



CLIMATE CONTROL SYSTEMS / UTILITY & CARGO

## 輸送車両に最適な熱マネジメント

空調&温調輸送システム

コネクティビティのご提案


# エバスペヒャーグループ

 **28** カ国

 **10,000** 人

 **80** 拠点


 **4.9** Bユーロの総売上


 本社所在地  
ドイツ、エスリンゲン





## クライメットコントロールシステムズ(空調部門)



 専門メーカーとして  
充実されたノウハウ

 熱マネジメント領域で  
拡充を続ける製品ラインナップ

 様々なアプリケーションに対応する  
アクセサリ

 経験豊富な多くの技術者

# エバスペヒャーのヒーティング/クーリング技術

### 輸送車両向け空調/温調輸送/コネクティビティ対応製品のご提案

冬であっても夏であっても運転室と荷室の適切な空調/温調はドライバーと運送業者にとって、非常に重要です。

当社が提案する冷暖房/荷室温調システムは、お客様の車両、用途に合わせて施工することができます。より快適、確実な商品の輸送に寄与致します。

エバスペヒャーは一つの窓口で、アイドリングストップ時のドライバー空調、荷室の温調、コネクティッドサービスを通じた配達時の温度管理の見える化を実現致します。

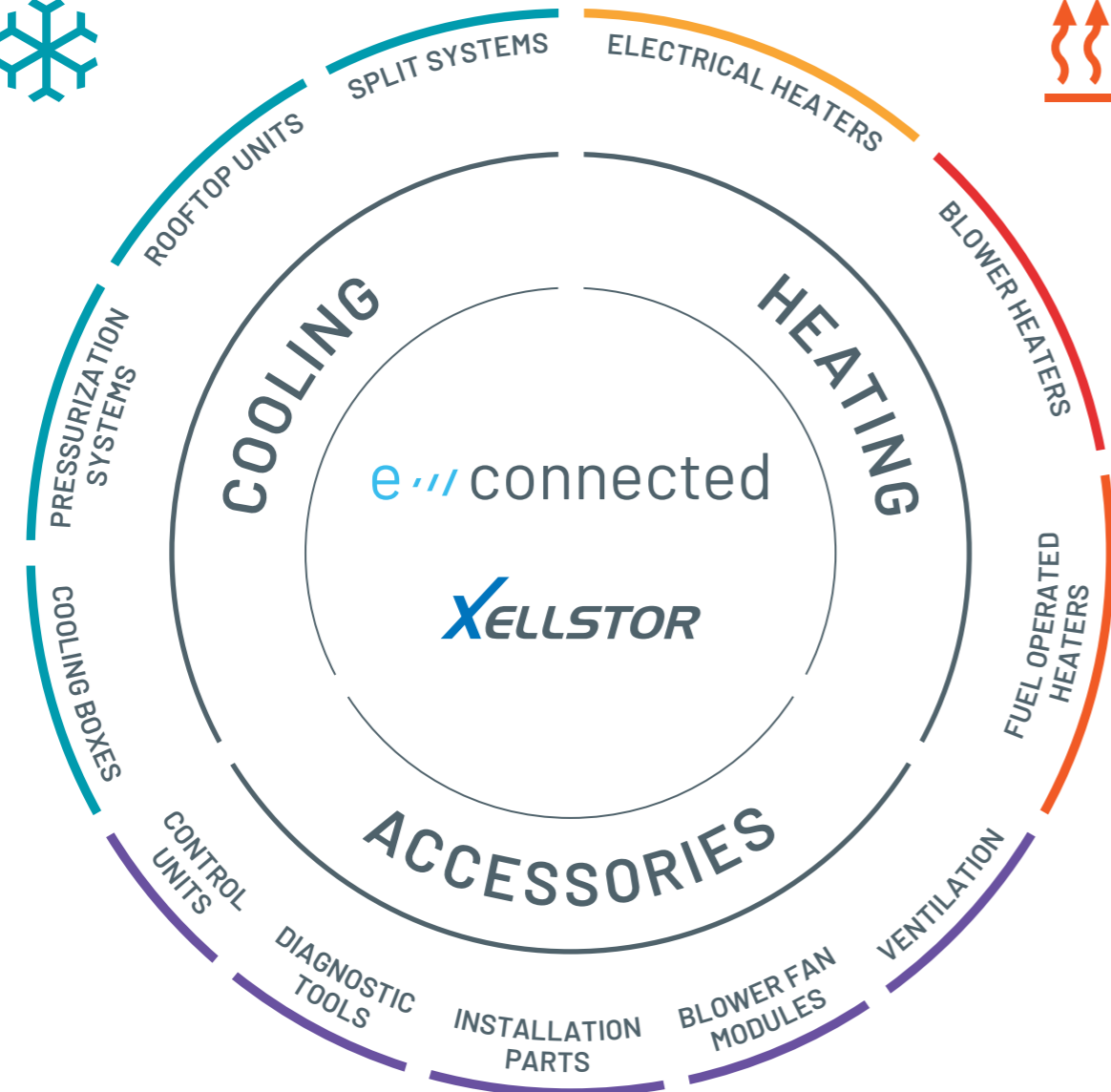
[Utility & Cargo]



