

ENGINEERING  
TOMORROW

*Danfoss*

Başarı hikayesi | VLT® AutomationDrive FC 302

## Küçük ancak son derece etkili

### Durum

Sektöründe öncü Baviera merkezli şirket Hans WEBER Maschinenfabrik GmbH (WEBER), yaklaşık 100 yıldır kumlama, taşlama ve pres makineleri geliştirmektedir.

Üretim yapan şirket, taşlama makinelerinin verimliliğini optimize edebilecek ve ister metal ister ahşap olsun her üründe şirketle özdeşleşen yüksek kaliteli sürücüler arıyordu.

Ancak makine kontrol kabinlerindeki alanın kısıtlı olması nedeniyle WEBER'in büyük avantajlar sunabilecek küçük bir çözüme ihtiyacı vardı...

**...ve kompakt Danfoss VLT® AutomationDrive FC 302 bu duruma mükemmel uyum sağladı.**

Kompakt VLT®  
sürücüler enerji  
verimliliğini

**%15**

artırır

## Zorluk

WEBER, hem performans ve üretkenlikte tutarlılık sağlayabilen hem de standart uygulamaları yerine getirebilen sürücülere ihtiyaç duyuyordu.

Taşıma makinelerinde endüksiyonlu motorlardan kalıcı mıknatıslı motorlara kadar tümü aynı sürücü türüyle çalışan çok çeşitli motor teknolojileri kullanılmaktadır.

Mikrograf ve akustik üzerindeki olumsuz etkileri azaltmak için motorların mümkün olduğunca az titreşim ve gürültü üretmesi gerekir.

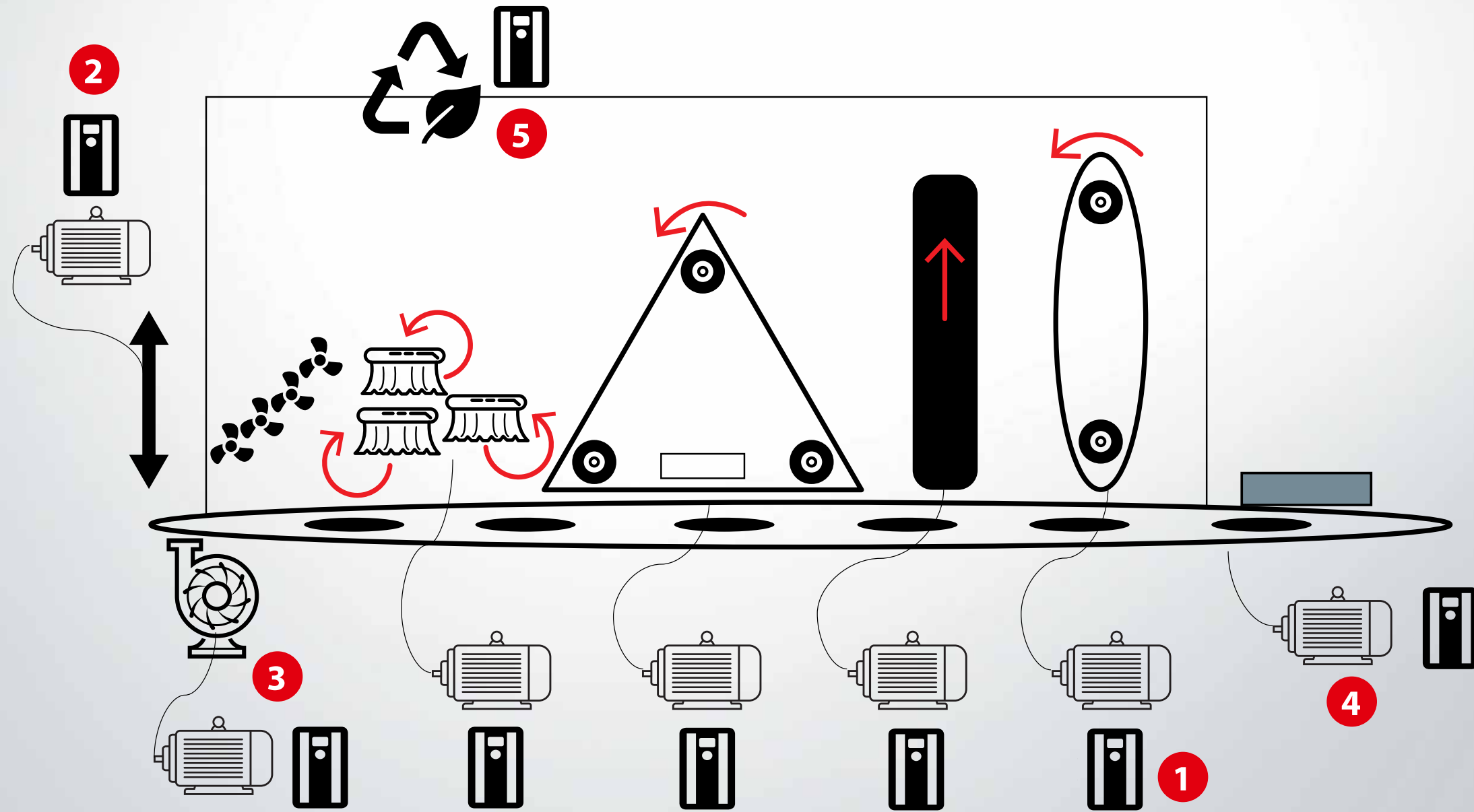
Taşıma yüzeyinde hassasiyeti sağlamak için taşıma ünitelerinin de en yüksek hız, doğruluk ve kararlılıkla çalışması gerekir. İşlenecek parça makineye girdiğinde taşıma sırasındaki hız düşer. Bu nedenle WEBER, en iyi taşıma modelini elde etmek için motoru sabit bir hızda tutabilecek sürücülere ihtiyaç duyuyordu.

