

KAMMAR TON

Atlas Copco



Power Focus 8 Монтажни системи

Power Focus контролери и
Смарт инструменти

Смарт Интегриран Монтаж

Предизвикателства за предприятията

Настоящата ситуация все повече изисква повишена гъвкавост за по-широкия продуктов микс и варианти на производствената линия. Производството става все по-комплексно, а човешкият фактор - все по-важен, поради което значението и влиянието на внедрените производствени системи нараства.

В допълнение, чрез по-строгия контрол на CO2 емисии и необходимостта от енергийна ефективност, устойчивото развитие е на фокус. Още повече, че всеки процес има свои собствени особености.

Защо Смарт Предприятие?

Защото това е бъдещето. Смарт Предприятието е дигитализиран и автоматизиран завод, който използва свързани устройства, машини и производствени системи за изтегляне и споделяне на данни. Данните се използват за подобряване на процесите и проактивно справяне с проблеми, които възникват на производствената линия.

Смарт Предприятията се реализират чрез различни технологии включително изкуствен интелект, анализ на масиви с данни, облачни услуги и индустриален IoT.

Как Atlas Copco може да ви отведе стъпка по-близо

Ние наричаме Смарт Интегриран Монтаж концепцията за индустриални производители, които търсят трансформация и имплементиране на Смарт Предприятие.

Смарт Интегрирания Монтаж обхваща портфолиото ни като структура и екосистема от хардуер, софтуер и сервизни услуги, осигурявайки висока добвена стойност във всеки етап от производствения цикъл на нашите клиенти. Включва смарт свързани монтажни инструменти за производства и MRO, решения за изцяло интегрирани монтажни линии от дизайн до инсталиране, както и широк набор от сервизни услуги за автоматична обработка и анализ на данни.



Какво е необходимо за Смарт Монтаж

За използване на Power Focus 8, са необходими някои допълнителни компоненти: модул PF IAM, лиценз за виртуална станция, инструмент. Контролер Power Focus 8 е хардуерна връзка между производствени линии MES система, която осигурява комуникация с инструменти и аксесоари.

Модул Power Focus IAM е устройство за съхранение на инсталционен софтуер и за резервно копие с всички настройки на контролер.

Към контролер могат да се свържат до 20 инструмента и виртуални станции. Виртуалните станции осигуряват необходимата функционалност за всеки инструмент. Позволяват надграждане чрез добавяне на специфични функции за специфични приложения.

Power Focus S е самостоятелен модул, който работи като вторичен контролер към Power Focus 8, подходящ за фиксирани и многошпинделни приложения.

Power Focus S е с 50% по-ниска консумация на енергия.



Power Focus 8

Мощен контролер за всички акумулаторни, кабелни и фиксирани инструменти. Power Focus 8 е в центъра тази монтажна платформа и има възможност да управлява множество смарт инструменти от гамата на Atlas Copco.

Към Power Focus 8 може да се включат 20 инструмента едновременно. Осигурява редуциране на разходите за хардуер и комуникация чрез точка за достъп и разширен Wi-Fi обхват. Използва познат и подобрен интерфейс чрез сензорен дисплей и Ethernet достъп. Позволява лесно интегриране към софтуерни решения. Други предимства са редуцираните разходи за инвентар и удобството за дистанционно програмиране.



Power Focus S

Power Focus S е здрав, самостоятелен модул, който работи като вторичен контролер към Power Focus 8. Предлага се във версии с монофазно и с трифазно захранване за управление на всички кабелни и фиксирани инструменти, както и за многошпинделни приложения.

Power Focus S е с LED индикатори за статус след сглобяване и за индикиране на събития, грешки, необходимост от поддръжка и др.

Power Focus S е с 50% по-ниска консумация на енергия, което редуцира влиянието му върху околната среда.



Intelligent Application Module (IAM)

Модул IAM е с компактни размери. Софтуер, данни за монтаж и конфигурации - най-важната информация се съхранява в този компактен модул.

При поява на какъвто и да е проблем с контролер, модулът съхранява резервно копие, което може незабавно да се инсталира в нов контролер.

Модул IAM съхранява две версии на софтуер, което позволява безопасни и бързи актуализации, както и възможност за превключване между версиите.

