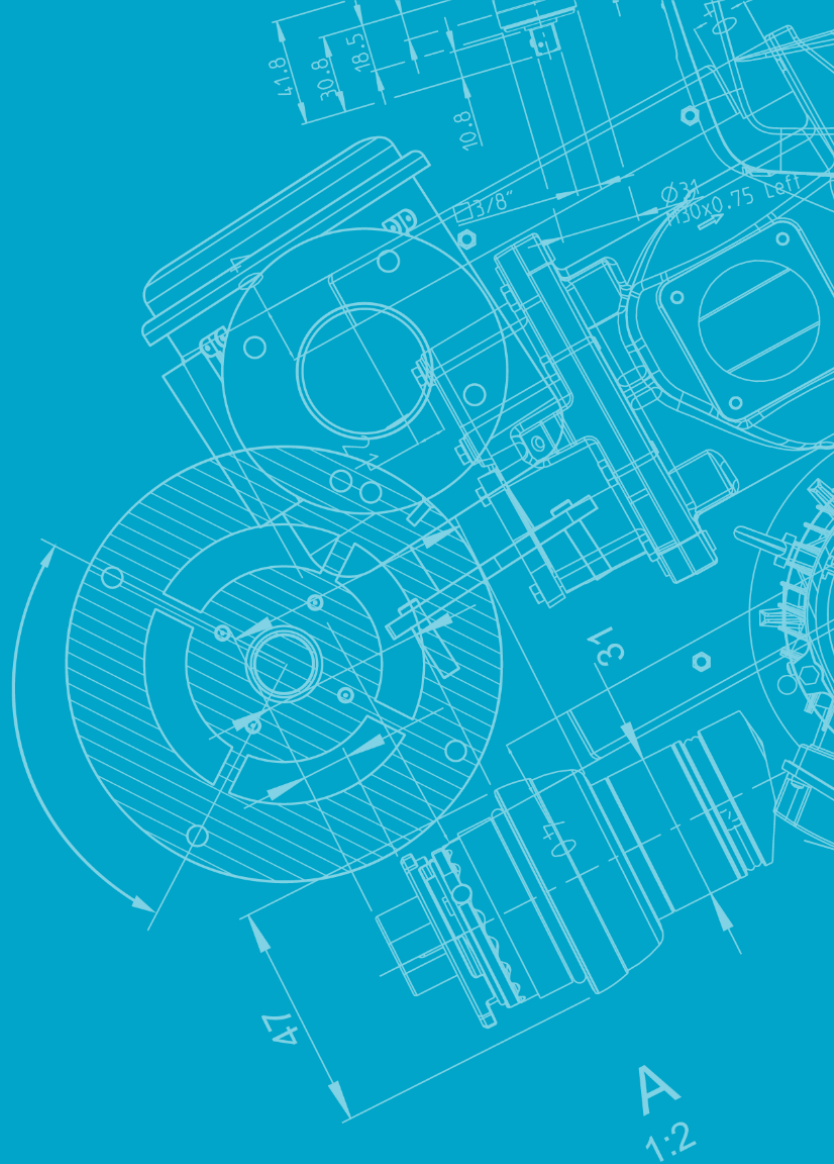


Atlas Copco

# Centrální řídicí jednotky

Optimizer 4.0 a Equalizer 4.0 PRO



# Obsah

**1**

Kryt

**3**

Úvod

**5**

Segmenty

**7**

Efektivita a ovládání

**13**

Spolehlivost  
a flexibilita

**16**

Monitorování  
a vizualizace

**17**

Propojitelnost

**20**

Specifikace jednotky  
Optimizer 4.0

**22**

Specifikace jednotky  
Equalizer 4.0 PRO

**24**

Zadní strana

# Jde především o účinnost, spolehlivost a konektivitu

---

Aby bylo zajištěno, že vaše výrobní vybavení bude plně připraveno vstoupit do digitální a udržitelné budoucnosti, měla by být vaše síť stlačeného vzduchu řízena nejchytřejším způsobem. Naše pokročilá jednotka Optimizer 4.0 a flexibilní jednotka Equalizer 4.0 PRO jsou dokonalým řešením. Obě centrální řídicí jednotky vám umožňují optimalizovat úspory a maximalizovat očekávanou životnost stroje, zatímco vestavěná propojitelnost vám poskytuje nepřeberné množství provozních informací.





## Chytrá továrna

Výrobní závody se neustále vyvíjejí, aby zajistily efektivnější a spolehlivější výrobu. Centrální řídicí jednotka minimalizuje prostoje a snižuje náklady na energii. Naše chytré algoritmy monitorují data z kompresorů, dmychadel, sušičů a filtrů tak, aby pracovaly co nejoptimálnějším způsobem. Všechny tyto datové body se odesílají přes zabezpečenou síť do vašeho systému SCADA nebo DCS prostřednictvím vestavěné konektivity. Připravte se na Průmysl 4.0!



## Účinnost a redukce uhlíku

Dokonce i ty neefektivnější stroje musí spolupracovat v harmonii, aby bylo dosaženo nejnižší spotřeby energie. Naše centrální řídicí jednotky jsou speciálně navrženy k tomuto účelu. Inteligentní algoritmy regulují kompresory, dmychadla a sušiče a udržují jejich provoz v ideální rovnováze, aby se snížila spotřeba energie a zabránilo se produkci nadměrného množství vzduchu. Centrální řídicí jednotka je klíčem k nízkouhlíkové strojovně.



## Spolehlivost a vyšší provozuschopnost

Stabilní výsledek vaší výroby je zásadní pro to, abyste mohli být spolehlivým obchodním partnerem. Spolehlivé stroje společnosti Atlas Copco se stávají ještě spolehlivějšími, pokud jsou centrálně spravovány pokročilým způsobem. Inteligentní algoritmy v jednotkách Optimizer 4.0 a Equalizer 4.0 PRO zkracují provozní hodiny a údržbu a prodlužují životnost vaší instalace. Centrální řídicí jednotky vám pomohou dosáhnout nejvyšší možné provozuschopnosti.



# Učiňte svou aplikaci chytřejší

Ve všech odvětvích sledujeme posun směrem k chytřejším, vysoce účinným a spolehlivějším továrnám.

