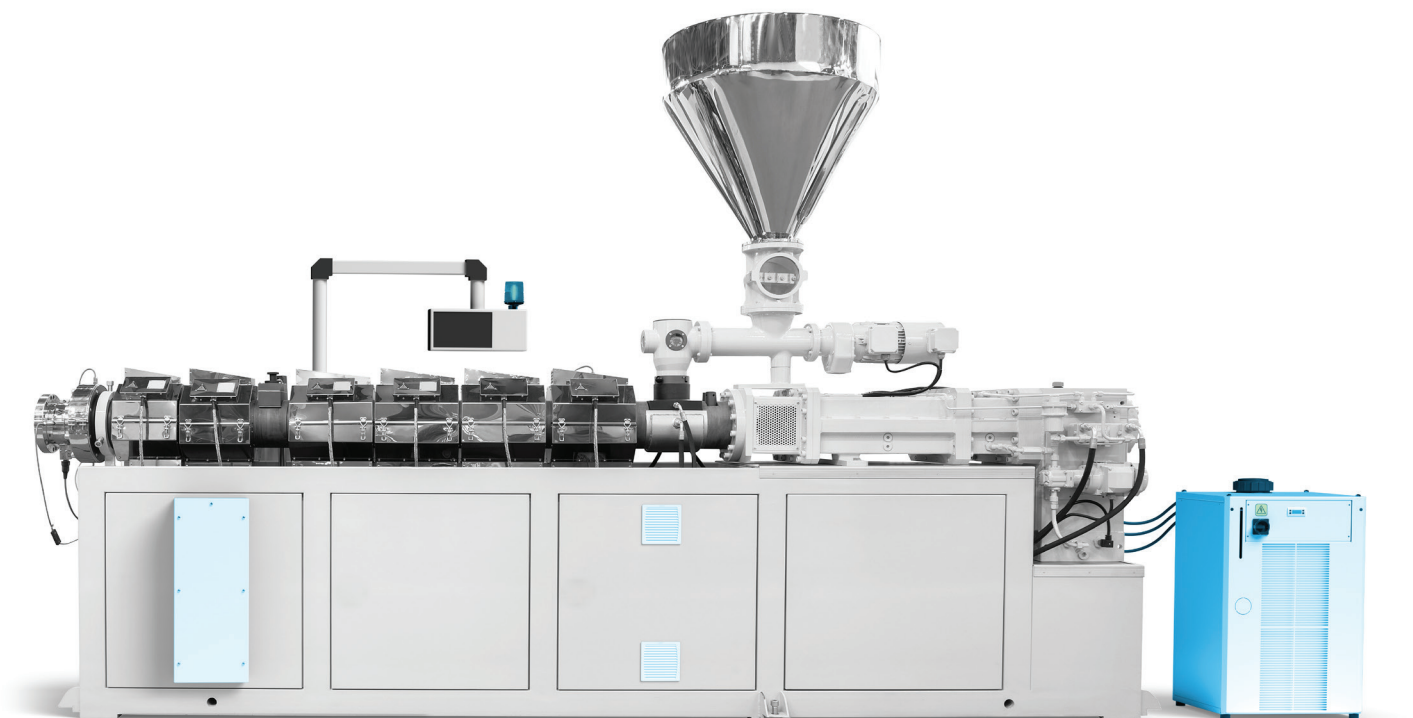


# KLIMATISIERUNGS-LÖSUNGEN FÜR DIE **PLASTIK-EXTRUSION**

Bei der Extrusion werden plastisch verformbare bis dickflüssige Massen unter Druck kontinuierlich aus einer formgebenden Öffnung herausgepresst. Das dadurch entstandene eher längliche "Extrudat" härtet anschließend durch Abkühlung oder chemische Reaktion aus. In der Kunststoffindustrie werden Materialien wie PVC, PE, PP, PUR, etc. für verschiedenste Anwendungen z.B. in Rohre, Folien, Profile, Platten, Ummantelungen, Dichtungen extrudiert.