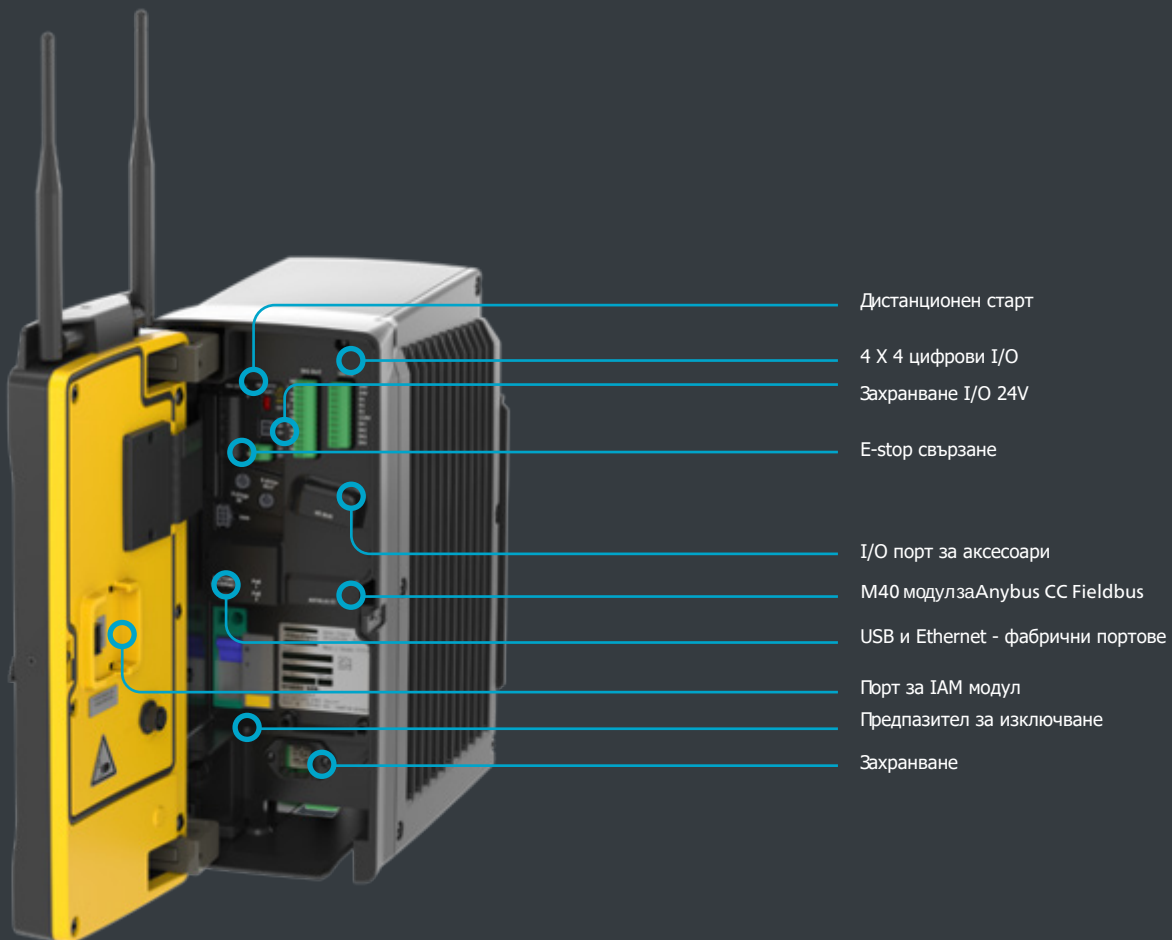
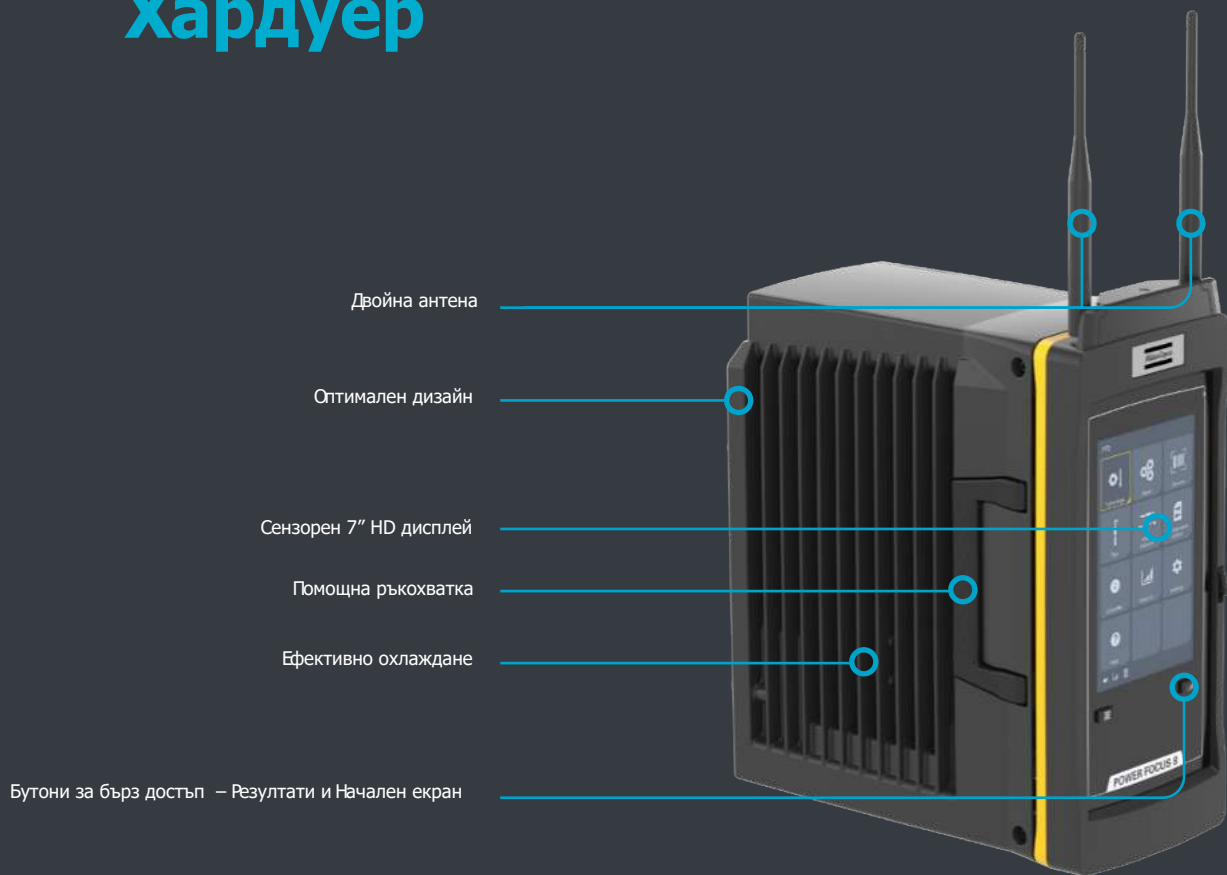