\* All numbers as of 2020

# ご提案製品

COOLING



ACCESSORIES & CONTROLS

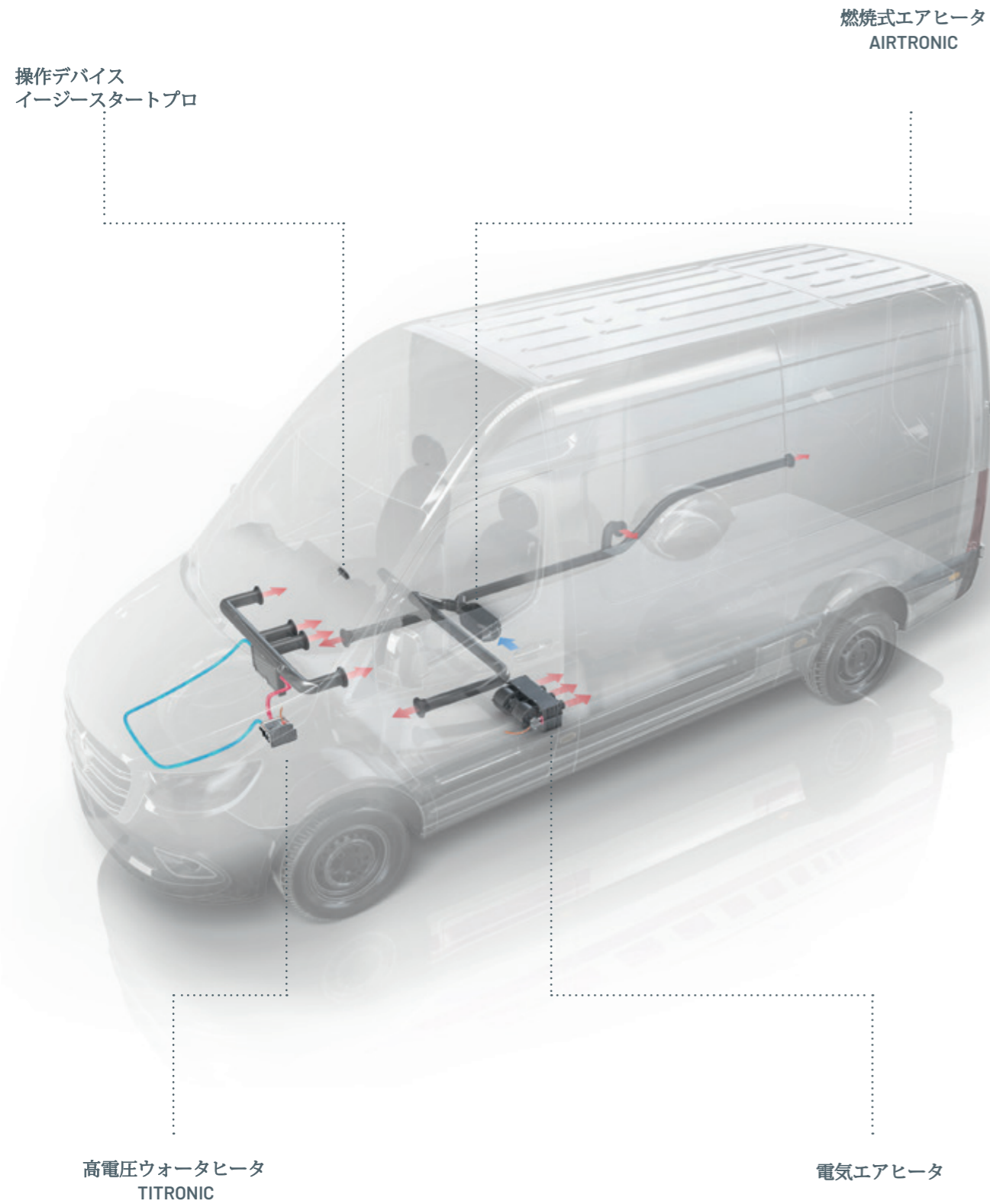


# 輸送車両向け製品



# 暖房システム

EV輸送車両での暖房システム



エンジン輸送車両での暖房システム



## 燃焼式エアヒータラインナップ

### AIRTRONIC S3/M3/L3



- 即暖性の高い温風ヒータです。
- 低燃費、低消費電力で長時間の運転が可能です。
- 内蔵された高標高センサーにより海拔5,500mまで自動で空気量を調整します。

使用燃料	ガソリン			軽油		
	バージョン	S3 Commercial B2L	M3 Commercial B4L	S3 Commercial D2L	M3 Commercial D4L	L3 Commercial D6L
バージョン	[12 V]					
暖房能力	kW	1.0 - 2.0	1.3 - 4.0	0.85 - 2.2	1.05 - 4.0	1.5 - 6.0
燃料消費量	l/h	0.14 - 0.26	0.17 - 0.55	0.1 - 0.27	0.1 - 0.49	0.16 - 0.74
重量	kg	2.5	4.5	2.5	4.4	6.8
寸法	l x w x h mm	310 x 115 x 122	376 x 140 x 150	310 x 115 x 122	376 x 140 x 150	438 x 160 x 170
インターフェース		CAN/ LIN/ S+				

### AIRTRONIC 2 ETHANOL



- エタノールの採用により環境に優しいヒーティングを提供します。。

使用燃料	エタノール	
バージョン	[12 V]	S2 Commercial E2L
暖房能力	kW	0.9 - 2.2
燃料消費量	l/h	0.16 - 0.49
重量	kg	2.7
寸法	l x w x h mm	310 x 115 x 122
インターフェース		CAN/LIN/ S+

## 燃焼式ウォーターヒータラインナップ

### HYDRONIC S3



- 車両の温水回路を予熱します。
- 暖気時間を短くすることで燃料消費と排気ガスを削減します。
- 5000時間の耐久性を有し、アフターサービスの負荷を低減します。

使用燃料	ガソリン		軽油		
	バージョン	S3 Economy B4E	S3 Economy B5E	S3 Economy D4E	S3 Economy D5E
バージョン	[12 V]				
暖房能力	kW	1.8 - 4.3	1.8 - 5.0	1.3 - 4.3	1.3 - 5.0
燃料消費量	l/h	0.57	0.67	0.53	0.59
重量	kg	2.0			
寸法	l x w x h mm	215 x 91 x 124			
インターフェース		CAN/S+ or CAN/LIN			



