

## Zentrale Druckluftaufbereitung

Erzeugung der von den meisten Druckluftanwendungen benötigten Druckluftreinheit (Netzqualität).

### Kältetrockner

Kältetrockner erzielen Drucktaupunkte von bis zu +3°C und erzeugen damit einen „Grundtrocknungsgrad“, der für frostfreie Innenrauminstallationen und Druckluftanwendungen mit nur geringen Anforderungen an den Trocknungsgrad der Druckluft geeignet ist.

Bei Installationen im frostgefährdeten Außenbereich und einem Sommer-Winter-Betrieb der Druckluftstation übernehmen Kältetrockner die Drucklufttrocknung bei Außentemperaturen über ca. 5-10°C. Bei niedrigeren Außentemperaturen arbeitet der Kältetrockner als Vortrockner für den hinzugeschalteten Adsorptionstrockner oder wird vollständig durch den Adsorptionstrockner ersetzt.

### Adsorptionstrockner

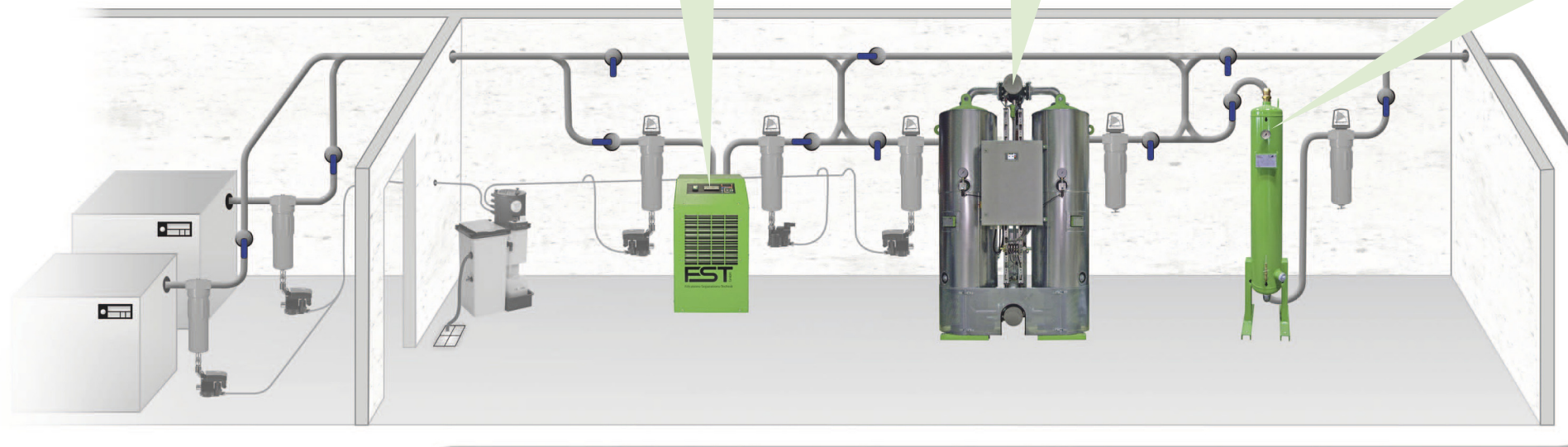
Adsorptionstrockner erzielen Drucktaupunkte von bis zu -70°C und werden eingesetzt bei Installationen im frostgefährdeten Außenbereich mit Temperaturen unter 5°C oder bei Druckluftanwendungen mit einem generellen Bedarf an hochgradig getrockneter Druckluft.

Bei Installationen im frostgefährdeten Außenbereich und einem Sommer-Winter-Betrieb der Druckluftstation übernehmen Adsorptionstrockner die Drucklufttrocknung bei Außentemperaturen unter 5-10°C, wahlweise vollständig oder in Kombination mit einem vorgeschalteten Kältetrockner.

### Öldampf-Aktivkohle-Adsorber

Öldampf-Aktivkohle-Adsorber reduzieren den Öldampfgehalt in der Druckluft auf geringe Restwerte. Öldampf ist die zweitgrößte Dampfphase in der Druckluft und hat neben Feuchtigkeit ein hohes Potential zur Kondensation – im Fall von Öldampf die Kondensation zu flüssigem Öl.