Für Extrusionsmaschinen werden Direktantriebe oder Torquemotoren, die wassergekühlt oder Induktionsmotoren, die luftgekühlt sind, eingesetzt. Häufig wird den Motoren ein zu kühlender Frequenzumrichter vorgeschaltet, um eine bedarfsgerechte, veränderbare Ausgangsfrequenz und -spannung zu erzeugen. Neben den **Maschinenantrieben** benötigen auch **Steuerungs- & Schaltschränke** verschiedenste Produkte zur Klimatisierung, um einen reibungslosen Ablauf der Extrusionsprozesse sicherzustellen.

Die dafür benötigte Temperaturregelung realisiert Pfannenberg neben dem Einsatz von **Filterlüftern** vor allem durch **energieeffiziente Kühlgeräte** oder **Luft-/Wasser-Wärmetauscher**. Letztere finden in der Kunststoffextrusion ein ideales Anwendungsgebiet, da die dortigen Maschinen bereits mit temperiertem Wasser gekühlt werden. Der Hauptvorteil liegt im Vergleich zu anderen Möglichkeiten außerdem in ihrem wartungsfreien Betrieb.



Das gesamte Produktportfolio finden Sie auf unserer Website: [Klimatisierung](#) und [Kühlgeräte](#).

# Pfannenberg Lösungen

## Warum Pfannenberg



### Filterlüfter und Austrittsfilter

Einfacher Einbau  
EMV Varianten  
Hohe Schutzart  
Zurückhaltendes Design

Patentierte „click and fit“ Mechanik ohne Schrauben  
Keine Störungen durch elektromagnetischen Wellen  
IP55 mit Faltenfilter in beanspruchten Umgebungen  
Ohne auffälliges Logo, auch in schwarz



### Kühlgeräte (Seiten- und Türmontage)

Sicherheit  
Einfache Instandhaltung  
Outdoor geeignet  
Flexibles Design

Maschinenausfälle werden reduziert  
Kein Filtertausch, langfristige Funktionalität  
Gerätoreihen mit Heizung und aus Edelstahl  
Kompakte Geräte für den Einbau in enge Anlagen,  
Ausschnittkompatibel über viele Leistungsklassen



### Kühlgeräte als Dachaufbau

100% Kondensatsicherheit  
Hohe Betriebssicherheit  
Platzsparend

Durch patentiertes Kondensatmanagement  
Kaltluft erreicht ohne Hilfsmittel sicher den Boden  
Integration in bestehende Hallen & Anlagen



### Heizungen, Thermo-/Hygrostate und Lüfter

Hohe Betriebssicherheit  
Variable Regelung  
Lange Lebensdauer

Kondensatvermeidung und Frostschutz  
Thermostate und Hygrostate auch als Kombination  
Vermeidung von Hotspots durch interne Lüfter



### Luft/Wasser Kühlung (Seiten- und Dachmontage)

Hohe Kostenersparnis  
Große Flexibilität  
Heiße Umgebung

Wenn Wasser bereits zur Verfügung steht  
Ausschnitte kompatibel zu den aktiven Kühlgeräten  
Kühlt unabhängig von der Umgebung



### Rückkühler

Flexibler Einsatz  
Systemlösung  
Breites Leistungsspektrum

Kühlt Wasser für Maschinenantriebe  
Ideale Ergänzung zur Luft-/Wasser-Kühlung  
Von 1.1kW bis 150kW

## Service und Kontakt



### Globaler technischer Service

24/7 weltweite Präsenz |  
Inbetriebnahme, Reparatur und  
Wartung | F-GAS Dichtheitsprüfungen  
| Ersatzteil-Kits | Service-Schulungen  
| PSS - [Pfannenberg Sizing Software](#)



Einfach den QR-Code scannen und die nächstgelegene Niederlassung von Pfannenberg finden