# ルームヒータラインナップ

## 温水ルームヒータ



- ・ エンジンや温水ヒータで作られた温水を使い社内を暖房するルームヒータです。
- ・ 様々なサイズ、能力のヒータラインナップから、最適なものをご提案致します。

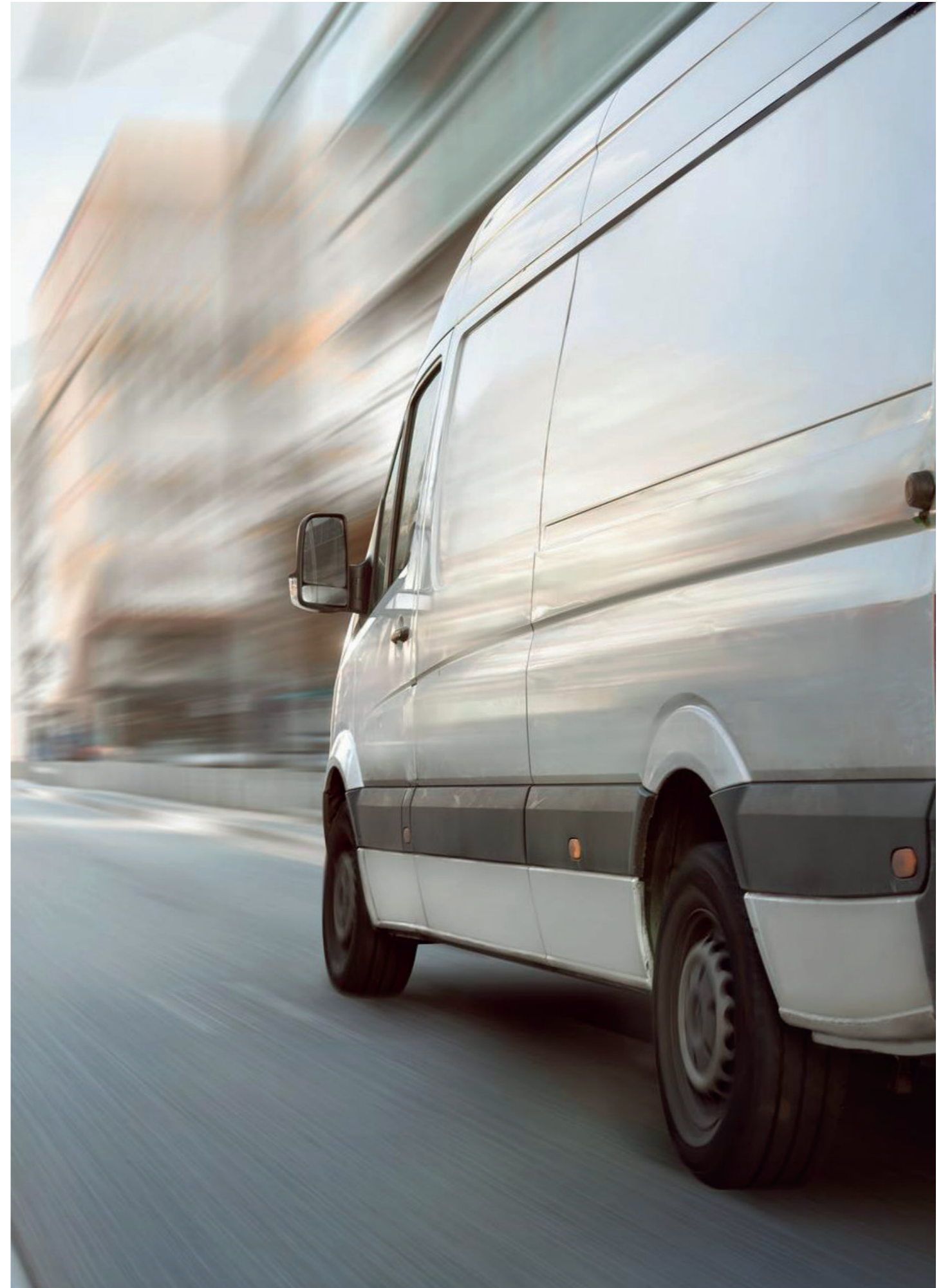
バージョン	[12 V]	Alizé 2 HV	Compact EV01	Compact EV02	Silencio 2 HV	Super K HV	Kool HV	Falkon HV
暖房能力	kW	3.4	4.3	5.2	5.5	7.6	10	14.8
風量	m <sup>3</sup> /h	220	230	350	250	500	520	725
消費電力	W	70	70	100	16	100	180	360
寸法	l x w x h mm	189 x 175 x 132	114 x 255 x 189	114 x 279 x 106	152 x 321 x 125.5	216 x 368 x 130	261 x 384 x 158	296 x 430 x 167

## 電気エアヒータ



- ・ PTCエアヒータを搭載し、電動車両でもパワフルで即暖性のある暖房が可能です。
- ・ 様々なサイズ、能力のヒータラインナップから、最適なものをご提案致します。

バージョン	[12 V]	Alizé 2 EHV	Kelec EV01	Kelec EV02	Kool 2 EHV	Falkon EHV
暖房能力	kW	up to 2.2	up to 1.7	up to 2.2	up to 4	up to 6
風量	m <sup>3</sup> /h	210	230	350	520	411
消費電力	W	from 18 to 33	from 11 to 74	from 7 to 74	depends on version	depends on version
作動電圧	V DC	48 - 120	24 - 80	24 - 300	48 - 750	48 - 800
	V AC	230 - 480				
寸法	l x w x h mm	189 x 175 x 132	114 x 255 x 114	196 x 273 x 114	261 x 384 x 158	297 x 432 x 167