Tato optimalizace je možná ve všech segmentech.



Potravinářský průmysl a výroba nápojů<sup>1</sup>



Elektronika<sup>2</sup>



Farmaceutický průmysl<sup>3</sup>



Automobilový průmysl<sup>4</sup>



Čištění odpadních vod<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Potravinářský a nápojový průmysl má jedny z nejpřísnějších požadavků na kvalitu vzduchu, který se používá pro balení, dopravu, fermentaci a čištění v procesu.

<sup>2</sup> Většina výrobců elektroniky má integrovaný monitorovací systém, který zajišťuje analýzu dat pro zaručení nejvyšší provozuschopnosti jejich výroby.

<sup>3</sup> Ve zdravotnickém a farmaceutickém průmyslu je kvalita vzduchu velmi důležitá a často musí být v souladu se specifickými normami ISO, jako je ISO 8573-1 TRÍDA 0.

<sup>4</sup> Montáž motorů a vozidel, lisování, lakování a další pneumatické procesy jsou jen několika málo příklady, kde automobilový průmysl využívá stlačený vzduch.

<sup>5</sup> V čistírně odpadních vod je důležité řídit hladinu rozpuštěného kyslíku (DO) na přesné úrovni, což znamená, že dmychadla musí spolupracovat v určité harmonii.

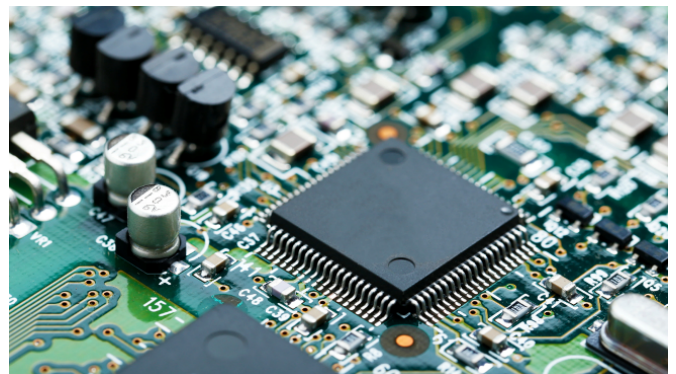


## Potravinářský průmysl a výroba nápojů

- Jednotka Optimizer 4.0 pomáhá monitorovat a spravovat všechny kritické parametry, jako jsou rosný bod, teplota stlačeného vzduchu a další důležité charakteristiky. Vaše procesní měření, například z průtokoměrů, je možné také vizualizovat a komunikovat do systému DCS/SCADA.
- Poptávka po vzduchu se v potravinářském a nápojovém průmyslu obvykle liší v závislosti na vyráběných produktech a denní době. Pokud se používá více kompresorů LnL a VSD, vybere jednotka Optimizer 4.0 nejefektivnější kombinaci pro příslušný průtok. To nakonec vede k nižším celkovým nákladům na vlastnictví.

## Elektronika

- Různé aplikace při výrobě elektroniky vyžadují stlačený vzduch z několika odstředivých kompresorů. Jednotka Optimizer 4.0 reguluje celou strojnou pomocí chytrých ovládacích prvků, které zabraňují odpouštění a zajišťují sdílení zatížení efektivním a stabilním způsobem.
- Aplikace v elektronickém průmyslu spotřebovávají velké objemy stlačeného suchého vzduchu. Inteligentní algoritmy v centrálních řídicích jednotkách společnosti Atlas Copco výrazně snižují spotřebu energie.



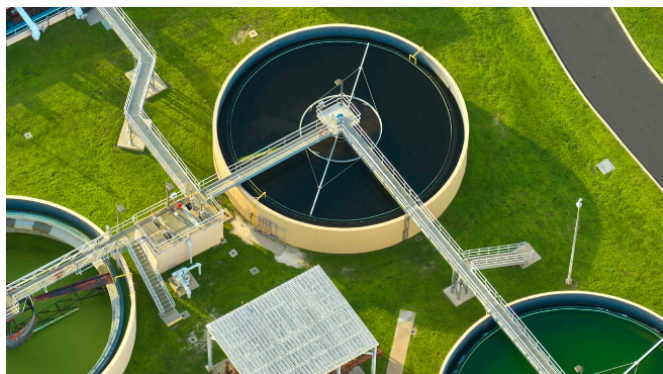


## Farmaceutický průmysl

- Špičkové výrobky se nejlépe vyrábí pomocí efektivně a chytrě generovaného a dodávaného stlačeného vzduchu garantujícího kvalitu konečného výsledku.
- Výrobní závody, které jsou řízeny procesy, například farmaceutický průmysl, vyžadují spolehlivý výstup výroby. Globální pandemie jasně ukázala, jak velký význam má chytrý a efektivní přístup. Pomocí jednotek Optimizer 4.0 a Equalizer 4.0 PRO se maximalizuje doba provozuschopnosti a životnost celkové instalace.

## Automobilový průmysl

- Centrální řídicí jednotky společnosti Atlas Copco zajišťují efektivní výrobu stlačeného vzduchu, což vede k nižším celkovým nákladům na vlastnictví. Elektrifikace vozového parku musí probíhat efektivním způsobem.
- Jednotka Optimizer 4.0 dokáže řídit celý systém stlačeného vzduchu a přizpůsobit ho poptávce v podnicích automobilového průmyslu.



## Čištění odpadních vod

- Plug & Play: jednotka Optimizer 4.0 umožňuje snadnou integraci dmychadel a variabilní žádané hodnoty průtoku.
- Rozdělení průtoku je založeno na energetické účinnosti dmychadla pro optimální výkon.
- Lepší celkové náklady na vlastnictví znamenají nižší náklady na údržbu a vyšší úspory energie. K řízení dmychadel nejsou potřebné žádné drahé, zjednodušené a pomalé vlastní programy PLC. Jednotka Optimizer 4.0 přemění vaši strojovnu na chytrou čističku odpadních vod.

# Šetřete energii pomocí chytrých ovládacích prvků

---

V optimální instalaci stlačeného vzduchu a dmyhadla jsou stroje řízeny centralizovaným způsobem, což vede k nejvyšší celkové účinnosti.