ToolsTalk2

Софтуер ToolsTalk2 решение за конфигуриране и управление на всички контролери в едно производство по цялата производствена линия.

Позволява цялостно управление на контролери с обратна информация за събития, графичен анализ и прозрачност на процеса.

Хардуер



Виртуални Станции

Виртуалната Станция е цифрова версия на контролер. Тя е ключов компонент в монтажната платформа. Виртуалната Станция определя тип на инструмент и функционалност, комуникационен протокол, тип на рапорти и данни за документиране и др.

Различните нива на Виртуални Станции позволяват свързване и контрол на 15 различни серии инструменти.



Batch Control

Позволява свързване на инструменти с механичен съединител и мехатронни ключове към Power Focus 8. Лицензът съхранява статус на слобяване OK/NOK.

Предимства

- Отбояване на съединения. Не позволява пропускане на съединение.

Функционалност

- 1 програма
- 1 последователност
- 4 идентификатора
- Стратегия за механичен съединител



Joint Control

За приложения с един вариант на продукт, но при който се изисква инструмент с подобрен контрол на въртящ момент. Препоръчителен при замяна на пневматичен инструмент за контрол на процес, комуникация и документиране на статус.

- Слобяване с контрол на въртящ момент и мониторинг на ъгъл, опции за програмиране за специфични съединения, невъзможни за пневматични инструменти
- Съвместима с акумулаторни импулсни инструменти (TBP-S)

- 1 програма
- 1 последователност
- 4 идентификатора
- Контрол на въртящ момент
- Мониторинг на ъгъл



Station Control

За станции с повече варианти на продукт. Подходящ за замяна на няколко пневматични инструмента с един електрически или акумулаторен, и където се изисква подобрен контрол на въртящ момент, комуникация и документиране на статус.