# 電気ヒータラインナップ

## 高電圧ウォーターヒータ-TITRONIC



- ・ エバスペヒャーとして3世代目の高電圧ウォーターヒータです。
- ・ パワフルで信頼性の高いPTC技術を採用しています。

バージョン		CHHV 50 G3
暖房能力	kW	5.0*
作動電圧	V	250 - 450 / 12
重量	kg	2.0
寸法	l x w x h mm	160 x 159 x 105
インターフェース		LIN 2.1

\* UN = 350 V, TCO = 60 °C, QCO = 10 L/MIN, COOLANT = 50:50

## 外部電源用ウォーターヒータ-PLUGTRONIC



- ・ AC電源で使用する外部電源用ヒータです。
- ・ 小型で搭載しやすいサイズ

バージョン		800	1,850
暖房能力	kW	0.8	1.85
作動電圧	V AC	230	
重量	kg	0.8	
寸法	l x w x h mm	151 x 131 x 81	
インターフェース	V DC	12 / 24	

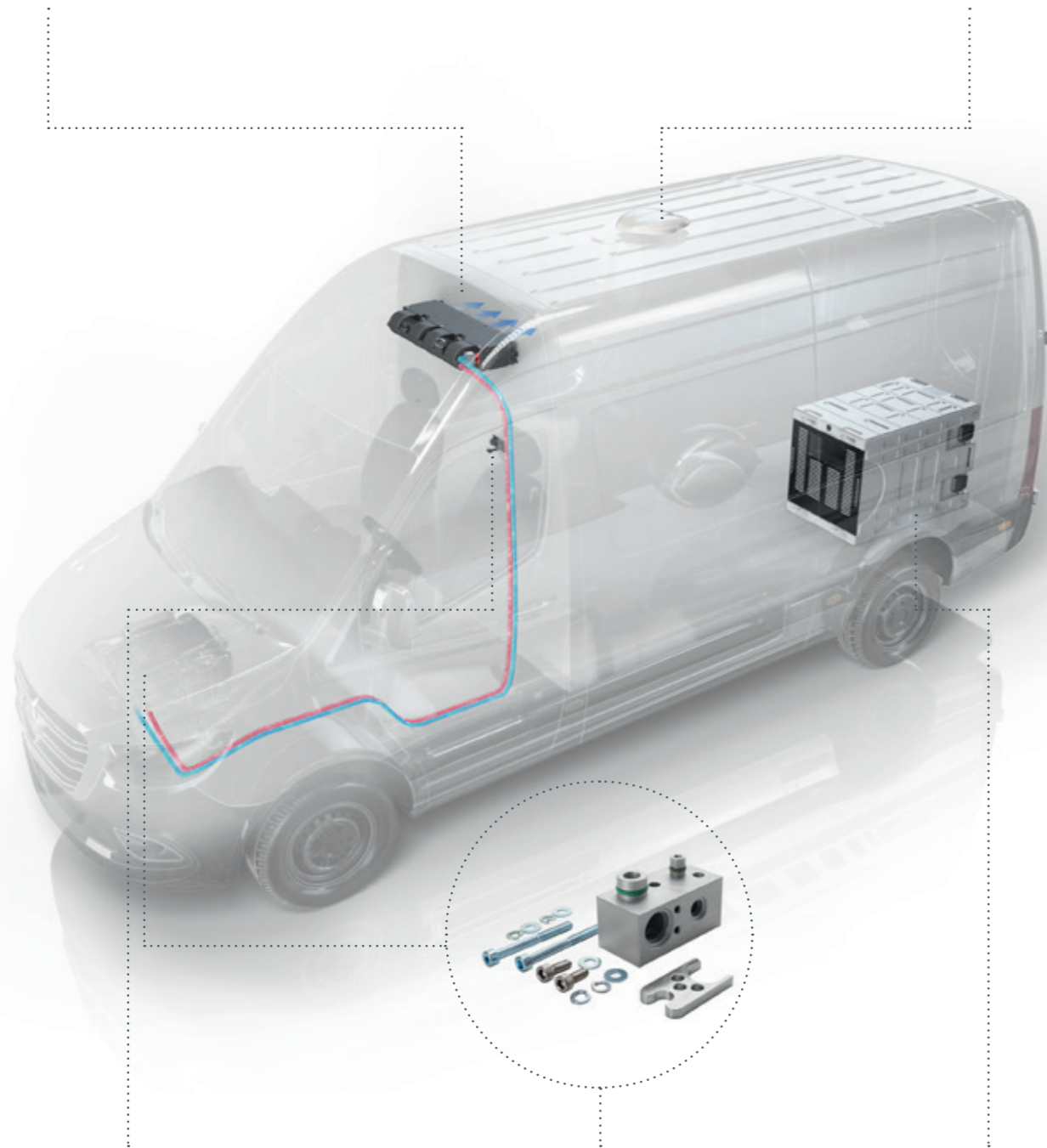


# 冷房/温調輸送システム

既存車両コンポーネントを活かした冷房システム

スプリットタイプのA/Cユニット

天井ベンチレータ



エアコン用操作デバイス  
PCK3

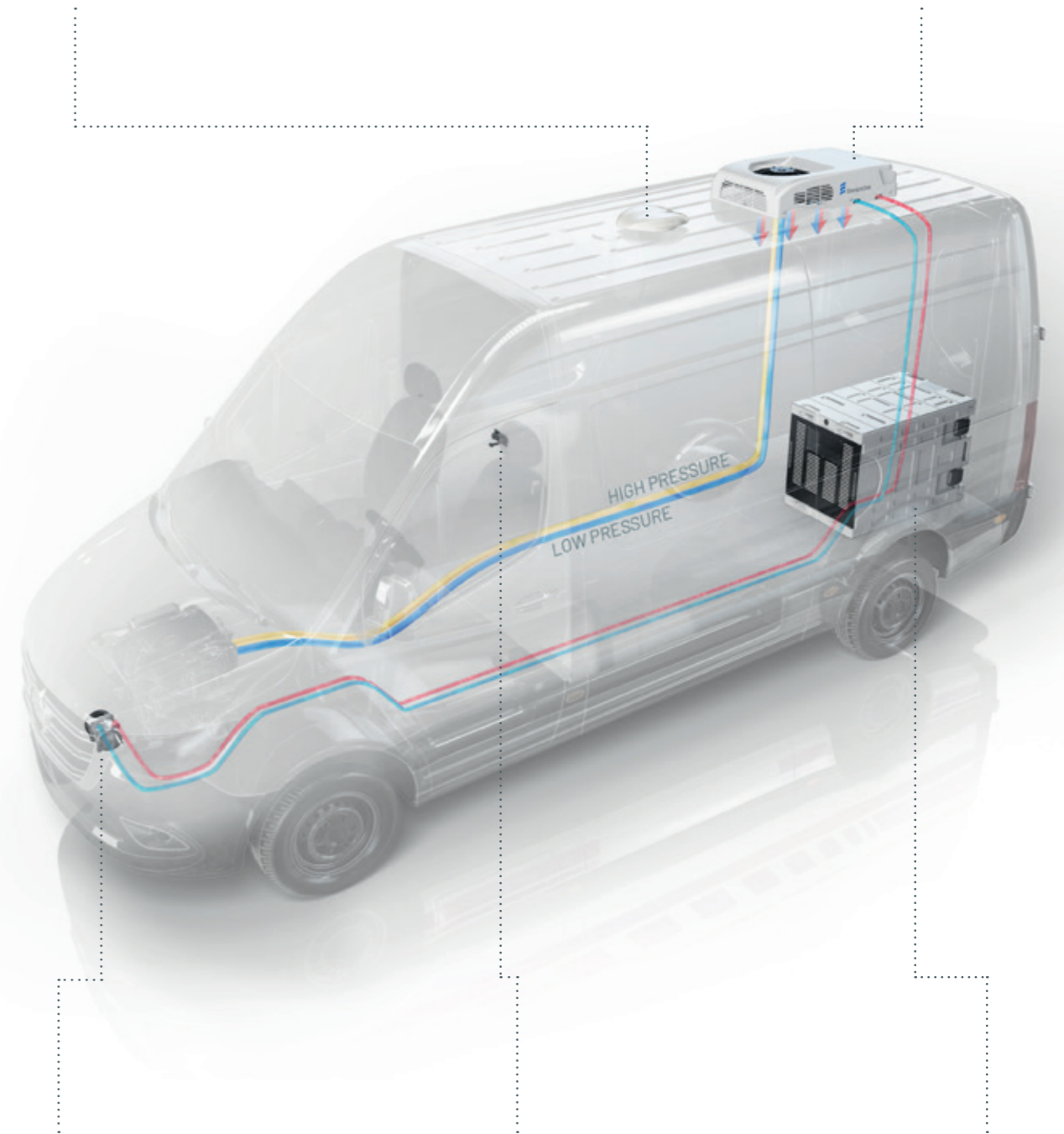
冷媒接続アクセサリ

冷蔵コンテナ

コンプレッサを追加した際の冷房システム

天井ベンチレータ

ルーフトップHVACシステム



追加コンプレッサ

操作デバイス PCK3

冷蔵コンテナ



# スプリットシステム

## 水平置きのエパボレータユニット

- パワフルなエパボレータユニットが、キャビンと荷室の快適な空調を提供します。
- クーラーのみ (VAC), 暖房もできるHVAC もしくは電気ヒータ 搭載のHVACも選択頂けます。