**“Danfoss ile uzun bir süredir çalışıyoruz ve iş birliğimiz her zaman iyi gitti. Şirket, ürünlerimizin nasıl çalıştığını biliyor ve bizi tanıyor. Tam olarak neye ihtiyacımız olduğunu anladılar. Biz de ihtiyaçlarımızı mükemmel şekilde karşılayan sürücülerini elde etmiş olduk.”**

**Stefan Fischer,**

WEBER Elektriksel Tasarım Başkanı





## Çözüm

Taşılama makinelerindeki farklı parçaların uygulamaya özel gereksinimlerini karşılamak için 13 adede kadar Danfoss VLT® sürücü kuruldu.

### 1 Kumlama ünitesi

Her kumlama ünitesi ayrı ayrı tahrik edilir. Sürücü, PROFINET üzerinden makine kontrol kabini ile iletişim kurarken taşıma kayışlarının ve fırçaların hızını kontrol eder.

### 2 Konum denetleyici

Taşılama makinesinin çerçeve yüksekliği, farklı işlenecek parça ürün kalınlıklarına uyarlanabilecek şekilde ayarlanabilir. Mevcut durumda sürücüyü makinede uygulamaya alınan konum denetleyici kontrol eder. Ancak VLT® AutomationDrive FC 302'de kullanılabilen Entegre Hareket Denetleyici işlevi sayesinde sürücü, konum döngülerini bağımsız olarak işleyebilir. Harici konum denetleyici gerekmez.

### 3 Vakum tablası

Taşılama işlemi sırasında maksimum hassasiyet ve güvenlik sağlamak amacıyla ürünü konveyör kayışı üzerinde sabitlemek için emiş gerçekleştiren vakum tablasında bir Danfoss sürücüsü bulunur.

