



PERFORMANS ORTAĞINIZLA TANIŞIN.

ÜRÜN KATALOĞU
Döküm **Poliüretan** Sistemleri





Makro Chemical

1996 yılında İzmir'de kurulan Makro Chemical, otuz yılı aşan sektör deneyimiyle poliüretan sistemleri ve yüksek performanslı endüstriyel kimyasallar alanında güvenilir bir çözüm ortağı haline gelmiştir.

Kurulduğumuz günden bu yana, değişen pazar ihtiyaçlarına hızla uyum sağlayarak güçlü Ar-Ge altyapımız ve teknik uzmanlığımızla yalnızca bir üretici değil, müşterilerimizin üretim süreçlerine değer katan yenilikçi çözümler sunan bir iş ortağı olmayı hedefliyoruz.

Laboratuvarlarımızda, farklı sektörlerin özel gereksinimlerine yönelik yüksek performanslı, kaliteli ve sürdürülebilir özel formülasyonlar geliştiriyoruz.

Bugün Makro Chemical; modern üretim tesisleri, deneyimli teknik kadrosu ve müşteri odaklı yaklaşımıyla yurt içi ve uluslararası pazarlarda birçok farklı sektöre hizmet vermektedir. Poliüretan sistemlerimiz üstün performans, güvenilirlik ve uzun ömürlü kullanım sağlayacak şekilde geliştirilirken, her yeni proje Ar-Ge çalışmalarımızı ileriye taşıyan yeni bir deneyim alanı oluşturmaktadır.

Yaklaşık 30 yıllık tecrübemizden aldığımız güçle, geleceğin ihtiyaçlarını öngören yenilikçi teknolojiler geliştirmeye ve dünyanın dört bir yanındaki müşterilerimiz için güvenilir bir teknoloji ortağı olmaya devam ediyoruz.

MAKRO DÖKÜM POLİÜRETAN SİSTEMLERİ

Zorlu Koşullar İçin Yüksek Performans



Yüksek performanslı döküm poliüretan sistemleri; ağır sanayi, madencilik, malzeme taşıma ve makine uygulamalarında yüksek aşınma direnci, mekanik dayanım ve uzun servis ömrü sağlar.



Gelişmiş Elastomer Teknolojileri

MAKRO Döküm Poliüretan Sistemleri, zorlu çalışma koşullarına yönelik yüksek performanslı elastomer çözümlerinden oluşmaktadır.

Farklı sertlik ve performans ihtiyaçlarına yönelik TDI ve MDI bazlı; polyether, polyester, PTMEG ve kaprolakton teknolojileri, uygulamaya özel sistem seçimine olanak sağlar.

Yüksek aşınma ve yırtılma direnci, darbe dayanımı, elastikiyet ve yük taşıma kapasitesi sayesinde tekerleklerden rulolara, madencilik ekipmanlarından özel mühendislik parçalarına kadar geniş bir kullanım alanına çözüm sunar.

Döküm Poliüretan Çözüm Ailemiz

TDI / POLYETHER SİSTEMLER

Yüksek dinamik performans, hidroliz direnci ve uzun servis ömrü gerektiren uygulamalar için.

TDI / POLYESTER SİSTEMLER

Yüksek aşınma, mekanik dayanım ve yağ direnci gerektiren endüstriyel uygulamalar için.

MDI / POLYETHER SİSTEMLER

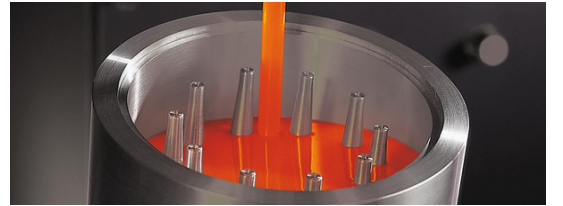
Proses esnekliği ile su ve neme karşı dayanım gerektiren uygulamalar için.

MDI / POLYESTER SİSTEMLER

Yüksek mekanik performans, aşınma ve yağ direnci gerektiren uygulamalar için.

KAPROLAKTON SİSTEMLER

Üstün dinamik ve mekanik özelliklerin beklendiği yüksek performanslı uygulamalar için geliştirilmiş özel sistemler.

