



Atlas Copeo



Řídicí systém PF6 Flex

Budoucnost flexibilní výroby

Průmyslová výroba stupňuje nároky!

Potřeby i preference zákazníků se v dnešní době rychle mění a výrobci musí na tyto změny pohotově reagovat nabídkou vhodných produktů. Cyklus obměny produktů se zkracuje a tradiční sériová výroba čelí novým nárokům a požadavkům, zejména v souvislosti s elektrifikací a nezbytnou flexibilitou.

Výrobci jsou donuceni ke hledání efektivnějších způsobů vývoje nových technologií a výstavby nových výrobních linek umožňujících udržitelnost výstupů na co nejvyšší úrovni.

Podněty k inovacím

Inteligentní montážní technologie, které byly vyvinuty společností Atlas Copco, jsou připraveny k tomu, aby vás tímto novým, revolučním obdobím prováděly ve všech jeho fázích, od vývoje až po výrobu. Překonejte výzvy kterým musíte čelit ve výrobě s naším inovativním systémem.



Snížíte technickou náročnost



Urychlíte zavádění nových výrobků



Zdokonalíte datovou analytiku



Zkrátíte dobu potřebnou pro odstraňování závad a údržb



Odstraníte příčiny zastavení linek



Zkrátíte dobu intenzivního zaškolení



Snížíte skladové zásoby



Zlepšíte celkovou efektivitu zařízení (OEE)

Přizpůsobte svoji tradiční linku budoucím potřebám

Zcela nový řídicí systém PF6 Flex od společnosti Atlas Copco, je řídicí jednotka, která je určena pro fixní utahovací aplikace. Umožňuje zvýšení flexibility a produktivity na výrobní lince.

Inovace je klíčem k zajištění trvalé konkurenceschopnosti



Obsazená plocha

▼ -95%

Délka kabelu

▼ -85%

Odstraňování závad

▼ -85%

Hmotnost

▼ -90%

Skladové zásoby

▼ -50%

Spotřeba energie

▼ -25%

Zavádění nových výrobků

▼ -50%

Celkové náklady vlastnictví

▼ -30%

Koncepce chytré propojené montáže přispívá k tomu, že se fáze Průmysl 4.0 stává realitou. Realitou, v níž je snadné používat technologie, rychle přinášející přidanou hodnotu.



Zvýšení dostupnosti



Snížení výskytu vad



Rychlejší zavádění nových výrobků



Zvýšená produktivita



Interakce s uživatelem



Snížení spotřeby energie

Kompaktní rozměry snižují náklady

Nová jednotka PF6 Flex je navržena pro využitelnost a optimalizaci výrobních linek. Kompaktnost představuje:

Snížení náročnosti instalace díky menšímu počtu kabelů a méně rozsáhlé infrastruktuře

Integrace systému v bezprostřední blízkosti připojeného nářadí nevyžaduje dlouhou kabeláž a kabelové žlaby, v tomto důsledku dochází ke snížení nákladů na materiál a náročnost práce.

Zmenšení obsazené podlahové plochy, zvýšení efektivity práce operátorů a optimalizace materiálového toku

Díky úsporným konstrukčním rozměrům systému se úklid v okolí pracovní stanice stává mimořádně snadno zvládnutelným úkolem.

Dosažení vyšší míry volnosti u vašich pohyblivých stojů určených pro fixní aplikace

Díky své kompaktní velikosti, která vyžaduje menší počet visících kabelů, je jednotka PF6 Flex celkově lehčí a flexibilnější, čímž přispívá k zlepšení ergonomie a prodloužení pracovního dosahu.

Zkrácení doby potřebné pro odstraňování závad a zvýšení celkové efektivity zařízení

Díky menšímu počtu komponent, které jsou vystavovány namáhání, dokáže tato modulární řídicí jednotka v provedení plug-and-play, zvýšit dostupnost vašich montážních zařízení až o 85 %.

Flexibilita může snížit vaše náklady a zvýšit provozuschopnost vašeho výrobního zařízení.



Ve spojení s neodolnějším nářadím pro fixní aplikace, jaké je dnes na trhu nabízeno, jsou naše aplikační střediska schopna kombinovat standardní příslušenství Atlas Copco za vzniku řešení přizpůsobených potřebám uživatele, včetně momentových ramen, dělicích hlav a mnoha dalších položek.