## 1. Systém správy energie

Jednotka Optimizer 4.0 i Equalizer 4.0 PRO vyhovuje normě ISO 50001 jako centrální systém správy energie a údržby. Inteligentní centrální řídicí jednotky mohou efektivně regulovat všechny připojené stroje za účelem maximálního možného snížení spotřeby energie.

- Jednotky Optimizer 4.0 a Equalizer 4.0 PRO jsou propojeny prostřednictvím komunikačního systému se všemi různými stroji a přesně znají všechny jejich provozní body v reálném čase.
- Stroje VSD pracují na svých kýžených bodech a stroje s pevně stanovenými otáčkami co nejvíce zkracují dobu odlehčení. Výsledkem je nejvyšší možná účinnost celkové instalace.
- S centrální řídicí jednotkou lze dosáhnout významně menšího tlakového pásma, což vede k mnohem vyšším úsporám energie.

Systém správy energie splňující normu ISO 50001 výrazně sníží vaše výrobní náklady a umožňuje dosáhnout nejnižších celkových nákladů na vlastnictví!

## 2. Řízení žádaných hodnot

Do jednotky Optimizer 4.0 lze snadno integrovat aplikace řízené žádanou hodnotou tlaku nebo průtoku. Protože je jednotka Equalizer 4.0 PRO také sekvencerem, je vybavena možností regulace tlaku.





## Řízení tlaku

Ve srovnání s místním ovládáním, kde jsou jednotlivé žádané hodnoty tlaku nastaveny tak, aby zajišťovaly kaskádové posunutí, použití centrální řídicí jednotky nabízí možnost významně menšího tlakového pásma. Centrální řídicí jednotka umožňuje nižší kolísání tlaku a mnohem stabilnější výstupní tlak pro vaši aplikaci.

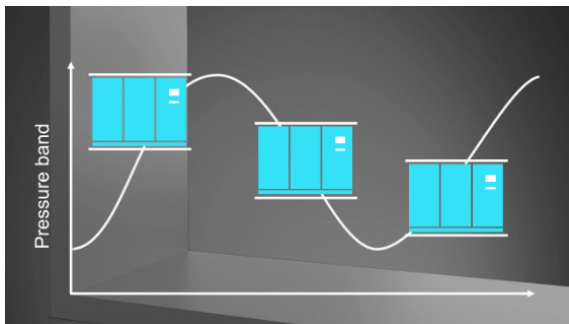
Užší a kombinované tlakové pásmo také vede k nižšímu provoznímu tlaku jednotlivých strojů:

- Snížením tlaku o 1 bar(g) (nebo 14,5 psi) se spotřeba energie sníží o 7 %.
- Snížením tlaku o 1 bar(g) (nebo 14,5 psi) se úniky vzduchu sníží o 13 %.
- Snadno přepínatelná předem naprogramovaná tlaková pásma.

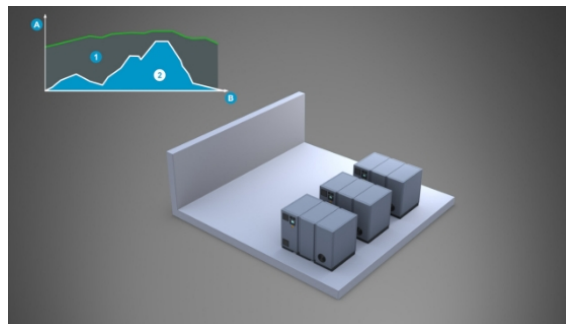
## Řízení průtoku

Aplikace, jako například provzdušňování, fermentace apod., také často vyžadují variabilní nastavení průtoku. Jednotka Optimizer 4.0 je schopna řídit několik kompresorů a dmychadel s proměnlivým a konstantním průtokem.

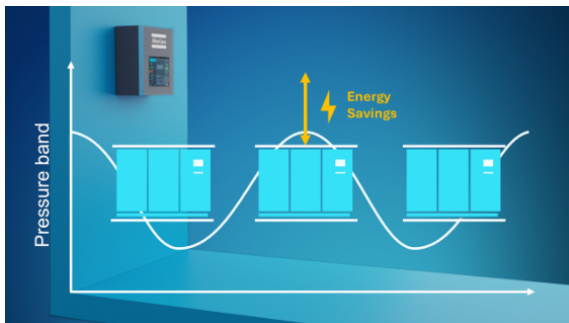
- Integrovaná pásma průtoku zajišťují, že je průtok vždy v rámci požadavku. Tím se snižují náklady na energii související s nadměrným průtokem vzduchu.
- Kolísání průtoku vzduchu je v maximální možné míře minimalizováno, a to i při náhlé změně poptávky.
- Je optimalizováno využití vašich kompresorů nebo dmychadel, VSD nebo odstředivých.



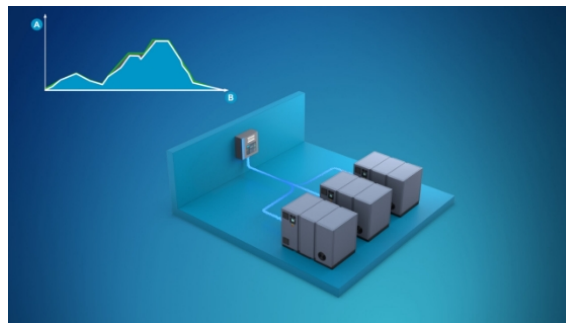
Před



Před



Po



Po

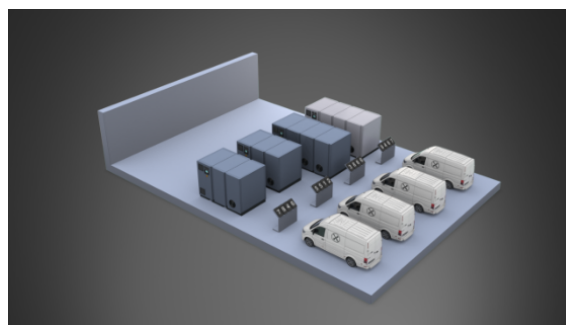
### 3. Režimy ovládání

V závislosti na požadované regulaci lze jednotku Optimizer 4.0 nakonfigurovat pomocí různých režimů řízení. Tyto režimy lze také kombinovat do skupiny kompresorů a dmychadel, čemuž se říká správa skupin.