### VAC ユニット



バージョン	[12 V]	Super K VAC	Kool 2 VAC <sup>(2)</sup>	Falkon VAC <sup>(1)</sup>	HK EVO4 VAC <sup>(2)</sup>
冷房能力	kW	up to 4	5.7	9	10.7
風量	m <sup>3</sup> /h	440	520	660	1,300
消費電力	W	100	180	360	190
寸法	l x w x h mm	216 x 368 x 137	261 x 384 x 158	297 x 432 x 167	780 x 334 x 120

### HVAC ユニット



バージョン	[12 V]	Super K HVAC	Kool 2 HVAC <sup>(2)</sup>	Falkon HVAC <sup>(1)</sup>	HK EVO4 HVAC <sup>(2)</sup>
冷房能力	kW	3.5	4.5	7.7	8.6
暖房能力	kW	4.3	6.6	10	9.5
風量	m <sup>3</sup> /h	440	520	660	1,300
消費電力	W	100	180	360	190
寸法	l x w x h mm	216 x 368 x 137	261 x 384 x 158	297 x 432 x 167	780 x 334 x 120

### 電気ヒータ搭載HVACユニット



バージョン	[12 V]	Super K EHVAC	Kool 2 EHVAC	Falkon EHVAC
冷房能力	kW	3.5	4.5	7.7
暖房能力	kW	up to 4	up to 4	up to 5
風量	m <sup>3</sup> /h	440	520	660
消費電力	W	100	180	360
作動電圧	V DC		24 - 750	
	V AC		230 - 480	
寸法	l x w x h mm	216 x 368 x 137	261 x 384 x 158	297 x 432 x 167

