistungs-Koaleszenzfilter	0,01 mg/m ³	0,01 µm
PDp	Hochleistungs-Teilchenfilter als Staubschutz	-	0,01 µm
QD	Aktivkohlefilter zur Beseitigung von Öldämpfen und (Kohlenwasserstoff-)Gerüchen	0,003 mg/m ³	-

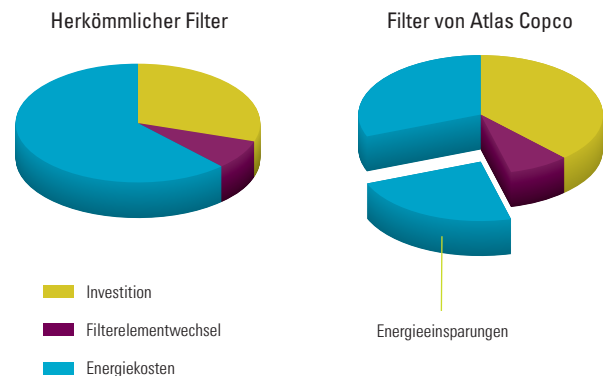
Durch die Wahl des richtigen Filters vermeiden Sie Kontaminationsprobleme im Druckluftsystem, in den Produkten und Prozessen. Luftfilter von Atlas Copco beseitigen wirksam unerwünschte Partikel und Öl, mit minimalem Druckverlust.

Wirtschaftlicher Betrieb

Geringer Druckverlust, große Einsparungen

- ▶ Ein geringer Druckverlust hat für die verschiedenen Anwendungen und Betreiber eine unterschiedlich hohe Bedeutung. Es muss daher der Grad des Druckverlusts definiert und in Form von Energiekosten quantifiziert werden.

EINSPARUNGEN WÄHREND EINES BETRIEBSJAHRES



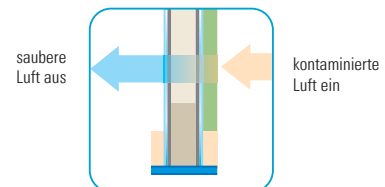
Automatischer EWD-Ableiter, serienmäßig bei allen Filtern 520F – 7200F, optional für Filter 9 – 390



Wirksame Filtrierung

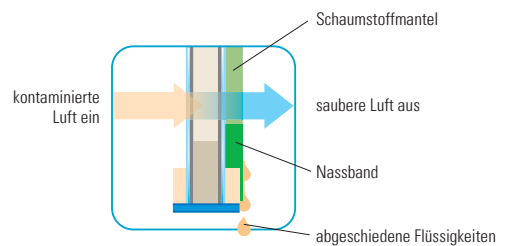


Partikelfiltration



Staubpartikel treten von außen in das Filterelement ein. Partikel können einfach über das Bodenventil abgelassen werden.

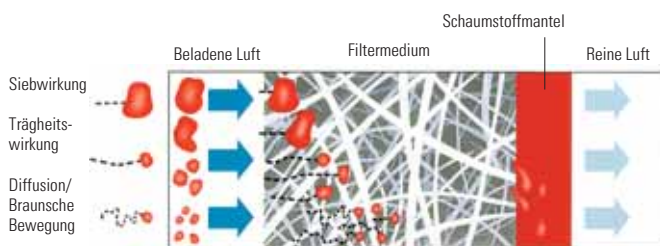
Ölfiltration



Luft tritt von innen in das Filterelement ein. Ölaerosole koaleszieren und bilden Tröpfchen im Filterpapier. Diese Tröpfchen werden dann im Schaumstoffmantel abgeschieden.

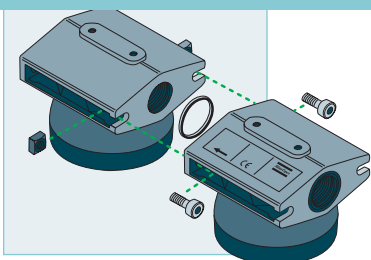
FILTRATIONSPRINZIP

Für eine optimale Filtration verwenden die Filter von Atlas Copco eine dreifache Filterfunktion: Siebwirkung, Trägheitswirkung und Diffusion



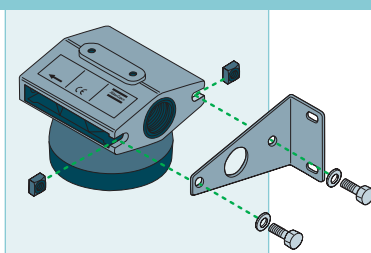


Zubehör und Optionen



Filteranschlusssatz

ermöglicht die einfache Montage von Filtern in Reihe
(Größen 9 – 520)



Wandmontagesatz

vereinfacht die Installation
(Größen 9 – 520)