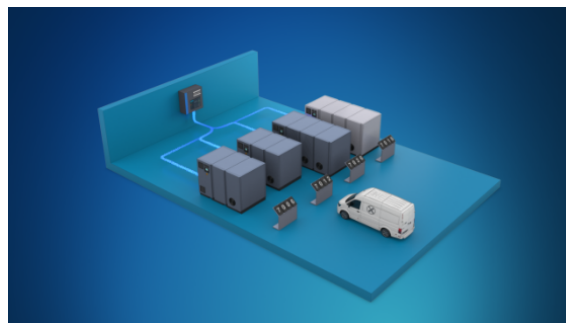
#### Režim rovnoměrného opotřebení

Tento režim vyrovnává provozní dobu strojů podle vašich požadavků. Díky tomu se budou kompresory a dmychadla v průběhu času opotřebovávat rovnoměrně.

- Redukuje se rovněž potřeba údržby na jednu návštěvu pro všechny stroje.
- Je rovněž snazší plánování a administrace.



Bez řídicí jednotky

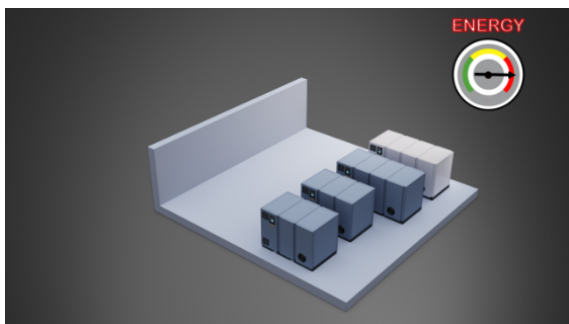


S řídicí jednotkou

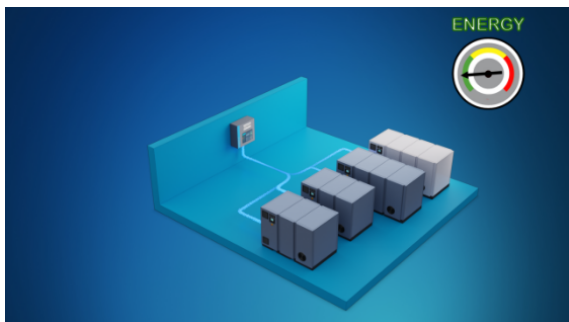
## Režim úspory energie

V režimu úspory energie je hlavním cílem dosažení nejvyšších možných úspor energie při zajištění stabilního výstupního tlaku.

- Zatížení a odlehčení strojů se používají tak, aby se do nejvíce zkrátila doba odlehčení.
- Stroje VSD budou regulovány takovým způsobem, aby pracovaly na optimální pozici výkonových křivek.
- Odstředivé stroje budou pracovat v souladu s ostatními technologiemi s cílem co nejvíce minimalizovat vypouštění přebytečného vzduchu.



Před

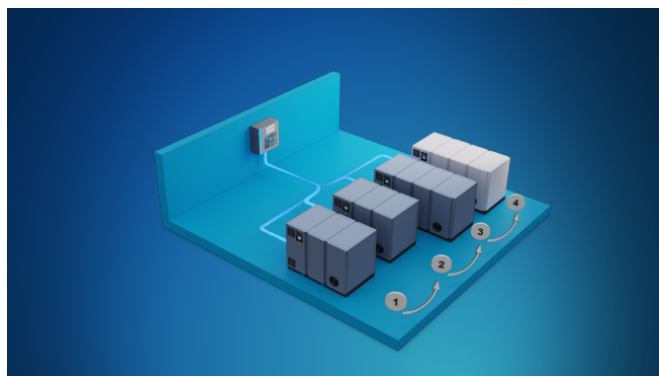


Po

## Režim určeného pořadí

Režim určeného pořadí poskytuje úplnou flexibilitu při výběru sekvence, ve které je třeba kompresory nebo dmychadla aktivovat a ovládat.

- Jednoduše vyberte pořadí sekvencování.
- Mějte plnou flexibilitu při řízení strojů.



## 4. A to ještě není všechno

Naše centrální řídicí jednotky ISO 50001 nabízí mnohem více možností. To zajišťuje, že vaše síť stlačeného vzduchu bude fungovat podle vašich požadavků: Nejvyšší účinnost, vyšší provozuschopnost a působivě stabilní výstup tlaku. Můžete maximalizovat svůj potenciál úspory energie i u strojů od jiných výrobců než Atlas Copco.

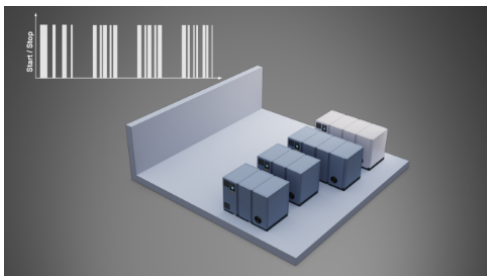


# Vyšší provozuschopnost výroby

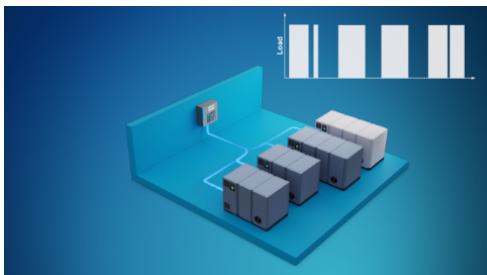
---

Centrální řídicí jednotky prodlužují životnost vašich strojů a zvyšují provozuschopnost vaší výroby. Jejich provedení umožňuje určitou flexibilitu, aby bylo zajištěno, že regulace bude splňovat vaše požadavky.