Řešení, které pro vás navrhne, dokážeme ve standardizované podobě zavést v kterémkoli výrobním závodě nacházejícím se v kterékoli části světa, a to při zachování plné podpory poskytované příslušnými pracovišti společnosti Atlas Copco!

Chcete se o řídicím systému PF6 Flex dozvědět více?



Co říkají zákazníci:

"Po implementaci řešení PF6 Flex jsem mohl prodloužit pracovní dosah o dalších 5 metrů! U linky jsem získal obrovskou dodatečnou míru volnosti a nemusím si již dělat starosti s umístěním kabelů a složitým odstraňováním závad."



Zvýšení dostupnosti



Interakce s uživatelem



Rychlejší zavádění nových výrobků

Snadná integrace systému

Modulární řešení PF6 Flex vám sníží náročnost technické přípravy, a tím současně usnadní a zefektivní integraci s ostatními zařízeními začleněnými ve výrobní lince.

Tím, že snížíte počet potřebných kabelů, můžete zlepšit úroveň bezpečnosti ve svém provozu a současně zvýšit spolehlivost a prodloužit střední dobu mezi poruchami.



Co se děje v případě, že některý krok montážního postupu není proveden správně a produkt následkem toho potřebuje opravu?

Jednotky PF6 Flex vám poskytují, společně s naším řešením řízení kvality Scalable Quality Solution (SQS) nebo se softwarovými systémy Smart AMS, možnost sestavit si nejmodernější vlastní systém zajišťující ochranu před chybami.



Nulový výskyt vad = žádné opravy, žádný odpad v podobě vyřazených výrobků, žádné záruční reklamace, žádné svolávací akce.

Získávání a udržování trvalé kontroly nad prováděnými procesy nebylo ještě nikdy tak snadné!!

Zlepšíte své procesy pomocí jednotek Flex v kombinaci s řešením SQS nebo systémy Smart AMS!

Shromažďování výsledných dat

Navádění obsluhy

Ověřování dílů



Snížení výskytu vad



Interakce s uživatelem



Zvýšená produktivita

Co říkají zákazníci:

"Použitím řešení PF6 Flex jsem ušetřil celé dva dny potřebné k instalaci. Produkt je mimořádně rychlý a naprosto bezproblémový. Současně se mi podařilo zkrátit dobu cyklu o sedm sekund."



Vysoká produktivita ve spojení s vysokou flexibilitou

Jak můžete dosáhnout zvýšení flexibility bez současného snížení produktivity?

Přicházejí stále nové technologie a výrobní linky se tomu musí rychle přizpůsobovat, aby jejich provozovatelé byli schopni poskytovat řešení umožňující efektivní využití nákladů. Jednotky PF6 Flex jsou optimalizovány tak, aby umožňovaly automatizaci výrobních linek a integraci robotických zařízení. Díky jejich nízké hmotnosti, modulární konstrukci a schopnosti ovládat nářadí, které lze vyměňovat bez přerušení provozu, můžete snížit počet pracovních stanic ve výrobní lince, a tím dosáhnout zvýšení produktivity a flexibility při současném snížení celkových nákladů spojených s realizací projektu.

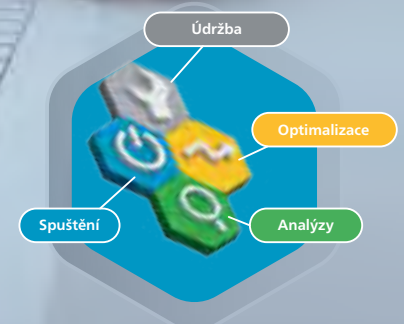
Toto je flexibilní výroba... Tak vypadá budoucnost!

Díky schopnosti jednotek ovládat nářadí, které lze vyměňovat bez přerušení provozu, se můžete zbavit vícenásobných stanic, které jsou náročné na výrobní čas i podlahovou plochu.

Flexibilita řešení PF6 Flex umožňuje provádění výměn kompletních poháněných montážních hlav bez přerušení provozu nebo změn konfigurací nářadí při zachování stávající soustavy řídicích jednotek.



Servisní řešení poskytovaná společností Atlas Copco jsou navržena tak, aby vám pomáhala dosahovat co nejvyšší míry využití vašich průmyslových zařízení i softwarových systémů. V rámci tohoto řešení kombinujeme výrobní data s rozsáhlým know-how a vysokou odborností, přičemž naším cílem je umožnit vám dosahování vyšší produktivity a kvality při současném zachování kontroly nad efektivitou výroby a souvisejícími náklady.