- Позволява замяна на няколко пневматични инструмента с един
- Осигурява слобяване с контрол на въртящ момент, което повишава прецизността спрямо пневматични инструменти

- 16 програми
- 16 последователности
- 4 идентификатора
- Контрол на въртящ момент
- Мониторинг на ъгъл



Critical Control

За приложения, които изискват пълна проследимост и контрол на процеса. Всички резултати от слобяване се съхраняват в контролер и могат да се експортират автоматично към външна система с детайлни резултати и графики. Възможност за гъвкава настройка за повечето монтажни приложения.

- Включва вградени монтажни стратегии с контрол на ъгъл
- Поддържа до четири VIN номера, свързани към резултати

- 250 програми
- 250 последователности
- 4 идентификатора
- Контрол на въртящ момент
- Контрол на ъгъл



Process Control

Най-високо ниво на Виртуална Станция за изключително високи изисквания при монтажни приложения. Поддържа авангардни стратегии, които се изискват при критични за безопасност съединения с пълна проследимост на процеса.

- Включва авангардни стратегии за слобяване на критични за безопасност резбови съединения
- Поддържа до четири VIN номера, свързани към резултати
- Включва специални стратегии TrueAngle и Low Reaction

- 250 програми
- 250 последователности
- 4 идентификатора
- Контрол на въртящ момент и на ъгъл
- Авангардни стратегии



Sync Critical Control

За синхронизиран монтаж при многошпинделни приложения, които изискват пълна проследимост и контрол на процеса. Всички данни се съхраняват в контролера и позволяват автоматично изтегляне от външна система с детайлни резултати и графики. Високо ниво на гъвкавост за настройка на приложения за синхронизиран монтаж.

- Поддържа стратегии за синхронизирано слобяване с контрол на ъгъл при многошпинделни приложения

- 250 програми
- До 50 инструмента на една станция
- Синхронизирано слобяване при многошпинделни приложения
- Контрол на въртящ момент и на ъгъл



Sync Process Control

Най-високо ниво на Виртуална Станция за изключително високи изисквания за синхронизирано слобяване при многошпинделни приложения. Поддържа авангардни стратегии за синхронизиран монтаж, включително управление при грешки, които се изискват при критични за безопасност съединения с пълна проследимост и контрол на процеса.

- Поддържа авангардни стратегии за синхронизирано слобяване за критични за безопасност приложения
- Reject management

- 250 програми
- До 50 инструмента на една станция
- Синхронизирано слобяване при многошпинделни приложения
- Авангардни стратегии за синхронизирано слобяване
- Reject management

Смарт Инструменти

Atlas Copco предлага пълна гама монтажно оборудване, позволявайки избор на подходящия за приложението инструмент за производителност и ергономичност. Power Focus 8 позволява свързване на инструменти от 15 различни серии.

Сериите включват инструменти с механичен съединител, мехатронни и електронни ключове, сниска реакционна сила, с вграден трансдюсер, за фиксирани и за многошпинделни приложения.

Batch



MWR-S
5 - 300 Nm



XCB
2 - 80 Nm

Joint



Tensor ES
0.2 - 200 Nm



TBP-S
12 - 150 Nm



Tensor SB
0.3 - 140 Nm



XTB
0.6 - 80 Nm

Station



MWR-TA
5 - 300 Nm



Tensor-STR
0.5 - 200 Nm



TBP
12 - 150 Nm



SRB
2 - 1 000 Nm



Tensor SL
0.1 - 20 Nm

Station



Tensor-REVO
20 - 16 000 Nm



Tensor ITB-A
0.5 - 200 Nm



STR Wrench
8 - 1 000 Nm



QST
0.8 - 1 750 Nm



SR
1.2 - 25 Nm

Critical



Process



SRB-HA
130 - 6 500 Nm



XTB
0.6 - 80 Nm

Допълнителни функции

За всеки инструмент може да се добавят функции за специфични приложения. Допълнителните функции се интегрират към Виртуална Станция, която вече е инсталирана, докато функциите към контролер се прилагат към модул IAM.

Функции за Виртуална Станция

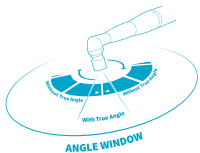


Ниска реакционна сила

Стратегия TurboTight за инструменти STR, както и TensorPulse и TurboTight за инструменти SRB, минимизират реакционната сила при слобяване.