Před



Po

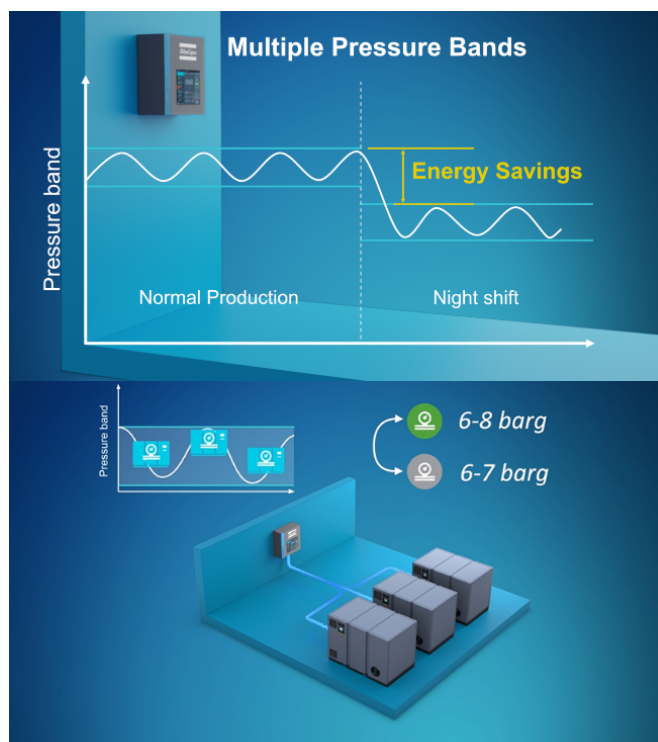
## 1. Maximální spolehlivost

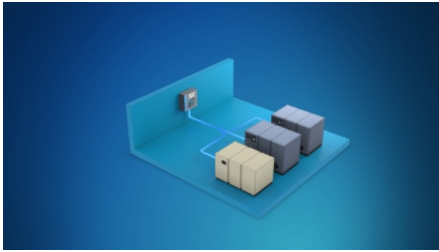
Protože spolehlivost je základem chytrého ovládní, jednotky Optimizer 4.0 a Equalizer 4.0 PRO představují jedny z nejspolehlivějších ovládacích zařízení.

- Centrální řídicí jednotky v maximální možné míře snižují počet cyklů zatížení/odlehčení a spuštění/zastavení. Výsledkem je zvýšení spolehlivosti strojů a prodloužení jejich životnosti.
- Celkové provozní hodiny kompresorů, dmychadel a sušičů jsou co nejvíce redukovány. To nakonec vede k nižším nákladům na údržbu a optimálním celkovým nákladům na vlastnictví.
- Vyrovnání provozních hodin strojů umožňuje, že stroje stárnou společně a sdílejí zatížení, přičemž servis je možné provádět současně.

Pokud jde o zvýšení spolehlivosti v celkové síti stlačeného vzduchu, mohou centrální řídicí jednotky společnosti Atlas Copco rozhodně znamenat rozdíl.

- Jednotky Optimizer 4.0 a Equalizer 4.0 PRO umožňují konfigurovat více tlakových pásem, takže přívod vzduchu je přizpůsoben požadavkům výroby. To má také pozitivní vliv na spotřebu energie!
- Chytré ovládní zahrnuje různé typy ochrany, které sledují spolehlivost celkové sítě stlačeného vzduchu.

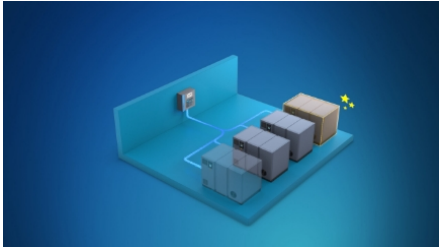




## 2. Větší flexibilita

Každý výrobní závod nebo proces je jiný a má svá vlastní specifika. S použitím centrální řídicí jednotky můžete snadno nastavit regulaci podle svých potřeb a co nejvíce ji přizpůsobit vašim vlastním cílům.

- Můžete snadno integrovat nebo oddělit stávající kompresory a dmychadla nebo přidat do sítě stlačeného vzduchu nové stroje.
- Jedním kliknutím můžete přepínat mezi různými tlakovými pásmy nebo nastavit konkrétní časovače tak, aby byl výstup přizpůsoben vašim skutečným požadavkům.
- Jednotka Optimizer 4.0 je vybavena vestavěnou funkcí PLC, která umožňuje naprogramovat zjednodušenou logiku pomocí integrovaných digitálních vstupů a výstupů a analogových vstupů.
- Jednotky Optimizer 4.0 a Equalizer 4.0 PRO jsou také schopny ovládat stroje od jiných výrobců než Atlas Copco.



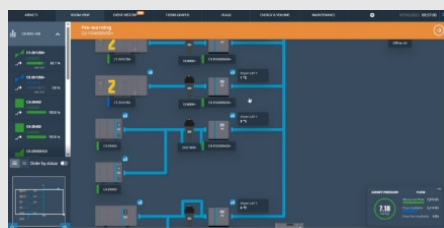
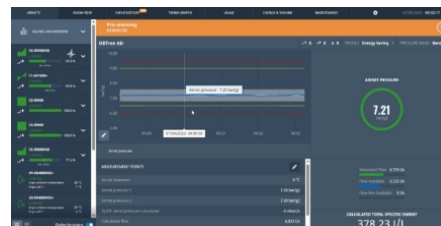
# Chytré přehledy o vaší instalaci

Kompresory, dmychadla, sušiče a další stroje v chytré síti stlačeného vzduchu jsou v reálném čase připojeny k centrálním řídicím jednotkám společnosti Atlas Copco, což zajišťuje nepřetržitou vizualizaci a monitorování dat.

## Historie potrubní sítě vzduchu a událostí

Tato část vám poskytuje přehled o vaší instalaci. Prostřednictvím této obrazovky můžete najít všechny relevantní údaje o vaší síti nebo procesu stlačeného vzduchu.

- Můžete okamžitě vyhledat hodnoty průtoku a tlaku pro vaše potrubní síť vzduchu a připojené stroje.
- Jednotka Optimizer 4.0 nebo Equalizer 4.0 PRO umožňuje snadnou integraci nebo oddělení strojů.



## Zobrazení strojovny

Toto zobrazení SCADA jasně ukazuje, které stroje jsou v provozu, jaké jsou jejich provozní parametry a poskytuje vám přehled o spotřebě.