Co říkají zákazníci:

"To, že řešení PF6 Flex umožňuje provádění výměny nářadí bez přerušení provozu, významně zvyšuje úroveň flexibility v mém výrobním provozu, zmenšuje prostor, který zabírá linka, a snižuje náklady na realizaci mého projektu o 1,2 milionu dolarů!"

Chcete se dozvědět více také o našich montážních řešeních, která jsou založena na fixních aplikacích?



Snížení počtu výrobních vad



Interakce s uživatelem



Zvýšení dostupnosti



Řešení PF6 Flex, které sestává z komponent představujících nejnovější technologii, je určeno pro plně automatizované a robotické aplikace. Může snášet vysoké vibrace a zrychlení až do hodnoty 35G. Naše středisko Automation Innovation Center je připraveno vytvářet návrhy plně integrovaných robotických systémů s powerhead, včetně utahování, vizualizace a související technické přípravy.

Jste připraveni na fázi Průmysl 4.0?

Fáze Průmysl 4.0 znamená více než pouhé připojování zařízení a shromažďování dat. Rozhodujícím faktorem je schopnost vytvářet vysokou užitnou hodnotu z nezpracovaných dat, která jsou dostupná ve stávajících úložiscích.

Uživatelské rozhraní ToolsNet 8 lze přizpůsobovat tak, aby podporovalo různá oddělení a umožňovalo plnění rozdílných požadavků, a tím významně zvyšovalo efektivitu výrobní linky a kvalitu výrobků.

PŘEJDETE OD REAKTIVNÍHO K PROAKTIVNÍMU PŘÍSTUPU POMOCÍ ŘEŠENÍ TOOLSNET 8



SPOLEČNÉ SOFTWAREVÉ ROZHRANÍ TOOLSTALK 2

Využijte výhod naší jednoduché, intuitivní platformy ToolsTalk 2, která zkracuje dobu potřebnou pro zaškolení a současně snižuje náklady spojené s programováním a analýzami. Řešení PF6 Flex sdílí společné rozhraní s integrovanými řídicími jednotkami Atlas Copco Power Focus 6000, Power Focus 8 a Tensor IxB, k nimž lze připojovat nářadí!

Co říkají zákazníci:

"Komplexní řešení dodané společností Atlas Copco mi usnadnilo život! Četnost oprav a množství výrobků vyřazovaných jako odpad jsme snížili o více než 50 %, a to pomocí interaktivního ovládacího panelu, který mi umožňuje ověřovat kvalitu výrobní výrobní linky v reálném čase."



Snižování počtu výrobních vad



Snižování spotřeby energie



Zvýšená produktivita

PF6 Flex Systém

Flexibilní komponenty



FlexController IP54

- USB 2.0
- Komunikace prostřednictvím rozhraní Ethernet
- Komunikace prostřednictvím sběrnice modulu Fieldbus
- Funkce PROFI-safe
- Hodiny reálného času (RTC) se zálohováním (10 roků)
- Plně izolované, externí vstupní/výstupní porty
- Řídicí jednotka Profi Net
- FlexIAM (Inteligentní Aplikační Modul)

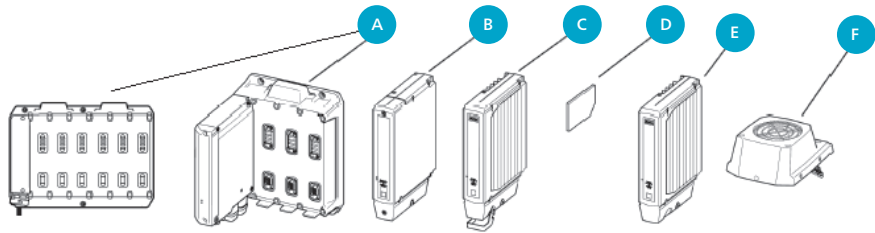
FlexCarrier

- Napájení střídavým proudem, s pojistkou a rozvaděčem
- Poskytování stejnosměrného napájecího napětí 24 V
- Funkce nouzového zastavení
- Dohled nad systémem a ovládání ventilátorů
- Podporuje flexibilní montáž

FlexDrive

- Zdroj napájení motoru
- Sledování proudových zatěžovacích rázů a stejnosměrné sběrnice
- 3fázový výkonový stupeň s funkcí měření proudu
- Ovladač nástrojového rozhraní a zdroj napájení nářadí
- Snímač teploty, výkonový stupeň a analytické funkce
- Kanál pro nouzové zastavování třídy III
- Ovládání přívodu střídavého proudu a stejnosměrné sběrnice
- Ovládání nářadí
- Servo
- Usměřování proudu
- Ovládací panel
- Nástrojový kabelový port pro připojování vřetena.