## 縦置きエパボレータユニット

- ・フラップにより、吹き出し方向のコントロールが可能です。
- ・暖房もできるHVACタイプ、電気ヒータ搭載タイプのHVACが選択できます。

### HVACユニット



バージョン	[12 V]	MK0 HVAC	MK1 HVAC
冷房能力	kW	4.3	7
暖房能力	kW	3.3	7.8
風量	m <sup>3</sup> /h	435	700
消費電力	W	220	360
寸法	l x w x h mm	160 x 315 x 378	159 x 428 x 443

### 電動車両向けHVACユニット



バージョン	[12 V]	MK0 EHVC
冷房能力	kW	4.3
暖房能力	kW	2.2
風量	m <sup>3</sup> /h	390
消費電力	W	220
作動電圧	V DC	24 - 750
寸法	l x w x h mm	160 x 324 x 378

## ルーフトップエパボレータユニット

- ・パワフルなルーフトップユニットを搭載することにより、車内スペースを無駄なく使うことができます。
- ・クーラーのみのVACと暖房もできるHVACが選択できます。

### VAC HVACユニット



バージョン	[12 V]	Klimatop VAC	Klimatop HVAC
冷房能力	kW	5.5	5
暖房能力	kW	-	6
風量	m <sup>3</sup> /h	595	560
消費電力	W	150	
寸法	l x w x h mm	125 x 445 x 580	



# ルーフトップシステム

- ・ エパボレータ、コンデンサ内蔵のコンパクトなルーフトップユニットです。
- ・ 車両のコンプレッサや追加された電動コンプレッサとの接続により使用します。

## HVACシステム

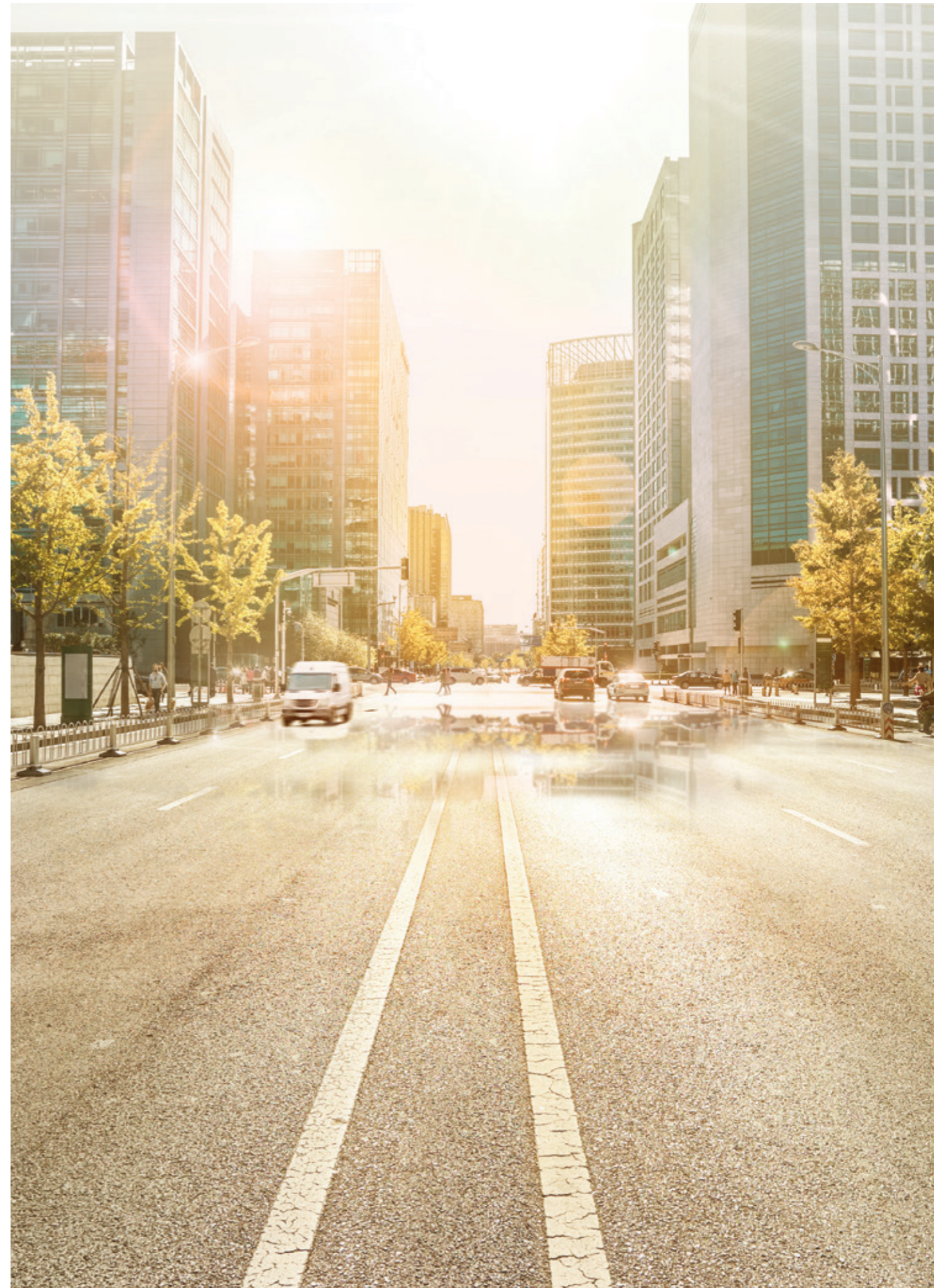


バージョン	[12V]	RK12 VAC	RK12 HVAC
冷房能力	kW	11.5	11.5
暖房能力	kW	-	15
風量	m <sup>3</sup> /h	950	
Weight	kg	50	
寸法	l x w x h mm	1,090 x 940 x 179	