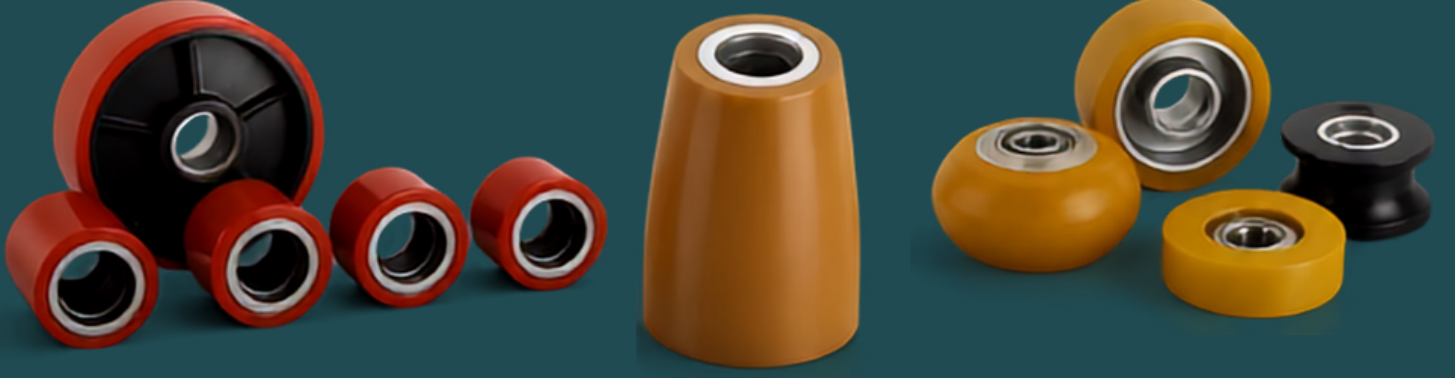


Her uygulama farklı performans gerektirir.

Döküm poliüretan sisteminin seçiminde çalışma ortamı, yük, hız, sıcaklık, su ve nem teması, yağ ve kimyasal maruziyeti gibi faktörler belirleyicidir.

Makro Chemical, farklı kimyasal yapı ve sertlik seçenekleriyle tekerlek, rulo, konveyör bileşenleri, madencilik ekipmanları ve özel teknik parçalar için uygulamaya uygun çözümler sunar.

NEDEN DÖKÜM POLİÜRETAN?



Yüksek Aşınma Direnci

Yoğun sürtünme altında uzun servis ömrü.



Yüksek Yük Taşıma Kapasitesi

Ağır hizmet uygulamalarında güvenilir performans.



Darbe & Yırtılma Dayanımı

Zorlu mekanik koşullara karşı yüksek direnç.



Dinamik Performans

Tekrarlı yük ve sürekli hareket altında yüksek dayanım.



Geniş Sertlik Aralığı

Farklı uygulama ihtiyaçlarına uygun elastomer çözümleri.



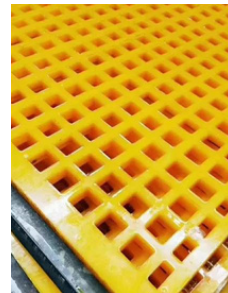
Uzun Servis Ömrü

Bakım ve parça değişim sıklığının azaltılmasına katkı.

Madencilik & Cevher İşleme

Madencilik ve cevher işleme proseslerinde kullanılan ekipmanlar; aşınma, darbe, su, çamur ve sürekli mekanik yüklere maruz kalır. Makro Chemical döküm poliüretan sistemleri, zorlu çalışma koşullarında yüksek mekanik dayanım ve uzun servis ömrü gerektiren elastomer parçaların üretimi için geliştirilmiştir.

Elekler • Rulolar • Tekerlekler • Aşınma Parçaları • Tamponlar • Özel Teknik Parçalar



Tekerlek & Malzeme Taşıma

Tekerlek ve malzeme taşıma uygulamalarında poliüretan parçalar; yüksek yük, sürekli hareket, sürtünme ve tekrarlı dinamik kuvvetler altında çalışır. Bu koşullar, kullanılan elastomer sisteminin mekanik ve dinamik performansını kritik hale getirir.