Komponenty systému PF6 Flex

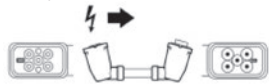


A	FlexCarrier se 3 drážkami	8436 1500 03
A	FlexCarrier se 6 drážkami	8436 1500 06
B	FlexController Anybus	8436 1500 10
B	FlexController ProFiSafe	8436 1500 01
B	FlexController CIPSafety	8436 1500 11
C	FlexDrive	8436 1500 02
D	FlexIAM Generic	8436 1500 21
E	FlexBlank	8436 1500 07
F	FlexFan	8436 1500 04

Název	Číslo položky
AnyBus CC - Profibus DPV1	8436 0940 05
AnyBus CC - DeviceNet	8436 0940 10
AnyBus CC - Ethernet/IP 2 PORT	8436 0940 15
AnyBus CC - Profinet IO 2 PORT	8436 0940 20
AnyBus CC - CC LINK	8436 0940 25
AnyBus CC - CC LINK IE	8436 0940 30

Napájecí kabely

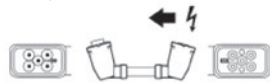
Napájecí kabel, s pravostrannou průchodkou (RE)



Napájecí kabely s pravostrannou průchodkou (RE) se používají tehdy, jsou-li jednotky FlexCarrier namontovány ve vodorovné poloze.

Délka	Název	Číslo položky	Popis
0,22 m	Napájecí kabel	4222 1946 11	PF6 Flex RE 0,22m
0,365 m	Napájecí kabel	4222 1946 12	PF6 Flex RE 0,365m

Napájecí kabel, s levostrannou průchodkou (LE)



Napájecí kabely s levostrannou průchodkou (LE) se používají tehdy, jsou-li jednotky FlexCarrier namontovány ve vodorovné poloze.

Délka	Název	Číslo položky	Popis
0,22 m	Napájecí kabel	4222 2082 11	PF6 Flex LE 0,22m
0,365 m	Napájecí kabel	4222 2082 12	PF6 Flex LE 0,365m

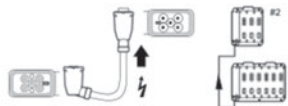
Napájecí kabel, převáděcí z přímé na pravostrannou průchodku (SRE)



Napájecí kabely, které umožňují převádění z přímé na pravostrannou průchodku (SRE), používejte tehdy, jsou-li jednotky FlexCarrier namontovány ve svislé poloze s pořadím shora dolů, tedy tak, že první jednotka FlexCarrier je namontována nad druhou jednotkou FlexCarrier.

Délka	Název	Číslo položky	Popis
0,65 m	Napájecí kabel	4222 2083 11	PF6 Flex SRE 0,65 m

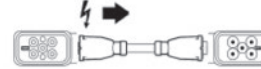
Napájecí kabel, převáděcí z pravostranné na přímou průchodku (RES)



Napájecí kabely, které umožňují převádění z pravostranné na přímou průchodku (RES), používejte tehdy, jsou-li jednotky FlexCarrier namontovány ve svislé poloze s pořadím zdola nahoru, tedy tak, že první jednotka FlexCarrier je namontována pod druhou jednotkou FlexCarrier.

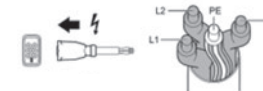
Délka	Název	Číslo položky	Popis
0,65 m	Napájecí kabel	4222 2084 11	PF6 Flex RES 0,65 m

Napájecí kabel, s přímou průchodkou (SE)



Délka	Název	Číslo položky	Popis
1 m	Napájecí kabel	4222 1948 01	PF6 Flex SE 1 m
2 m	Napájecí kabel	4222 1948 02	PF6 Flex SE 2 m
3 m	Napájecí kabel	4222 1948 03	PF6 Flex SE 3 m
5 m	Napájecí kabel	4222 1948 05	PF6 Flex SE 5 m
10 m	Napájecí kabel	4222 1948 10	PF6 Flex SE 10 m