## 電動HVACシステム



バージョン	[12V]	RK12 EHVAC CPF
冷房能力	kW	up to 11
暖房能力	kW	up to 14
風量	m <sup>3</sup> /h	up to 1,380
重量	kg	84.5
寸法	l x w x h mm	1,504 x 890 x 250



# 操作デバイスとアクセサリ

## 操作デバイス イージースタートプロ



- ・ タイマー設定が可能
- ・ 複数のヒータの同時操作が可能
- ・ スイッチにも温度センサー内蔵、より体感に近い温度設定ができます。

## 燃焼式ヒータ用遠隔操作アプリケーション-イージースタートWEB



- ・ PCやスマートフォンからヒータを操作できます。
- ・ 一つのアカウントで複数のヒータを制御できます。
- ・ 他の操作デバイスと同時に使用できます。

## 燃焼式ヒータとA/Cシステムを同時に制御 - PCK3 FOH



- ・ シンプルな操作デバイス
- ・ シームレスな温度設定
- ・ グローブを着けていても快適な操作性

## 診断機器-イージースキャン



- ・ 故障診断により円滑、最適なメンテナンスが可能です。

## ベンチレータ



- ・ 高さを押さえた取付しやすい設計

## 吹き出し口/ルーバー



- ・ 高い信頼性と高級感のあるプラスチック素材を使用
- ・ どんな車両にもマッチするデザインと多くのラインナップ

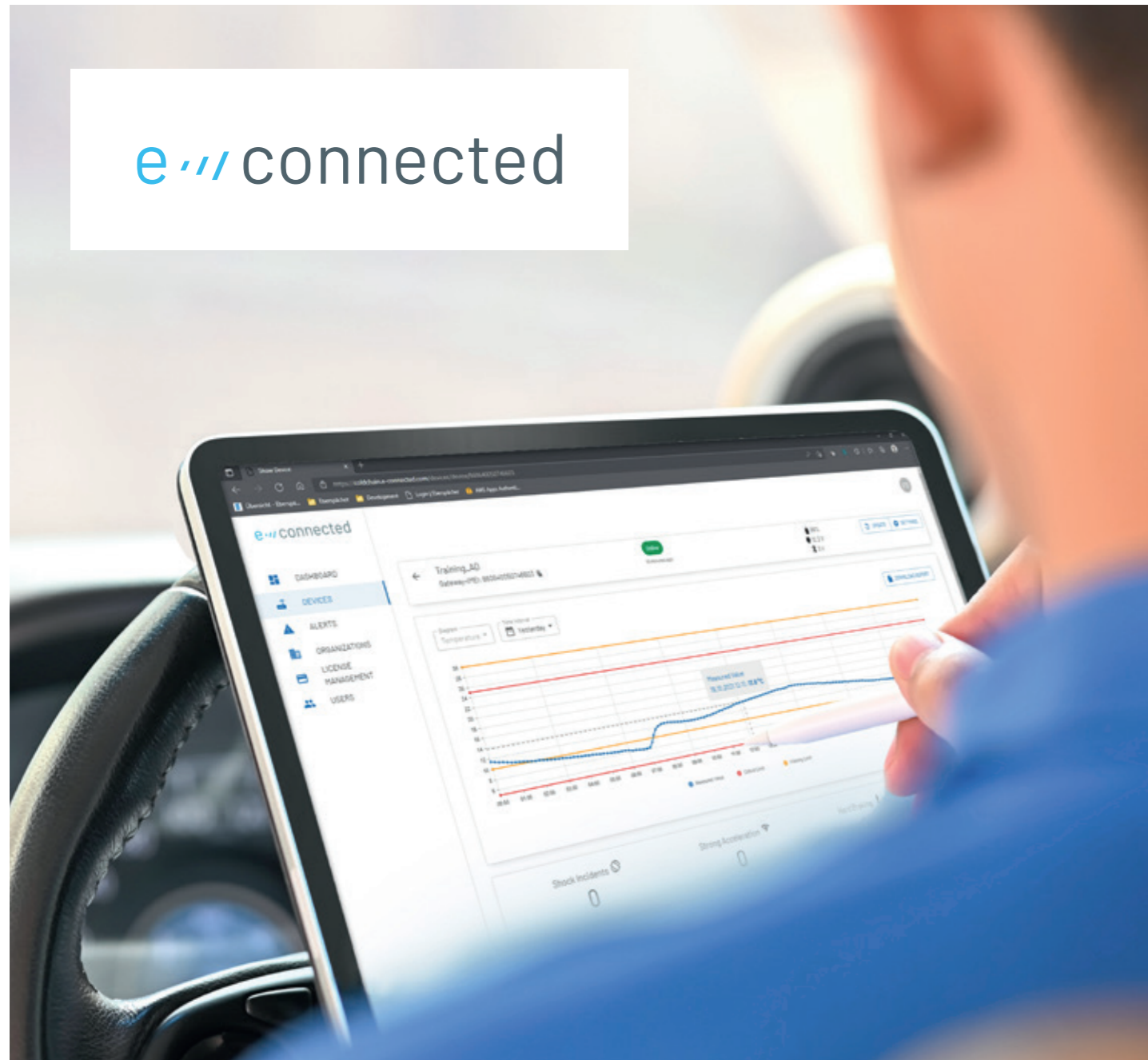
## 冷媒接続アクセサリ



- ・ 既存の車両設備を活かし、エバポレータやコンプレッサの増設が可能です。

## e-コネクティッド コールドチェーンモニタリング

エバスペヒャーはクラウド管理によるコールドチェーンのモニタリングを提案致します。コンテナに搭載された各種センサーの情報を受け、輸送管理者は遠隔、タイムリーに輸送状況、温度管理状況を把握することができ、温度管理の失敗によるフードロスや、輸送品質向上に寄与します。



e-connected

## 各コンテナの輸送/作動状況をモニター可能

エバスペヒャーのコールドテナーは輸送中の一定した温度管理を保証いたします。輸送管理者はクラウドを通し、いつでも輸送状況、温度状況を確認できます。また、各種センサーは衝撃有無やバッテリーの状況、GPS位置情報などを同時に取得し、データを収集します。この情報を基に輸送管理者は運送方法の改善をすることができます。

