



2017 Genel Ürün Katalođu
General Product Catalogue





POLIÜRETAN HORTUM (Polyester TPU) / Polyurethane Hose	
Polyester Base Poliüretan Hortum 98A/95A/60D / Polyester Base Polyurethane Hose 98A/95A/60D	06
Polyether Base Poliüretan Hortum 95A / Polyether Base Polyurethane Hose 95A	07
SHPI Poliüretan Rekorlu Spiral Hava Hortumu / SHPI Polyurethane Re-coil Air Hose	08
Otomatik Hortum Sarma Makinası / Automatic Hose Wrapping Machine	08
Yaylı Spiral Hortum Rekoru / Tube Fittings+Spring	08
Plastik Gövde Otomatik Hortum Sarma Makinası / Plastic Body Automatic Hose Wrapping Machine	09
Manuel Hortum Sarma Makinası / Manual Hose Wrapping Machine	09
Otomatik Hortum Sarma Makinası / Automatic Hose Wrapping Machine	09
Kıvılcıma Karşı Dayanıklı Çift Tabakalı Hortum (-20° +70°) / Flexible Anti-Spark Dual Layer Tubing	10
Çiftli Spiral Rekorlu Poliüretan Hava Hortumu (-20° +70°) / Double Re-coil Poliüretan Air Hose	10
Çiftli Poliüretan Hava Hortumu (-20° +70°) / Double Poliüretan Air Hose	10
Polyether Takviyeli Poliüretan Örgülü Hava Hortumu / Polyether Base PU Braid Air Hose Shore A 85	11
Şeffaf PU Toz Boya Hortumu 80A / Transparent PU Powder Paint Hose Shore A 80	12
Sarı PU Toz Boya Hortumu 85A / Yellow PU Powder Paint Hose Shore A 85	12
Karbonlu Antistatik PU Toz Boya Hortumu / Antistatics PU Powder Paint Hose with Carbon	12
Poliüretan Hortum (Özellikler & Faydaları) / Polyurethane Hose (Feature & Benefits)	13



Poliüretan Hortum Montajı ve PU Kullanımı ile İlgili Notlar / Polyurethane Tube Assembly and the Use of PU Notes	14
POLIÜRETAN HAVA HORTUMU (Polyester TPU) / Polyurethane Air Hose	15
Polyester Base Euroflex PU Hava Hortumu 98A/95A / Polyester Base Euroflex PU Air Hose 98A/95A	15
POLIÜRETAN HAVA HORTUMU / Polyurethane Air Hose	16
Poliüretan Spiral Hortum (Rekorsuz) (-20+70°C) / Polyurethane Coil Hose (Without Fittings) (-20+70°C)	16
Poliüretan Çiftli Spiral Hava Hortumu / Polyurethane Twin Coil Air Hose	16
Euroflex PU Spiral Hava Hortumu / Euroflex PU Re-coil Air Hose	16



c.flex - POLİÜRETAN / c.flex - Polyurethane	17 - 18
c.star CO-POLİÜRETAN HORTUM 55 ShD / c.star - Co-Polyurethane 55 ShD Hose	19
c.soft YUMUŞAK POLYAMİD HORTUM / c.SOFT - Soft Polyamide Tube	20
c.hot YÜKSEK İSİYA DAYANIKLI POLYAMİD HORTUM / c.hot - High Temperature Polyamide Tube	21



POLYAMİD PIHL HORTUMLAR / Polyamide PIHL Tubes	22
Polyamid 12 HIPHL/PHL/PHLY DIN 74324 & 73378 Hortum / Polyamide 12 HIPHL/PHL/PHLY DIN 74324 & 73378 Hose	23
Polyamid 12 HIPHL/PHL/PHLY DIN 74324 & 73378 Hortum (ÖLÇÜ ve RENKLER) / Polyamide 12 HIPHL/PHL/PHLY DIN 74324 & 73378 Hose (Size and Color)	24
Polyamid 12 HIPHL/PHL Teknik Bilgileri DIN 74324 & 73378 Hortum / Polyamide 12 HIPHL/PHL Technical Informations DIN 74324 & 73378 Hose	25
Polyamid 12 PHL & HIPHL & PHLY & HL Karşılaştırması DIN 74324 & 73378 / Comparison of Polyamide 12 PHL HIPHL & PHLY & HL DIN 74324 & 73378	26
POLİETİLEN HORTUM (LDPE) / Polyethylene Hose (LDPE)	27 - 28
PVC MILİMETRİK ŞEFFAF HORTUM / PVC Milimetric Transparent Hose	29
PVC MAKARON HORTUM / PVC Makarin Hose	30
Plastik U Profili / Plastic U Profile	30