Предимства

- Повишена ергономичност чрез редуцирана реакционна сила; повишена производителност чрез по-бързи операции
- Подобрена гъвкавост чрез елиминирани аксесоари
- Редуцирани разходи, свързани със здравето на оператора



TrueAngle

Стратегия за инструменти STR. Елиминира влиянието на оператора върху ъгъл на слобяване по време на резбовото слобяване. Може да се добави към лиценз за Виртуална Станция Critical или Process.

Предимства

- Повишен контрол на ъгъл за по-високо качество и прецизност при монтаж
- Редуцира необходимостта от реакционни аксесоари, спестявайки тяхната стойност и времето за инсталиране
- Идентифицира често срещани грешки при слобяване



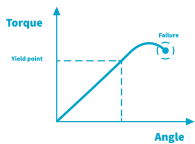
Разширение за Open Protocol

Тази функция за Виртуална Станция осигурява допълнителни възможности за комуникация чрез Open Protocol с външни системи.

Функцията осигурява две възможности. Едната позволява графики чрез Open Protocol за изтегляне и анализ на данните във външно приложение през интерфейс по избор на ползвателя. Другата позволява запис, модифициране и зареждане в контролер Power Focus 8 на програма за слобяване.

Предимства

- Редуциране на дефекти чрез контрол на монтажната програма от външна система
- Автоматично изтегляне на графики от външна система

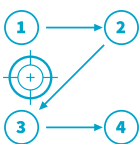


Контрол на Пластична деформация

Тази функция осигурява стратегия с контрол в зоната на пластична деформация чрез управление на изграждането на въртящ момент.

Предимства

- Гарантира постоянна и висока сила на закрепване
- Позволява използване на по-малки винтове в процеса на резбово слобяване



Позициониране ILG

Интегрирана система за редуциране на грешки с високо ниво на сигурност при базови и при сложни приложения. Позициониране ILG проследява точната позиция на инструмента спрямо всяка позиция за монтаж, гарантирайки съгласно спецификацията, че правилните крепежи са слобени в правилната последователност.

Предимства

- Повишено качество чрез редуциране на бракувани компоненти и стриктно спазване на последователност от оператор
- Повишена производителност чрез подобрена ефективност на оператор
- Редуцира време за настройка на последователност, за програмиране и за въвеждане в производство

Функции за контролер



SoftPLC

Функция за многошпинделни и фиксирани приложения. Позволява свързване и комуникация с до шест контролера Power Focus 8 и синхронизирано слобяване при кабелни инструменти. Чрез SyncReference се управлява програмиране, конфигуриране и обработка на резултати.

Предимства

- Повишен контрол на монтажния процес
- Редуцирани разходи и време за инсталиране
- Осигурява съвместими инструменти и контролери на една производствена линия

Нулева Позиция

Това е специфична запаметена позиция - ръчно или чрез входен сигнал. Позицията се повтаря веднъж на 360 градуса.

Предимства

- Настройка на фиксирана позиция преди слобяване
- Гарантира начало на сглобяването от еднаква позиция и приключване на цикъла по същия начин всеки път



Продуктови номера

Power Focus 8

Продукт	Номер
Power Focus 8	8436 2800 02
Power Focus 8 LV	8436 2810 02
Power Focus 8 HV	8436 2820 02



Power Focus 5

Продукт	Номер
Power Focus 5	8436 2800 03
Power Focus 5 HV	8436 2820 03



IAM Модул

Продукт	Номер
IAM Power Focus 32GB	8436 0910 01
IAM PF 32GB Critical 1VS	8436 0950 09
IAM PF 32GB Process 1VS	8436 0950 08



Софтуер и управление на лицензи

Продукт	Номер
TT2 Line Manager	8092 1714 06
TT2 Line Configurator	8092 1714 02
TT2 Station Setup	8092 1714 00
FMS Portable	8436 1910 99



Решения за Работно Място - пълен контрол на процеса

Като част от концепция за Smart Интегриран Монтаж, Atlas Copco предлага гама решения за работно място, добавяйки аксесоари като реакционни рамена, оборудване за визуализация, решения за позициониране и аксесоари за редуциране на грешки. За допълнително подобряване на производителност и качество, Atlas Copco интегрира производствен софтуер за изтегляне и анализ на резултати, както и за ефективно управление на процеса по качествен контрол.

За нулев риск от грешки и за интегриране към MES Atlas Copco разработи софтуерни продукти като Smart AMS и SQS. Тези решения осигуряват ефективна оптимизация на операциите и рационализиране на процесите.