Schnellkupplung

zum einfachen Anschluss an den Kondensatsammler oder den Öl-/Wasserabscheider
(Größen 9 – 520)



Anzeigewert 4 – 20mA

Bietet ein externes System mit dem exakten ΔP -Wert über den gesamten Filter



Spannungsfreier Kontakt

montiert im Differenzdruckmanometer, zur Fernanzeige des Filterelementwechsels



Elektronischer Kondensatablauf EWD

- ▶ kein Druckluftverlust
 - ▶ Alarmfunktion
- (EWD optional bei Größe 9 – 520)
(EWD serienmäßig bei Größe $\geq 520F$)



Typische Installationen

Luftqualität	Saubere und trockene Luft von hoher Qualität	Saubere und geruchlose Luft von hoher Qualität	Extrem saubere und trockene Luft von hoher Qualität	Extrem trockene und geruchlose Luft von hoher Qualität
Erforderliche Ausrüstung	DD FD PD Kältetrockner	DD FD PD+QD Kältetrockner	DD+PD CD/BD DDp+PDp Adsorptionstrockner	PD CD/BD DDp+QD Adsorptionstrockner

Technische Daten

Luftfilter DD, DDp, PD, PDp, QD und Hochdruckmodelle

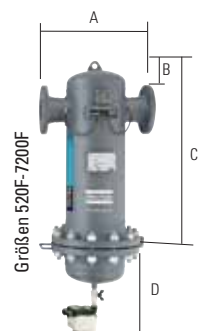
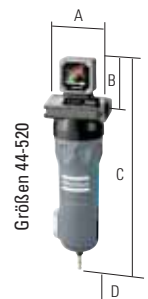
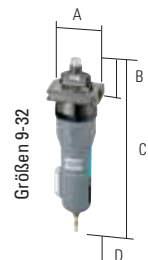
	Filtergröße	Nominaler Volumenstrom ⁽¹⁾		Maximaler Volumenstrom ⁽²⁾		Anschlüsse G oder NPT	Abmessungen						Freiraum für Filterelementwechsel		Gewicht	
		DD, DDp, PD, PDp, QD					A		B		C		D		kg	lbs
		l/s	cfm	l/s	cfm		mm	in	mm	in	mm	in	mm	in		
MIT ANSCHLUSSFLANSCHGEWINDE	9	9	19	11	23	3/8	90	3,54	61	2,40	268	10,55	75	2,95	1	2,2
	17	17	36	21	45	1/2	90	3,54	61	2,40	268	10,55	75	2,95	1,1	2,4
	32	32	68	40	85	1/2	90	3,54	61	2,40	323	12,72	75	2,95	1,3	2,9
	44	44	93	55	117	3/4 & 1	110	4,33	98,5	3,88	374	14,72	75	2,95	1,9	4,2
	60	60	127	75	159	1	110	4,33	98,5	3,88	414	16,30	75	2,95	2,1	4,6
	120	120	254	150	318	1-1/2	140	5,51	105	4,13	520	20,47	100	3,94	4,2	9,3
	150	150	318	188	399	1-1/2	140	5,51	105	4,13	603	23,74	100	3,94	4,5	9,9
	175	175	371	219	464	1-1/2	140	5,51	105	4,13	603	23,74	100	3,94	4,6	10,1
	280	280	594	350	742	2 & 2-1/2	179	7,05	121	4,76	689	27,13	150	5,91	6,9	15,2
	390	390	827	488	1035	3	210	8,27	128	5,04	791	31,14	200	7,87	11	24,2
MIT ANSCHLUSSFLANSCH	520	520	1102	650	1378	3	210	8,27	128	5,04	961	37,83	200	7,87	12,6	27,8
	520F	520	1102	650	1378	DN80	330	12,99	189	7,44	1292	50,87	728	28,66	71	156,5
	780F	780	1654	975	2067	DN100	460	18,11	228	8,98	1320	51,97	686	27,01	127	280,0
	1050F	1050	2226	1313	2784	DN100	460	18,11	228	8,98	1320	51,97	686	27,01	128	282,0
	1400F	1400	2968	1750	3710	DN150	550	21,65	287	11,30	1464	57,64	672	26,46	189	416,7
	1800F	1800	3816	2250	4770	DN150	570	22,44	282	11,10	1467	57,76	681	26,81	210	463,0
	2100F	2100	4452	2625	5565	DN150	620	24,41	291	11,46	1499	59,02	676	26,61	251	553,4
	2700F	2700	5724	3375	7155	DN200	740	29,13	352	13,86	1634	64,33	692	27,24	328	723,1
	3150F	3150	6678	3938	8349	DN200	740	29,13	352	13,86	1634	64,33	692	27,24	329	725,3
	4800F ⁽³⁾	4800	10176	6000	12720	DN250	740	29,13	410	16,14	1662	65,43	800	31,50	507	1118,0
7200F ⁽³⁾	7200	15256	9000	19080	DN300	1000	39,37	485	19,09	1755	69,09	850	33,46	675	1488,0	