SİLİKON HORTUM / Silicone Hose	31
PTFE HORTUM / PTFE Hose	32 - 33
PTFE HORTUMLARIN PATLAMA BASINÇ DEĞERLERİ / PTFE Tubes Bursting Pressure Specifications	34
PFA/FEB HORTUMLARIN ÇALIŞMA PATLAMA BASINÇ DEĞERLERİ / PFA/FEB Tubes Working Bursting Pressure Specifications	35
SSW 1B YÜKSEK BASINÇ ÜZERİ ÇELİK TEL ÖRGÜLÜ DÜZ PTFE HORTUM / High-Pressure Steel Wire-Braided PTFE Tubes SSW 1B	36
CONVO 1B YÜKSEK BASINÇ ÜZERİ ÇELİK TEL ÖRGÜLÜ BOĞUMLU PTFE HORTUM / High-Pressure Steel Wire-Braided Corrugated PTFE Tubes CONVO 1B	37



PNÖMATİK REKORLAR / Pneumatic Fittings	38 - 45
FILTRE,REGÜLATÖR, YAĞLAYICI / OU - Filter, Regulator, Lubricator / OU	46 - 47
FILTRE,REGÜLATÖR / OFR - Filter, Regulator / OFR	48 - 49
REGÜLATÖR / OR - Regulator / OR	50 - 51
FILTRE / OF - Filter / OF	52 - 53
YAĞLAYICI / OL - Lubricator / OL	54 - 55



PNÖMATİK METAL REKORLAR / Pneumatic Metal Fittings	56 - 58
EPDM SÜNGER (Bantlı) / EPDM Sponge (With Band)	59
KİMYASAL DAYANIM CETVELİ / Chemical Resistance Table	60
BELGELERİMİZ / Our Certificates	61

POLIÜRETAN HORTUM (Polyester TPU) Polyurethane Hose



Seri
UA98A/95A/60D Ester Base PU
Hortum Shore A 98 ±2
Sıcaklık Sınırı
- 20°C ~ +70°C
Ölçü Toleransları
3 mm ~ 8 mm Dış Çap/ ±0.1mm
10mm ~ 12mm Dış Çap/ ±0.15mm
16mm ~ 18mm Dış Çap/ ±0.2mm
Kilogramlar ±%5 değişebilir.

Series
UA98A/95A/60D Ester Base PU
Hose Shore A 98 ±2
Temperature Range
- 20°C ~ +70°C
Size Tolerances
3 mm ~ 8 mm OD/ ±0.1mm
10mm ~ 12mm OD/ ±0.15mm
16mm ~ 18mm OD/ ±0.2mm
±0.5% on the weight



Kod Code	İç Çap Interior Diameter mm	Dış Çap Exterior Diameter mm	Duvar Kalınlığı Wall Thickness mm	Top Uzunluğu Package Length mt	Bükülme Bend Radius mm	Ağırlık Weight kg/100 mt	Renkler Colours
UA1530	1.5	3	0.50	200	7	0.56	● ● ●
UA2040	2	4	1	200	10	1.16	● ● ● ● ● ●
UA2540	2.5	4	0.75	200	10	0.99	● ● ● ● ● ●
UA3050	3	5	1	200	10	1.54	● ● ● ● ● ●
UA4060	4	6	1	200	15	1.93	● ● ● ● ● ● ● ●
UA5080	5	8	1.5	100	15	3.77	● ● ● ● ● ● ● ●
UA5580	5.5	8	1.25	100	20	3.26	● ● ● ● ● ● ● ●
UA6080	6	8	1	100	25	2.70	● ● ● ● ● ● ● ●
UA6510	6.5	10	1.75	100	20	5.58	● ● ● ● ● ● ● ●
UA7010	7	10	1.5	100	25	4.92	● ● ● ● ● ● ● ●
UA7510	7.5	10	1.25	100	20	4.15	● ● ● ● ● ● ● ●
UA8012	8	12	2	100	30	7.72	● ● ● ● ● ● ● ●
UA9012	9	12	1.5	100	35	6.08	● ● ● ● ● ● ● ●
UA9514	9.5	14	2	50	45	11.00	● ● ● ● ● ● ● ●
UA1116	11	16	2.5	50	55	13.00	● ● ● ● ● ● ● ●
UA1216	12	16	2	50	70	10.80	● ● ● ● ● ● ● ●