### 4 Konveyör kayışı

Bir besleme motoru devridaim konveyör kayışını hareket ettirirken Danfoss sürücüsü de farklı ürün yükleri makineden geçerken minimum hız dalgalanmaları sağlar.

### 5 Eco Drive sistemi

Hans Weber, Danfoss sürücülerinin ilgili üniteye yükü otomatik olarak algıladığı ve ideal eylem aralığını düzenlediği Eco Drive teknolojisini kullanmaktadır. Bu, sürücü sistemindeki kayıpları azaltır ve yaklaşık %15 enerji tasarrufu sağlar.



## Sonuç

Danfoss VLT® AutomationDrive FC 302; ek elektrikli bileşen, elektromanyetik uyumluluk filtresi veya şok bobini gerektirmedikinden kontrol kabinindeki tüm kullanılabilir alanın olabildiğince geniş olmasını sağlayan ideal kompakt çözümü sunar.

WEBER tesisindeki her bir taşlama makinesi 0,75 ila 160 kW çıkış gücüne sahip Danfoss VLT® sürücüleriyle donatılmıştır.

Yüksek esneklik düzeyi sayesinde Danfoss VLT® AutomationDrive FC 302, kullanılan motor teknolojisi ne olursa olsun tüm gerekli uygulamalarda hizmet sunabilir.

Sürücüleri monte ettikten sonra WEBER, makinelerin enerji ve kaynakları çok daha verimli şekilde kullanmasını sağlayan ECO Drive sisteminde geliştirmeler yapmıştır.

WEBER aynı zamanda tüm sürücülere kolay, hızlı ve güvenli erişim sağlayan DrivePro® Uzaktan Uzman Desteği bakım hizmetinden de yararlanmaktadır. Hata durumunda Danfoss dünyanın her yerindeki müşterilerine destek sunabilir.

**Danfoss kendini en yüksek kalitede müşteri hizmetleri sunmaya adanmıştır. WEBER makinelerinin her zaman düzgün ve sorunsuz çalışmasını sağlamak için uygulama mühendisleri, servis teknisyenleri, satış elemanları ve ofis çalışanlarından oluşan sürekli bir destek ekibi mevcuttur.**

# “Danfoss VLT® AutomationDrive FC 302 yüksek hassasiyetli taşlama makinelerimizi desteklemektedir ancak en önemli avantajı enerji tüketimini ve işletim maliyetlerini azaltmamıza olanak tanınmasıdır.”

**Stefan Fischer,**

WEBER Elektriksel Tasarım Başkanı

**Esneklik**  
tüm uygulamalarda

Ürün seçimi, uygulanması veya kullanımı, ürün tasarımı, ağırlık, boyutlar, kapasite veya ürün kılavuzlarındaki diğer teknik veriler, katalog açıklamaları, reklamlar vb. dahil ancak bunlarla sınırlı olmamak üzere tüm bilgiler yazılı olarak, sözlü olarak, elektronik olarak, çevrimiçi olarak veya indirme yoluyla kullanıma sunulup sunulmadığına bakılmaksızın bilgilendirme amaçlı olarak değerlendirilmelidir ve yalnızca fiyat teklifi veya sipariş onayında açık bir referans verilirse bağlayıcıdır. Danfoss kataloglar, broşürler, videolar ve diğer materyallerdeki olası hatalardan dolayı sorumluluk kabul etmez. Danfoss, bildirimde bulunmaksızın ürünlerinde değişiklik yapma hakkını saklı tutar. Bu, söz konusu değişikliklerin, ürünün biçimi, uygunluğu veya fonksiyonu üzerinde değişiklik yapılmadan yapılabilmeleri koşuluyla sipariş edilmiş ve teslim edilmemiş ürünler için de geçerlidir. Bu materyaldeki tüm ticari markalar Danfoss A/S veya Danfoss grup şirketlerine aittir. Danfoss ve Danfoss logosu, Danfoss A/S şirketinin ticari markalarıdır. Tüm hakları saklıdır.