- (1) Nenndruck: 7 bar(e) / 102 psig; Temperatur 20 °C
 (2) Maximaler Druck: 16 bar(e) / 232 psig
 (3) Nur DD/PD

- Maximale Luft Eintrittstemperatur
 DD/DDp/PD/PDp: 66 °C (150 °F)
 QD: 35 °C (95 °F)

20-bar-Hochdruckfilter

Filtergröße	Eintrittsvolumenstrom		Max. Eintrittsdruck		Anschlüsse G oder NPT	Abmessungen						Freiraum für Filterelementwechsel		Gewicht	
	DDH, DDpH, PDH, PDpH, QDH					A		C		D		kg	lbs		
	l/s	cfm	bar(e)	psig		mm	in	mm	in	mm	in				
14	14	30	20	290	3/8	90	3,54	268	10,55	75	2,95	1	2,2		
27	27	57	20	290	3/8	90	3,54	268	10,55	75	2,95	1,1	2,4		
50	50	106	20	290	1/2	90	3,54	323	12,72	75	2,95	1,3	2,9		
70	70	148	20	290	3/4	110	4,33	374	14,72	75	2,95	1,9	4,2		
95	95	201	20	290	3/4	110	4,33	414	16,30	75	2,95	2,1	4,6		
185	185	392	20	290	1-1/2	140	5,51	520	20,47	100	3,94	4,2	9,3		
240	240	509	20	290	1-1/2	140	5,51	603	23,74	100	3,94	4,5	9,9		
275	275	583	20	290	1-1/2	140	5,51	603	23,74	100	3,94	4,6	10,1		
445	445	943	20	290	2	179	7,05	689	27,13	150	5,91	6,9	15,2		



Druckverlust

	DD	DDp	PD	PDp	QD
Anfänglicher Druckverlust bei Nenn-Volumenstrom (trocken)	0,05	0,05	0,08	0,08	0,07
Anfänglicher Druckverlust bei Nenn-Volumenstrom (nass)	0,12	K.A.	0,2	K.A.	K.A.

Für andere Druckluft eintrittstemperaturen ist der Volumenstrom des Filters mit folgenden Korrekturfaktoren zu multiplizieren:

Eintrittsdruck	bar	2	4	6	7	8	10	12	14	16
Eintrittsdruck	psi	29	58	87	102	116	145	174	203	232
Korrekturfaktor		0,53	0,75	0,92	1	1,06	1,2	1,31	1,41	1,5

K.A.: Keine Angaben



The face of innovation

Was Atlas Copco als Firma heraushebt, ist unsere Überzeugung, dass wir uns in unserem Tun nur auszeichnen können, wenn wir das bestmögliche Know-how und die bestmögliche Technologie bereitstellen, die unseren Kunden die Möglichkeit geben zu produzieren, zu wachsen und Erfolg zu haben.

Es gibt eine einzigartige Methode, dies zu erreichen – wir nennen sie schlicht die Atlas Copco-Methode. Sie gründet sich auf **Gegenseitigkeit**, langfristige Beziehungen und Engagement hinsichtlich des Prozesses, der Bedürfnisse und der Ziele unserer Kunden. Sie ist die Flexibilität, sich den unterschiedlichsten Anforderungen anzupassen.

Sie ist die **Verpflichtung** gegenüber den Interessen unserer Kunden, die hinter unseren Anstrengungen steht, ihre Produktivität durch bessere Lösungen zu steigern. Das beginnt mit der uneingeschränkten Unterstützung vorhandener Produkte und dem steten Bestreben, Dinge besser zu machen, aber reicht noch viel weiter und schafft Technologiefortschritte durch **Innovation**. Nicht um der Technologie willen, sondern zum Vorteil des Betriebsergebnisses und der Zufriedenheit unserer Kunden.

Auf diese Weise strebt Atlas Copco danach, die erste Wahl zu bleiben, erfolgreich neue Absatzmöglichkeiten zu erschließen und seine Position als führendes Unternehmen in der Industrie zu behaupten.



ISO 9001

Die beständige Qualität hat uns die führende Rolle in der Industrie und das Vertrauen unserer Kunden eingebracht.



ISO 14001

Atlas Copcos

Umweltmanagementsystem ist ein integrierter Bestandteil jedes Geschäftsprozesses.

Druckluft ohne vorherige Aufbereitung gemäß lokalen Vorschriften und Regelungen niemals als Atemluft verwenden.

Atlas Copco

www.atlascopco.com