



**PM Forceful**  
Pneumatic Manipulator with Rigid Arms



Forceful Pnömatik Manipülator'un, 450 kg taşıma kapasiteli versiyonu, vakumla cam taşıyan fişturele görüntülenmektedir.

Forceful Pnömatik Manipülatorleri, operatör merkezli yükleri, çalışma alanı içinde minimum efor ile taşımak için tasarlanmıştır. Yükün ağırlığını dengeleyerek operatörün yükü hızlı ve güvenli şekilde taşımalarını sağlar.

Manipülatorler, zemine veya tavana monte edilebilir. Forceful, ağırlıksız bir durumda herhangi bir yönde merkez ofset yüklerini manuel olarak işlemek için özellikle uygun özel kavrama araçları ile donatılmıştır. İki koldan oluşan manipülator, kol dönüş ekseninde toplam iki adet frene sahiptir. Çok yönlü yapısı, her çalışma ortamına uymasını sağlar.

Kuru, filtre edilmiş (40 $\mu$ m) ve yağsız min. 0.7/0.8 MPa hava ile çalışır.

**450 kg max. taşıma kapasitesi. 4.000 mm max. yarıçap. 2.450 mm dikey hareket. 140 nl/min** hava tüketimi.



## Montaj Şekilleri

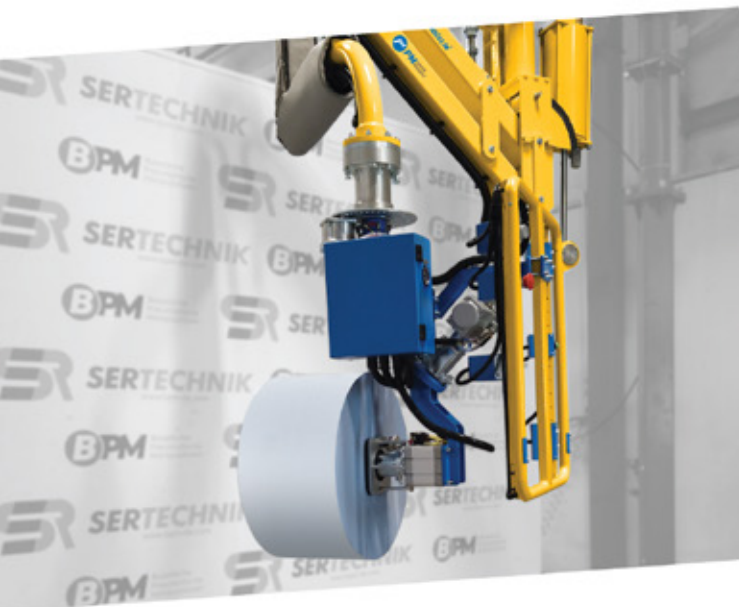
### Forceful Yere Montaj FY



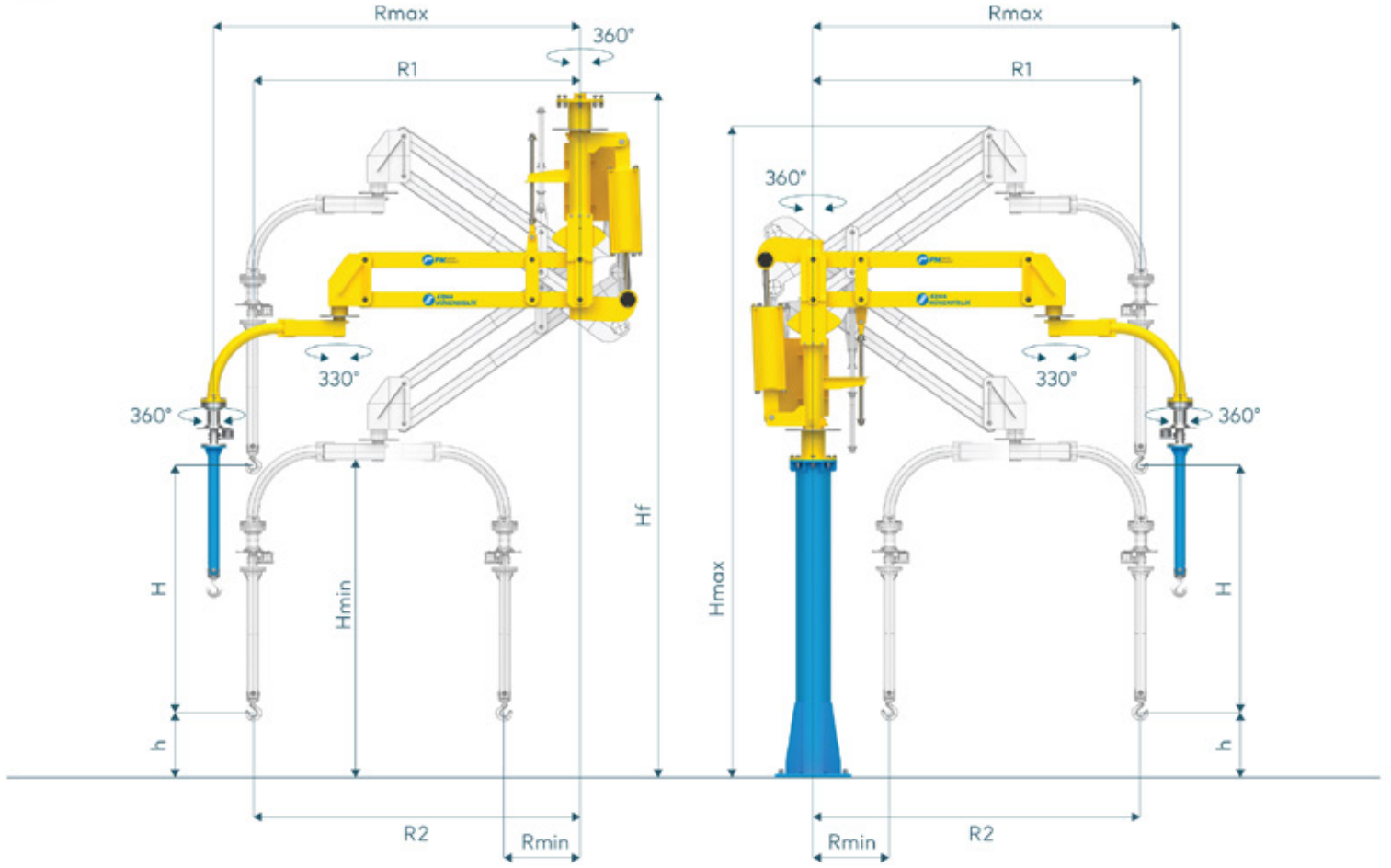
### Forceful Tavana Montaj FT



### Forceful Tavan Arabalı FTA

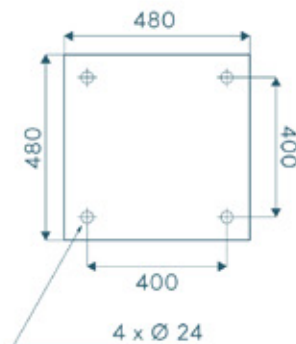


## Forceful Teknik Detaylar



Taşıma Kapasitesi / kg		450	300	215	150	100
Max. Radyüs / mm	Rmax	2000	2500	3000	3500	4000
Min. Radyüs / mm	Rmin	580	755	850	1000	1150
Dikey Hareket / mm	H	1300	1700	2000	2400	2450
Min. Taşıma Yüksekliği / mm	*h	200	200	200	200	200
Max. Manipülör Yüksekliği / mm	*Hmax	3860	4070	4225	4420	4610
Max. Tavana Montaj Yüksekliği / mm	*Hf	4100	4100	4800	5000	5000
Min. Manipülör Yüksekliği / mm	*Hmin	2000	2000	2000	2000	2000
Radius 1	R1	1750	2170	2610	3035	3465
Radius 2	R2	1750	2170	2610	3035	3465

\* İşaretili ölçüler müşteri ihtiyacına göre değişebilir.



Ayak Tabanı Ölçüleri (mm)