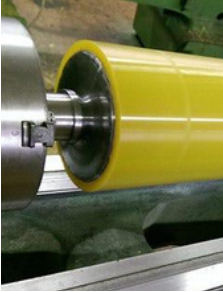
Forklift Tekerlekleri • Yük Tekerlekleri • AGV Tekerlekleri • Endüstriyel Tekerlekler • Kılavuz Makaralar • Konveyör ve Taşıma Sistemleri



Rulo & Silindir Sistemleri

Makro Chemical Döküm Poliüretan Sistemleri; taşıma, baskı, kılavuz ve sıkma rulolarında yüksek aşınma direnci, esneklik ve mekanik dayanım sunar. Sürekli çalışan üretim hatlarında güvenilir performans ve uzun servis ömrü sağlayarak çelik, kâğıt, ambalaj ve tekstil gibi farklı endüstrilerin ihtiyaçlarına çözüm sunar.

Taşıma Ruloları • Baskı Ruloları • Kılavuz Rulolar • Kaplı Silindirler • Sıkma Ruloları



Demir Çelik & Ağır Sanayi

Makro Chemical Döküm Poliüretan Sistemleri; yüksek yük, darbe ve yoğun aşınmanın bulunduğu ağır sanayi uygulamalarında dayanıklı ve uzun ömürlü çözümler sunar. Rulolar, tekerlekler, tamponlar, kılavuz elemanlar ve özel mühendislik parçalarında yüksek mekanik dayanım ve güvenilir performans sağlar.

Rulolar • Tamponlar • Tekerlekler • Kılavuz Elemanlar • Özel Mühendislik Parçaları



Uygulama İhtiyacı	Önerilen Teknoloji
Su / Nem / Hidroliz Direnci	Polyether
Yağlı Çalışma Ortamı	Polyester
Yüksek Dinamik Performans	PTMEG
Premium Mekanik Performans	Kaprolakton
Kolay ve Kontrollü Proses	MDI 2K
Formülasyon / Sertlik Esnekliği	MDI 3K

Doğru poliüretan sistemi yalnızca sertliğe göre seçilmez. Yük, hız, sıcaklık, çalışma ortamı, kimyasal temas ve dinamik koşullar birlikte değerlendirilmelidir.



Makro Chemical, döküm poliüretan uygulamalarında yalnızca malzeme tedariği değil; çalışma koşullarının değerlendirilmesi, uygun sistem teknolojisinin seçimi ve üretim prosesinin geliştirilmesi konularında müşterilerine teknik destek sunar.

Uygulama Analizi → Sistem Seçimi → Proses Optimizasyonu → Teknik Destek

Çözümlerinize Güç Katan Güvenilir İş Ortağınız

Makro Chemical olarak, endüstriyel hammaddeler ve özel kimyasal çözümlerden oluşan geniş ürün portföyümüz ile uzman teknik ekibimizin desteğini bir araya getirerek üretim süreçlerinize değer katıyoruz.



Çözümleriniz için güvenilir iş ortağınız.

Makro Chemical olarak, yüksek kaliteli kimyasal hammaddelerimiz ve teknik uzmanlığımızla farklı sektörlerin üretim süreçlerini daha verimli, güvenilir ve sürdürülebilir hale getiriyoruz. Güçlü tedarik altyapımız, müşteri odaklı yaklaşımımız ve kapsamlı teknik desteğimiz sayesinde ihtiyaçlarınıza en uygun çözümleri sunuyoruz.

Ürünlerimiz hakkında daha fazla bilgi almak, teknik danışmanlık hizmetlerimizden yararlanmak veya uygulamanıza özel çözümlerimizi keşfetmek için bizimle iletişime geçebilirsiniz.



MAKROCHEMICAL ENDUSTRIYEL KIMYASALLAR SAN. VE TIC. A.S.

+90 (232) 328 0 328

www.makrochemical.com

info@makrochemical.com

10044 SOK.NO.7 A.O.S.B Çiğli/İZMİR