- Intuitivní a úplný přehled o vaší instalaci.
- Flexibilita monitorování různých měření a vypočítaných hodnot. Můžete dokonce vizualizovat data z vašich vlastních měřících přístrojů.

## Grafy trendů a údržba

Jednoduše vytvořte vlastní grafy trendů pro parametry, které jsou důležité pro váš výrobní závod.

- Snadno vytvářejte grafy z datových bodů stroje a potrubní sítě vzduchu. Prostřednictvím analogového vstupu můžete dokonce připojit vlastní měřící přístroje, například průtokoměry, a určovat trendy těchto datových bodů.
- Exportujte všechna naměřená a vypočtená data pro podrobnou analýzu.

Jelikož různé součásti v síti stlačeného vzduchu vyžadují specifickou údržbu, na centrálních řídicích jednotkách naleznete přehledný a uživatelsky přívětivý přehled správy údržby.

- Snadno sledujte požadavky na servis; přehled jasně ukazuje, který typ servisu bude následovat a kolik provozních hodin to bude vyžadovat.



## Přehledy o energii a využití

Toto zobrazení vám ukáže všechny přehledy o energii a využití pro parametry strojů, požadavky na stlačený vzduch a průtok, spotřebu energie a další upozornění, která lze zobrazit vzdáleně prostřednictvím místní sítě (LAN).

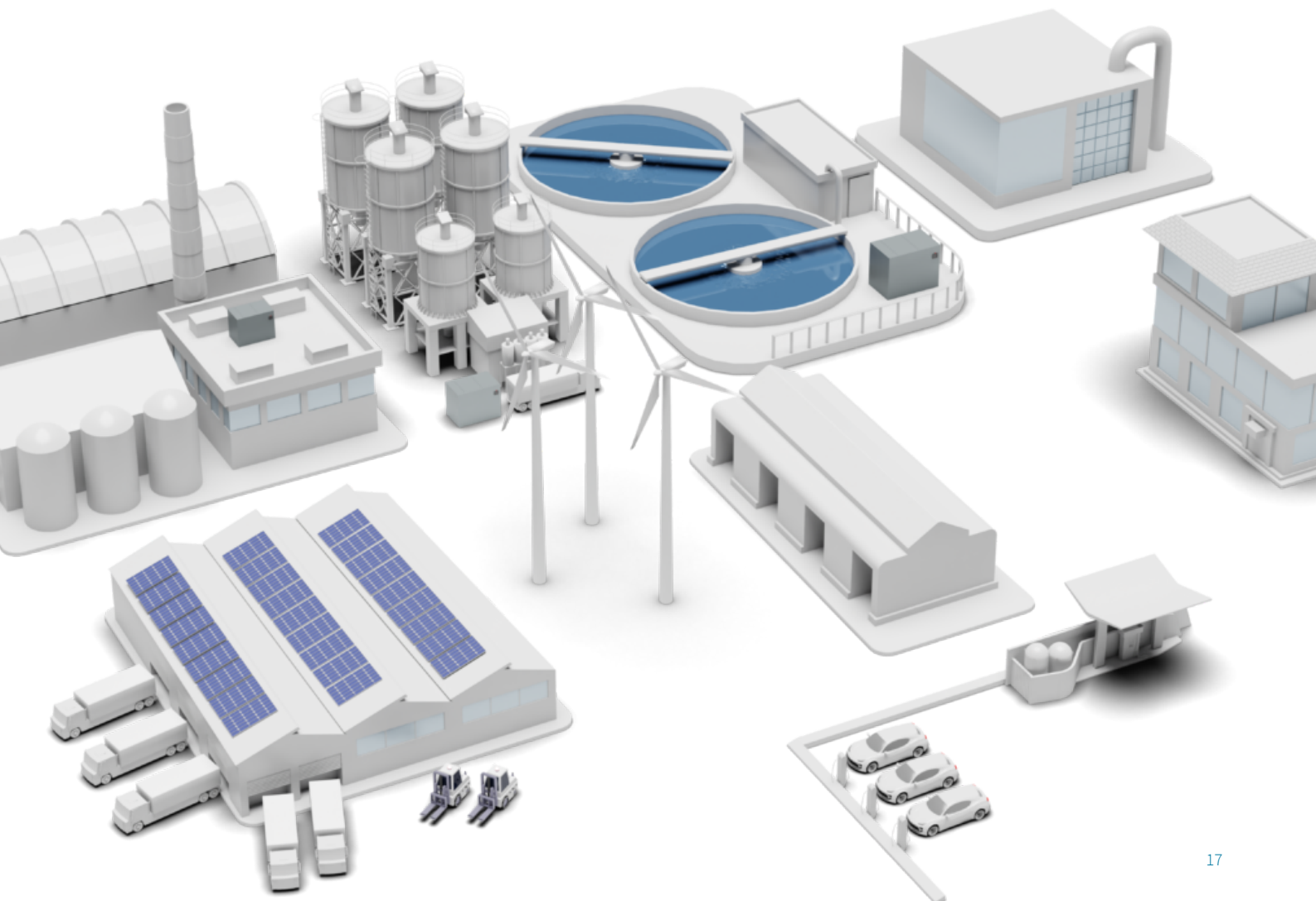
- Přehledné informace o spotřebě energie, využití a CO<sub>2</sub> vaší instalace.
- Energetická zpráva: Jednoduše exportujte velmi podrobnou zprávu pro konkrétní období ve vašem výrobním kalendáři.
- Záznam dat za minimálně 30 dnů naměřených a vypočítaných dat. Údaje o energii se uchovávají až dva roky, což odpovídá normě ISO 50001.