За повече информация за тези решения и техните продуктови номера може да се свържете с оторизирани представители на дивизия Atlas Copco Industrial Technique. Те ще могат да Ви съдействат през процеса на избор и на конфигуриране.

Fieldbus модули

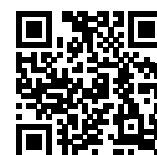
Продукт	Номер
Anybus CC - Profibus	8436 0941 05
Anybus CC - DeviceNet	8436 0941 10
Anybus CC - EtherNet	8436 0941 15
Anybus CC - Profinet	8436 0941 20
Anybus CC - CC Link	8436 0941 25
Anybus CC - CC Link IE	8436 0941 30

Аксесоари

Продукт	Номер
Операторски Панел	8433 0565 00
CAN Converter	8433 0567 10
Светлинна сигнализация ESL-04	8433 0570 13
Селектор 6 M8	8433 0613 08
Позициониране (ILS)	При запитване
Позициониране (ILG)	При запитване



Повече информация за монтажни системи Power Focus ще намерите чрез сканиране на този QR код



Софтуер: Виртуални Станции

Виртуалните Станции могат да бъдат доставени електронно или на физически носител.

Електронен лиценз

Продукт	Номер
Batch Control Виртуална Станция	
Batch Control 1 бр.	8436 1960 10
Joint Control Виртуална Станция	
Joint Control 1 бр.	8436 1960 20
Station Control Виртуална Станция	
Station Control 1 бр.	8436 1960 30
Critical Control Виртуална Станция	
Critical Control 1 бр.	8436 1960 40
Process Control Виртуална Станция	
Process Control 1 бр.	8436 1960 50

Лиценз на физически носител

Продукт	Номер
Batch Control Виртуална Станция	
Batch Control 1 бр.	8436 1960 11
Batch Control 2 бр.	8436 1960 12
Batch Control 5 бр.	8436 1960 15
Batch Control 10 бр.	8436 1960 16
Joint Control Виртуална Станция	
Joint Control 1 бр.	8436 1960 21
Joint Control 2 бр.	8436 1960 22
Joint Control 5 бр.	8436 1960 25
Joint Control 10 бр.	8436 1960 26
Station Control Виртуална Станция	
Station Control 1 бр.	8436 1960 31
Station Control 2 бр.	8436 1960 32
Station Control 5 бр.	8436 1960 35
Station Control 10 бр.	8436 1960 36
Critical Control Виртуална Станция	
Critical Control 1 бр.	8436 1960 41
Critical Control 2 бр.	8436 1960 42
Critical Control 5 бр.	8436 1960 45
Critical Control 10 бр.	8436 1960 46
Process Control Виртуална Станция	
Process Control 1 бр.	8436 1960 51
Process Control 2 бр.	8436 1960 52
Process Control 5 бр.	8436 1960 54
Process Control 10 бр.	8436 1960 55

Ръчно сглобяване

За приложения с Мехатронни ключове

Продукт	Номер
Електронен Лиценз	
Manual Tightening Control 1 бр.	8436 1970 20
Лиценз на Физически носител	
Manual Tightening Control 1 бр.	8436 1970 21
Manual Tightening Control 2 бр.	8436 1970 22
Manual Tightening Control 5 бр.	8436 1970 25
Manual Tightening Control 10 бр.	8436 1970 26

Софтуер: Функции

Функциите могат да бъдат доставени електронно или на физически носител.

Електронен лиценз

Продукт	Номер
Стратегии за Ниска Реакционна Сила	
Low Reaction Strategies 1 бр.	8436 1910 80
TrueAngle	
TrueAngle 1 бр.	8436 1910 03
SoftPLC	
SoftPLC 1 бр.	8436 1910 04
Контрол на пластична деформация	
Yield 1 бр.	8436 1910 06
Разширение Open Protocol	
OP Extension 1 бр.	8436 1950 20
Позициониране ILG	
Industrial Location Guidance 1 бр.	8436 1950 10
Нулева Позиция	
Zero Pos License 1 бр.	8436 1950 30
TrueAngle	
TrueAngle 1 бр.	8436 1910 03