コールドチェーンモニタリング



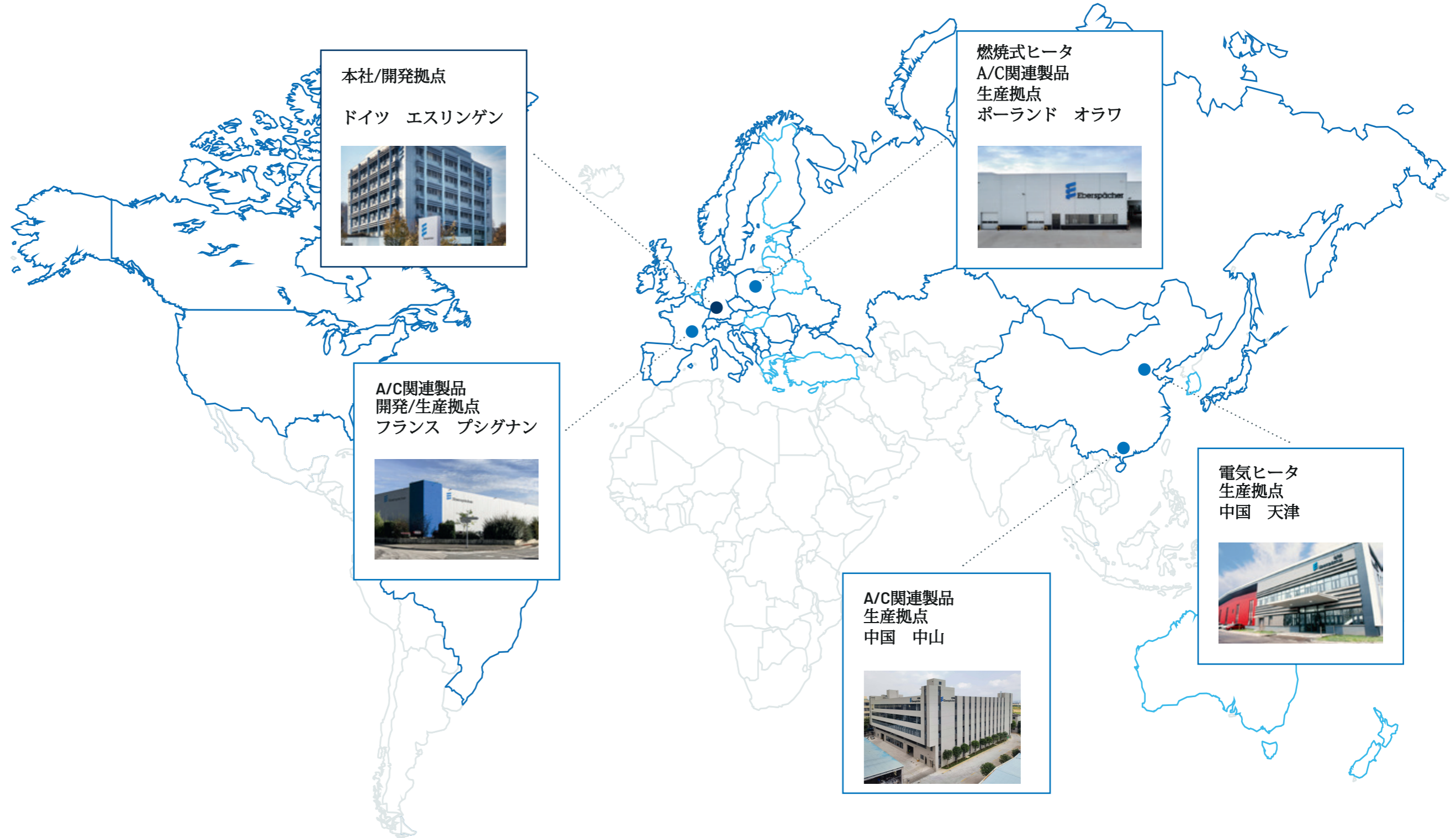
### コンプレッサ内蔵冷蔵コンテナ：コールドテナー



- ・ 車両から独立されたシステムで、温度管理が必要な荷物を適切に管理します。
- ・ 簡単な車両への着脱
- ・ 耐衝撃性の高い素材で作られたシングルダイキャストボディ

バージョン		T0056 FDH	F0140 FDH	F0720 FDH
内容量	L	56	140	720
温度範囲	°C	-24 to 40	-21 to 30	-24 to 30
作動電圧	VDC*	12 / 24	12 / 24	12
最大電流値	A*	9	18	32
重量	kg	33	57	153
使用冷媒		R134 a	R134 a	R404 a
寸法	l x w x h mm	330 x 440 x 355	520 x 1,000 x 710	1,100 x 1,400 x 780

# グローバル拠点



エバスペヒャー日本国内窓口:

エバスペヒャーミクニクライメット  
コントロールシステムズ株式会社

神奈川県小田原市久野2480  
TEL: 0570-083-392(ナビダイヤル)

エバスペヒャーミクニクライメットコントロールシステムズ株式会社

神奈川県小田原市久野2480

TEL: 0570-083-392(ナビダイヤル)

FAX:0465-46-8316

info@eberspaecher.com

<https://www.eberspaecher-climate.com/jp/ja>