Napájecí kabel, s otevřeným koncem (OE)



Délka	Název	Číslo položky	Popis
3 m	Napájecí kabel	4222 1887 03 (EU)	PF6 Flex OE-EU 3 m
		4222 3147 03 (US)	PF6 Flex OE-US 3 m
		4222 3189 03 (oranžový)	PF6 Flex OE-oranžový 3 m
10 m	Napájecí kabel	4222 1887 10 (EU)	PF6 Flex OE-EU 10 m
		4222 3147 10 (US)	PF6 Flex OE-US 10 m
		4222 3189 10 (oranžový)	PF6 Flex OE-oranžový 10 m
30 m	Napájecí kabel	4222 1887 30 (EU)	PF6 Flex OE-EU 30 m
		4222 3147 30 (US)	PF6 Flex OE-US 30 m
		4222 3189 30 (oranžový)	PF6 Flex OE-oranžový 30 m

Chcete se dozvědět více o vřetenech QST pro fixní aplikace?



Ovládací kabely



Délka (L)	Název	Číslo položky	Popis
440 mm	Ovládací kabel	4222 2062 01	PF6 Flex 440 mm
590 mm	Ovládací kabel	4222 2062 04	PF6 Flex 590 mm
820 mm	Ovládací kabel	4222 2062 03	PF6 Flex 820 mm
1 m	Ovládací kabel	4222 2062 11	PF6 Flex 1 m
2 m	Ovládací kabel	4222 2062 12	PF6 Flex 2 m
3 m	Ovládací kabel	4222 2062 13	PF6 Flex 3 m
5 m	Ovládací kabel	4222 2062 15	PF6 Flex 5 m
10 m	Ovládací kabel	4222 2062 20	PF6 Flex 10 m

Ohebné kabely pro připojování k nářadí



Délka	Název	Číslo položky	Popis
1 m	Ohebný kabel pro připojování k nářadí	4220 5272 01	PF6 Flex-QST 1 m
1,25 m	Ohebný kabel pro připojování k nářadí	4220 5272 11	PF6 Flex-QST 1,25 m
1,5 m	Ohebný kabel pro připojování k nářadí	4220 5272 12	PF6 Flex-QST 1,5 m
2 m	Ohebný kabel pro připojování k nářadí	4220 5272 02	PF6 Flex-QST 2 m
3 m	Ohebný kabel pro připojování k nářadí	4220 5272 03	PF6 Flex-QST 3 m
5 m	Ohebný kabel pro připojování k nářadí	4220 5272 05	PF6 Flex-QST 5 m
7 m	Ohebný kabel pro připojování k nářadí	4220 5272 07	PF6 Flex-QST 7 m
10 m	Ohebný kabel pro připojování k nářadí	4220 5272 10	PF6 Flex-QST 10 m
15 m	Ohebný kabel pro připojování k nářadí	4220 5272 15	PF6 Flex-QST 15 m

Kabel k QST pro připojování k nářadí



Kabel k QST lze používat k prodloužení systémového kabelu PF6 FlexTool vedoucího od nářadí k systému FlexDrive.

Délka	Název	Číslo položky	Délka	Název	Číslo položky
2 m	Kabel k QST pro připojování k nářadí	4220 3799 02	4,5	Kabel k QST pro připojování k robotickému systému	4220 5399 04
3 m	Kabel k QST pro připojování k nářadí	4220 3799 03	5	Kabel k QST pro připojování k robotickému systému	4220 5399 50
5 m	Kabel k QST pro připojování k nářadí	4220 3799 05	5,8	Kabel k QST pro připojování k robotickému systému	4220 5399 05
7 m	Kabel k QST pro připojování k nářadí	4220 3799 07	7	Kabel k QST pro připojování k robotickému systému	4220 5399 70
8 m	Kabel k QST pro připojování k nářadí	4220 3799 08	10	Kabel k QST pro připojování k robotickému systému	4220 5399 10
10 m	Kabel k QST pro připojování k nářadí	4220 3799 10	15	Kabel k QST pro připojování k robotickému systému	4220 5399 15

The Atlas Copco logo consists of the brand name in a stylized, italicized serif font, centered between two horizontal white bars.

Atlas Copco Tools Eastern Europe
Elektrárénská 4,
831 04 Bratislava, Slovensko

acta.cz@atlascopco.com
www.atlascopco.cz