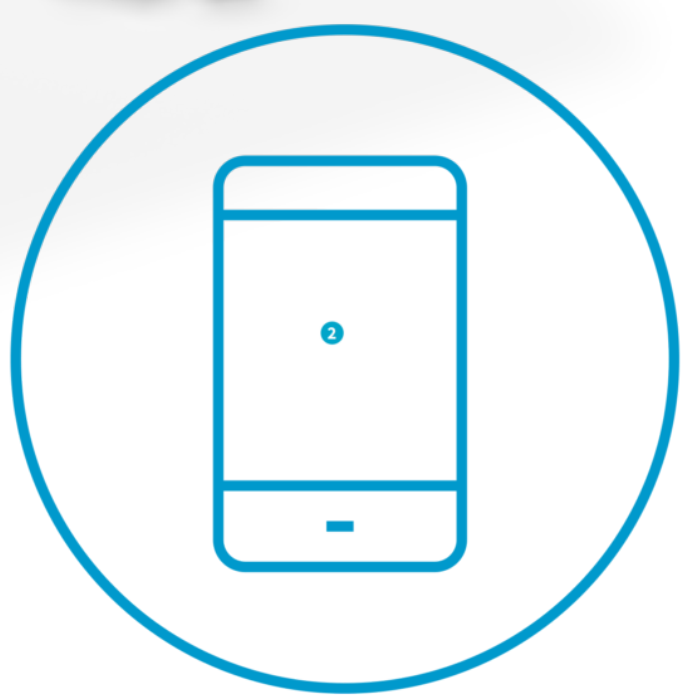
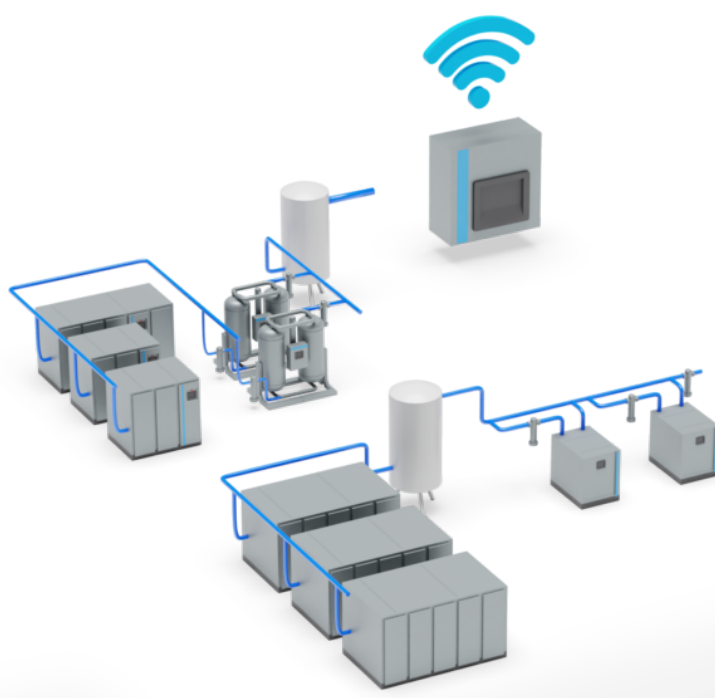


# Připojte se pro potřeby budoucnosti

---

S vybavením připraveným na internet věcí (IoT) mohou stroje v systému stlačeného vzduchu a dmychadel shromažďovat a odesílat data do vašeho systému správy zařízení pro rychlejší a přizpůsobenou analýzu. Všechny stroje a zařízení jsou vzájemně propojeny a nepřetržitě odesílají svá data do centralizované platformy SCADA, DCS nebo cloudového prostředí pomocí zabezpečené sítě LAN.





## 1 Remoteview

Monitorování není omezeno pouze na kompresorovnu nebo strojovnu s dmychadly. Systém REMOTEVIEW zrcadlí uživatelské rozhraní Optimizer 4.0 a Equalizer 4.0 PRO do libovolného monitorovacího zařízení přes místní síť (LAN). Centrální řídicí jednotku lze také ovládat na dálku. Operátor s dostatečnými přístupovými právy může změnit žádané hodnoty tlaku/průtoku, integrovat a oddělit jednotky a vybrat profil optimalizace.



## 3 Vestavěná brána

Jednotky Optimizer 4.0 a Equalizer 4.0 PRO jsou v podstatě komunikačními bránami. Prostřednictvím funkce SMART2SCADA můžete snadno nastavit různé komunikační protokoly mezi centrálním řídicím systémem a platformami SCADA/DCS.

- Získejte snadno veškerá data o stroji a potrubní síti vzduchu z vaší instalace.
- Široká škála vestavěných komunikačních protokolů.
- Získejte přístup k veškerým datům a zpracovávejte je ve svých vlastních systémech.



## 2 Smartlink

Získejte přehledné informace a přístup k vybavení pro stlačený vzduch a k dmychadlům kdykoli během dne nebo odkudkoli prostřednictvím cloudového monitorovacího systému SMARTLINK společnosti Atlas Copco. Ke stažení je vždy připravena přizpůsobená zpráva o energetické účinnosti. Včasná varovná upozornění na výměnu dílů pro údržbu předchází zbytečným poruchám a výrobním ztrátám. Kromě přístupu ze strany zákazníků je v klíčových strategických oblastech po celém světě systém SMARTLINK rovněž monitorován specializovanými odborníky společnosti Atlas Copco.



# Technické údaje jednotky Optimizer 4.0

## Funkce

	Optimizer 4.0
<b>Maximum number of connected machines:</b>	
<i>Load-unload &amp; VSD compressors</i>	30 compressors
<i>Turbo compressors</i>	
<i>Screw &amp; turbo blowers</i>	
<i>Other machines (Dryers ,...)</i>	
<b>Setpoint control</b>	Pressure/Flow
<b>Limit installed power single machine</b>	No limit
<b>Maximum number of Airnets / processes</b>	3
<b>Control modes<sup>1</sup></b>	Forced sequence
	Equal Wear
	Energy savings <sup>2</sup>
<b>PLC functionality</b>	Advanced
<b>Non-Atlas Copco machines</b>	Yes

## Monitorování a konektivita

	Optimizer 4.0
<b>Data logging</b>	Energy data stored for two years <sup>3</sup>
<b>REMOTEVIEW</b>	Yes
<i>Airnets</i>	
<i>Event history</i>	
<i>Trend graphs</i>	
<i>Maintenance</i>	
<b>SMARTVIEW</b>	Yes
<i>Room view</i>	
<i>Usage</i>	
<i>Energy &amp; volume</i>	
<i>Energy report function</i>	
<b>SMART2SCADA</b>	Optional
<i>Modbus TCP IP</i>	
<i>Ethernet IP</i>	
<i>Profinet</i>	
<i>OPC-UA</i>	
<b>GATEWAY 4.0</b>	Optional
<i>Modbus RTU</i>	
<i>Profibus DP</i>	
<b>SMARTLINK</b>	Optional

