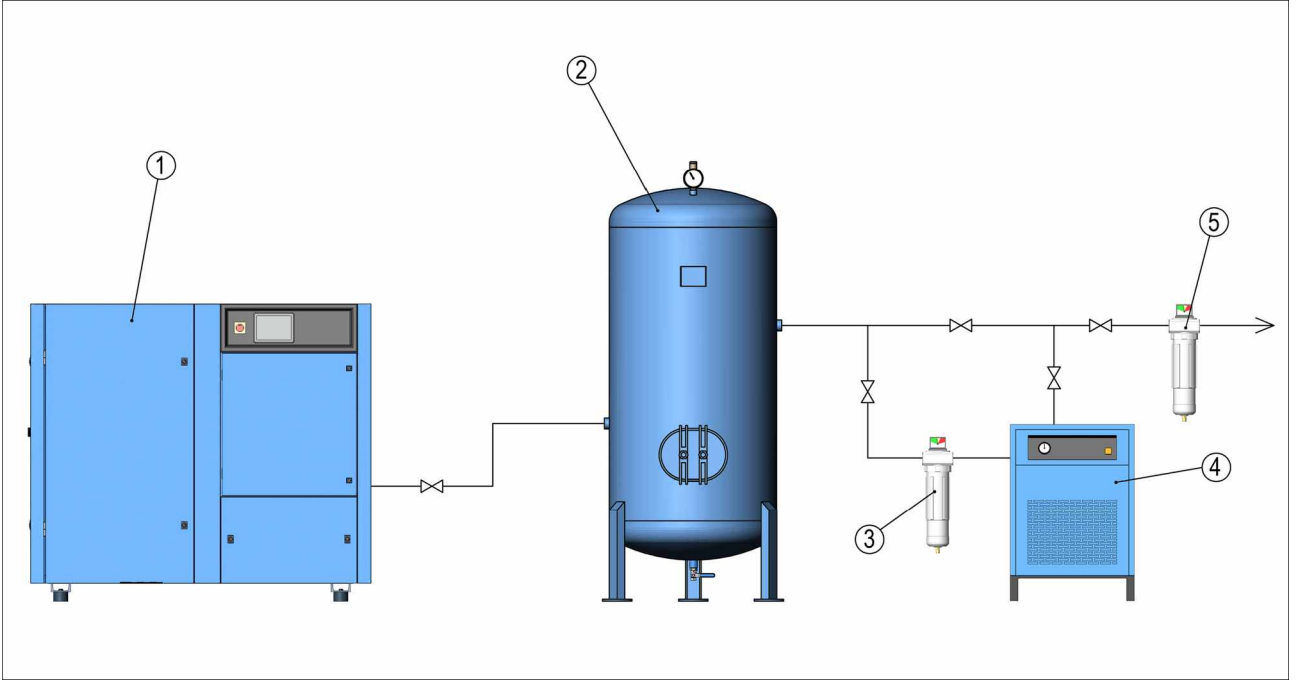


TİPİK BİR VİDALI KOMPRESÖR TESİSİ



1. Vidalı Kompresör
2. Hava Tankı
3. Genel Maksatlı (Ön) Filtre
4. Soğutucu Akışkanlı Kurutucu
5. Hassas Filtre

VİDALI KOMPRESÖR:

Basıncı hava ile çalışan makina ve aletlerin ihtiyacı olan basınçlı havayı sağlar. Genelde 7-8 bar arası basınçla çalışır. Elektrikli tesislerde, sabit tip, elektrik motorlu vidalı kompresörler kullanılır. Motor gücü ihtiyaç duyulan hava miktarına bağlı olarak değişir. Yağsız tipleri olmakla birlikte, genel uygulamalar için, kilowatt başına hava debisi daha yüksek olan ve daha uzun vida çalışma ömrü olan yağ enjeksiyonlu vidalı kompresörler tercih edilir.

HAVA TANKI:

Kompresörün bastığı havadan fazla veya az hava çekildiği anlarda, hava basıncındaki dalgalanmayı önler. Ani hava taleplerini kompresörü yüklemeyi sağlar. Kompresörün dengeli çalışmasını sağlar. Hava basıncının sabit kalmasına yardımcı olur. Akümülatör veya amortisör görevi yapar.

GENEL MAKSATLI (ÖN) FİLTRE:

Sadece katı parçacıkları tutan ön filtre veya pulverize yağ tutan genel maksatlı filtre olabilir. Genel maksatlı filtreler kendilerinden sonra kullanılan hassas filtrelerin yükünü azaltarak, kullanım ömürlerinin uzun olmasını yani geç tıkanmalarını sağlar. Kurutucudan önce kullanılan genel maksatlı filtre, kurutucu eşanjörünün içine yağ kaçmasını ve kurutucunun performansının düşmesini önler. Genel maksatlı filtreler, yağ ve su zerrecelerini tutmalarının yanı sıra, boru içindeki pas, kir ve diğer katı maddelerin sisteme taşınmasını ve basınçlı hava kullanan makina ve aletlere zarar vermesini önler. 1-5 mikron'dan büyük aşan zerreceleri veya 0.5-5 mg/m³'ün üstündeki karışma yoğunluklarını filtreler.

HASSAS FİLTRE:

Basınçlı hava içindeki pulverize yağ (ve kısmen nemi) tutarak, basınçlı hava ile çalışan makina ve aletlerin, istenmeyen (kompresörden kaçan) yağ ve yoğunlaşmanın (paslandırma ve tortu bırakma gibi) olumsuz etkilerinden dolayı hava kullanan makina ve aygıtlara; yağ ve kir bulaştırmasından dolayı imal edilen veya imalatta kullanılan malzemeye zarar vermesini veya işlemin kalitesinin düşmesini önler. (Örneğin: Havaya karışan yağ zerreceleri püskürtmeli boyama işlemine zararlıdır.) Hassas filtreler, 0.01 – 0.1 mikron'dan büyük zerreceleri veya 0.01 mg/m³ oranını aşan karışma yoğunluklarını filtreler.