Durch die hochgradige Entfernung des Öldampfes durch einen Öldampf-Aktivkohle-Adsorber werden Kondensationsprozesse bei einer Abkühlung der Druckluft und somit die Bildung von flüssigem Öl in der Druckluft zuverlässig verhindert. Ferner entfernen Öldampf-Aktivkohle-Adsorber eine Vielzahl weiterer Kohlenwasserstoffe, Geruchs- und Geschmacksstoffe.



Für die zentrale Druckluftaufbereitung gilt:

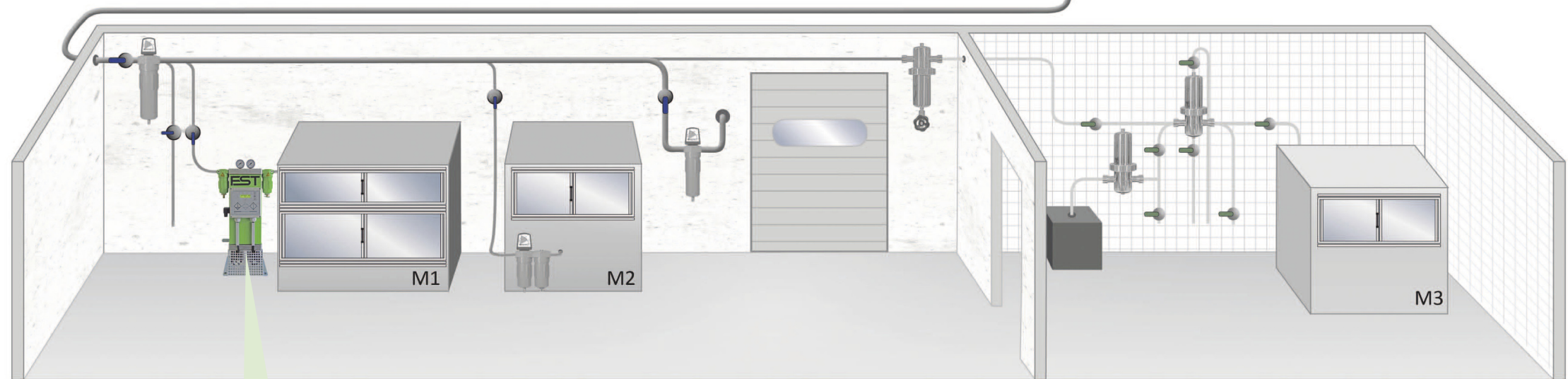
#### So viel wie nötig, so wenig wie möglich

Druckluftaufbereitung kostet Energie in Form von Differenzdruck und Eigenenergiebedarf. Je höher die erzeugte Druckluftreinheit, desto mehr Energieeinsatz ist nötig. Daher sollte in der zentralen Druckluftaufbereitung nur auf die von den

- meisten Druckluftanwendungen bzw. größten Druckluftverbrauchern bzw.

- durch die Gesamtinstallation (Innen-/Außenbereiche)

benötigte Druckluftreinheit aufbereitet werden. Werden von einzelnen Druckluftanwendungen höhere Druckluftreinheiten gefordert, wird diese dezentral und nur in der von der jeweiligen Druckluftanwendung erforderlichen Menge erzeugt.



## Dezentrale Druckluftaufbereitung

Schutz der Druckluftanwendungen vor Verschmutzungen aus dem Druckluftnetz und endgültige Erzeugung der von den jeweiligen Druckluftanwendungen benötigten Druckluftreinheiten.

### Endstellentrockner

Endstellentrockner sind direkt vor der Druckluftanwendung installiert. Sie bereiten Druckluft auf einen für die jeweilige Druckluftanwendung erforderlichen Drucktaupunkt und in der von der Druckluftanwendung benötigten Menge auf.

Dezentrale Endstellentrockner werden eingesetzt, wenn Druckluftanwendungen mit prozentual geringem Druckluftbedarf höhere Drucktaupunkte als den „Grundtrocknungsgrad“ benötigen.