## Hardwarové díly

	Optimizer 4.0
<b>Touchscreen</b>	12" capacitive screen
<b>Digital inputs<sup>4</sup></b>	4
<b>Analogue inputs<sup>4</sup></b>	8
<b>Digital outputs<sup>4</sup></b>	4
<b>Cubicle protection</b>	IP54
<b>Ethernet ports</b>	4
<b>Certifications</b>	CE, cULus
<b>Electrical connection</b>	110-240 VAC, 50/60 Hz
<b>Dimensions (L x W x H)</b>	600 x 600 x 210 mm (24 x 24 x 8 inch)
<b>Weight</b>	32 kg (70 lbs)

<sup>1</sup> Lze kombinovat do správy skupin.

<sup>2</sup> Jeden z nejinteligentnějších a nejpokročilejších algoritmů centrálního řízení na trhu stlačeného vzduchu.

<sup>3</sup> Další měření a vypočítaná data alespoň 1 měsíc.

<sup>4</sup> Lze rozšířit.

# Technické údaje jednotky Equalizer 4.0 PRO

## Funkce

	Equalizer 4.0 PRO
<b>Maximum number of connected machines:</b>	
<i>Load-unload &amp; VSD compressors</i>	8 compressors
<i>Other machines (Dryers,...)</i>	30 machines
<b>Setpoint control</b>	Pressure
<b>Limit installed power single machine</b>	315 kW
<b>Maximum number of Airnets / processes</b>	1
<b>Control modes<sup>1</sup></b>	Manual sequence
	Equal Wear
	Equal Wear+
<b>PLC functionality</b>	Basic
<b>Non-Atlas Copco machines</b>	Yes

## Monitorování a konektivita

	Equalizer 4.0 PRO
<b>Data logging</b>	Energy data stored for two years <sup>3</sup>
<b>REMOTEVIEW</b>	Yes
<i>Airnets</i>	
<i>Event history</i>	
<i>Trend graphs</i>	
<i>Maintenance</i>	
<b>SMARTVIEW</b>	Optional
<i>Room view</i>	
<i>Usage</i>	
<i>Energy &amp; volume</i>	
<i>Energy report function</i>	
<b>SMART2SCADA</b>	Optional
<i>Modbus TCP/IP</i>	
<i>Ethernet/IP</i>	
<i>Profinet</i>	
<i>OPC-UA</i>	
<b>GATEWAY 4.0</b>	Optional
<i>Modbus RTU</i>	
<i>Profibus DP</i>	
<b>SMARTLINK</b>	Optional

## Hardwarové díly

	Equalizer 4.0 PRO
<b>Touchscreen</b>	12" capacitive screen
<b>Digital inputs<sup>4</sup></b>	4
<b>Analogue inputs<sup>4</sup></b>	8
<b>Digital outputs<sup>4</sup></b>	4
<b>Cubicle protection</b>	IP54
<b>Ethernet ports</b>	4
<b>Certifications</b>	CE, cULus
<b>Electrical connection</b>	110-240 VAC, 50/60 Hz
<b>Dimensions (L x W x H)</b>	600 x 600 x 210 mm (24 x 24 x 8 inch)
<b>Weight</b>	32 kg (70 lbs)

<sup>1</sup> Lze kombinovat do správy skupin.

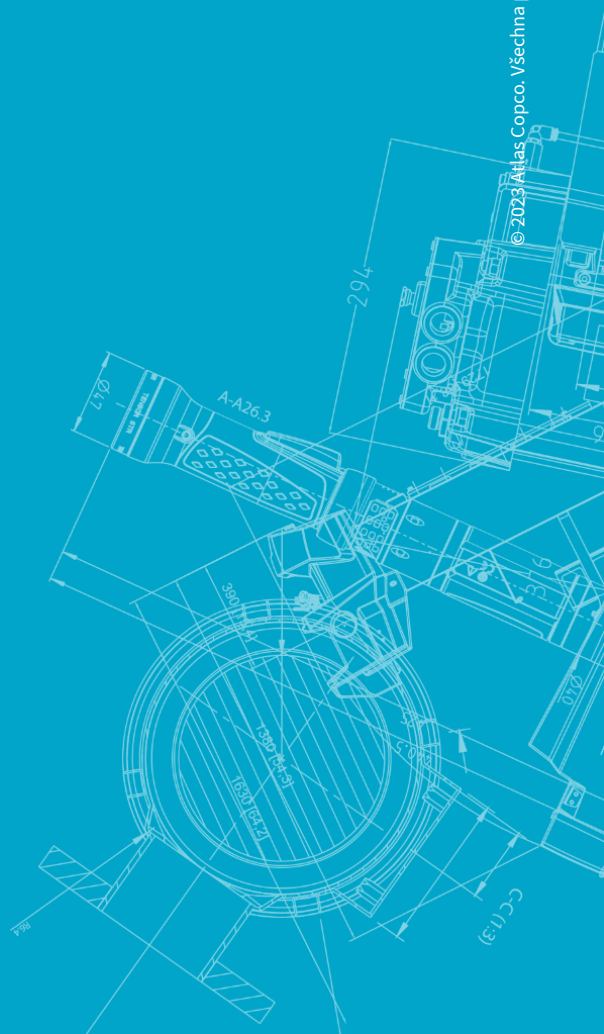
<sup>2</sup> Jeden z nejinteligentnějších a nejpokročilejších algoritmů centrálního řízení na trhu stlačeného vzduchu.

<sup>3</sup> Další měření a vypočítaná data alespoň 1 měsíc.

<sup>4</sup> Lze rozšířit.



WWW.ATLASCOPCO.COM



© 2023 Atlas Copco. Všechna práva vyhrazena. Konstrukce a technické specifikace se mohou měnit bez upozornění a povinnosti. Před použitím si přečtěte všechny bezpečnostní pokyny v příručce.