Лиценз на физически носител

Продукт	Номер
Стратегии за Ниска Реакционна Сила	
Low Reaction Strategies 1 бр.	8436 1910 81
Low Reaction Strategies 2 бр.	8436 1910 82
Low Reaction Strategies 5 бр.	8436 1910 85
Low Reaction Strategies 10 бр.	8436 1910 86
TrueAngle	
TrueAngle 1 бр.	8436 1910 31
TrueAngle 2 бр.	8436 1910 32
TrueAngle 5 бр.	8436 1910 35
TrueAngle 10 бр.	8436 1910 36
SoftPLC	
SoftPLC 1 бр.	8436 1910 41
SoftPLC 2 бр.	8436 1910 42
SoftPLC 5 бр.	8436 1910 45
SoftPLC 10 бр.	8436 1910 46
Контрол на пластична деформация	
Yield 1 бр.	8436 1910 61
Yield 2 бр.	8436 1910 62
Yield 5 бр.	8436 1910 65
Yield 10 бр.	8436 1910 66
Разширение Open Protocol	
OP Extension 1 бр.	8436 1950 21
OP Extension 2 бр.	8436 1950 22
OP Extension 5 бр.	8436 1950 25
OP Extension 10 бр.	8436 1950 26
Позициониране ILG	
Industrial Location Guidance 1 бр.	8436 1950 11
Нулева Позиция	
Zero Pos License 1 бр.	8436 1950 31
Zero Pos License 2 бр.	8436 1950 32
Zero Pos License 5 бр.	8436 1950 35
Zero Pos License 10 бр.	8436 1950 36

Сервизни Услуги от Atlas Copco

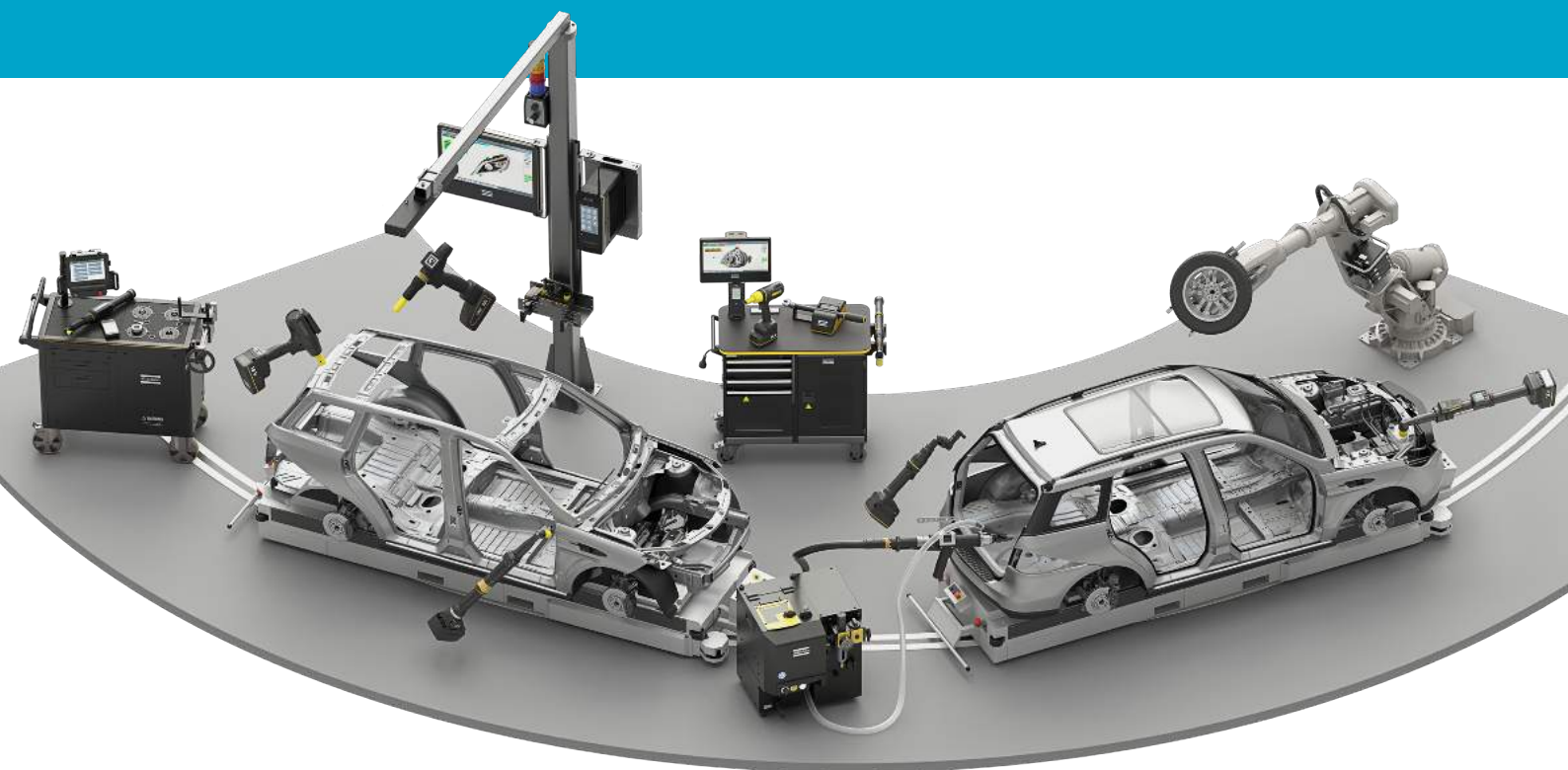
С услугите си Atlas Copco добавя най-добрата стойност към инвестиция в Smart Монтаж

Всяка производствена линия и индустриална единица е уникална и има своите предизвикателства. Нашите сервизни услуги са създадени да съдействат за получаване на повече ползи от инсталираното оборудване. Услугите комбинират анализ на производствени данни с иновативни решения и техническа експертиза за подобряване на производителност и качество, докато минимизират разходите за поддръжка и ремонт.



За Power Focus 8, инструменти и софтуер се предлага широка гама от услуги:

- Инсталиране, калибриране и програмиране на монтажната система.
- Оптимизирани решения за поддръжка за редуциране на разходи и по-дълъг експлоатационен живот.
- Обучение за оператори за системи и продукти.
- Услуги за оптимизация на монтажни процеси – анализ на база производствени данни.
- Глобално присъствие за съдействие при всяка стъпка от монтажния производствен процес.
- Стандартни сервизни услуги и клиентски решения за специфични приложения и изисквания.



Свържете се с нас

Като партньор, специализиран в индустриалния монтаж, предлагаме технология за преодоляване на предизвикателствата във всяко производство днес и утре. Концепцията за Smart Интегриран Монтаж извежда производствените процеси на по-високо ниво.



София 1220, ул. "Илиенско шосе" 8; тел.: 02 926 60 60, 02 451 16 73; 02 926 60 40; факс: 02 936 00 32
info@kammarton.com; sofia@kammarton.com; info@toolsshop.bg

Благоевград 2700

ул. "Пейо Яворов" 32
тел.: 073 83 01 44
blagoevgrad@kammarton.com

Враца 3000

ул. "Илинден" 10
тел.: 092 66 05 97
vraca@kammarton.com

Плевен 5800

ул. "Индуриална" 12
тел.: 064 83 00 99
pleven@kammarton.com

Свищов 5250

ул. "Авксентий Велешки" 2А
тел.: 0631 4 11 12
svishtov@kammarton.com

Стара Загора 6000

кв. "Индуриален", ул. "Промислена"
тел.: 042 638 374
st.zagora@kammarton.com

Бургас 8000

ул. "Сребърна" № 7
тел.: 056 81 61 61
burgas@kammarton.com

Габрово 5300

бул. "Могильов" 3
тел.: 066 80 90 76
gabrovo@kammarton.com

Пловдив 4000

ул. "Голямоконарско шосе" 27
тел.: 032 23 10 20
plovdiv@kammarton.com

Сливен 8800

бул. "Стефан Караджа" 14
тел.: 044 62 29 89
sliven@kammarton.com

Троян 5600

ул. "Сеновоза" 16
тел.: 0670 6 20 99
troyan@kammarton.com

Варна 9000

ЗПЗ, ул. "П. Николов" 21
тел.: 052 73 58 22/26
varna@kammarton.com

Нови Пазар 9900

ул. "Христо Смирненски" 2
тел.: 0537 2 33 27
novi.pazar@kammarton.com

Русе 7000

бул. "Липник" 123, Бизнес парк Русе
тел.: 082 87 24 11
russe@kammarton.com

Смолян 4700

ул. "Бяло море" 4
тел.: 0301 6 38 36
smolyan@kammarton.com

Хасково 6300

бул. "България" 90
тел.: 038 62 32 29
haskovo@kammarton.com

Atlas Copco



Електронен магазин