Poliüretan Hortumların Çalışma ve Patlama Basıncaları +23 °C / +70 °C
Polyurethane Hoses Working and Bursting Pressures +23 °C / +70 °C

Kod Code	Ölçü Size mm	Sertlik Shore	Çalışma Working bar/At 23°C (kg./cm ²)	Çalışma Working bar/At 30°C (kg./cm ²)	Çalışma Working bar/At 40°C (kg./cm ²)	Çalışma Working bar/At 50°C (kg./cm ²)	Çalışma Working bar/At 60°C (kg./cm ²)	Çalışma Working bar/At 70°C (kg./cm ²)	Patlama Burst bar/At 23°C (kg./cm ²)
UA1530	1.5x3	98A	13.2	11	9.5	8.4	6.7	5.7	40
UA2040	2x4	98A	17.8	14.8	12.8	11.4	9.1	7.7	54
UA2540	2.5x4	98A	11.9	9.9	8.6	7.6	6.1	5.1	36
UA3050	3x5	60D	14.2	11.8	10.2	8.9	7.1	5.7	43
UA4060	4x6	60D	11.6	9.6	8.3	7.3	5.8	4.6	35
UA5080	5x8	98A	12.5	10.4	9.0	8.0	6.4	5.4	38
UA5580	5.5x8	60D	10.9	9.0	7.8	6.9	5.4	4.4	33
UA6080	6x8	60D	8.6	7.1	6.2	5.4	4.3	3.4	26
UA6510	6.5x10	98A	11.2	9.3	8.1	7.2	5.7	4.8	34
UA7010	7x10	60D	9.9	8.2	7.1	6.2	5.0	4.0	30
UA8012	8x12	98A	9.9	8.2	7.1	6.3	5.0	4.3	30
UA9012	9x12	60D	7.9	6.6	5.7	5.0	4.0	3.2	24
UA9514	9.5x14	95A	9.9	8.2	7.1	6.3	5.0	4.3	30
UA1116	11x16	95A	9.9	8.2	7.1	6.3	5.0	4.3	30
UA1216	12x16	98A	7.6	6.3	5.5	4.9	3.9	3.3	23

POLİÜRETAN HORTUM (Polyether TPU) Polyurethane Hose



Seri
PUR95A Ether Base PU Hortum
Shore A 95 ±2

Sıcaklık Sınırı
- 20°C ~ +70°C

Ölçü Toleransları
3 mm ~ 8 mm Dış Çap/ ±0.1mm
10mm ~ 12mm Dış Çap/ ±0.15mm
16mm ~ 18mm Dış Çap/ ±0.2mm
Kilogramlar ±%5 değişebilir.

Series
PUR95A Ether Base PU Hose Shore
A 95 ±2

Temperature Range
- 20°C ~ +70°C

Size Tolerances
3 mm ~ 8 mm OD/ ±0.1mm
10mm ~ 12mm OD/ ±0.15mm
16mm ~ 18mm OD/ ±0.2mm
±0.5% on the weight



Kod Code	İç Çap Interior Diameter mm	Dış Çap Exterior Diameter mm	Duvar Kalınlığı Wall Thickness mm	Top Uzunluğu Package Length mt	Bükülme Bend Radius mm	Ağırlık Weight kg/100 mt	Renkler Colours
PUR2040	2	4	1	200	10	1.16	● ○
PUR4060	4	6	1	200	15	1.93	● ○
PUR5580	5.5	8	1.25	100	20	3.26	● ○
PUR6510	6.5	10	1.75	100	20	5.58	● ○
PUR8012	8	12	2	100	30	7.72	● ○

Polyether Poliüretan Hortumların Çalışma ve Patlama Basınçları +23 °C / +70 °C Polyether Polyurethane Hoses Working and Bursting Pressures +23 °C / +70 °C

Kod Code	Ölçü Size mm	Sertlik Shore	Çalışma Working bar/At 23°C (kg./cm ²)	Çalışma Working bar/At 30°C (kg./cm ²)	Çalışma Working bar/At 40°C (kg./cm ²)	Çalışma Working bar/At 50°C (kg./cm ²)	Çalışma Working bar/At 60°C (kg./cm ²)	Çalışma Working bar/At 70°C (kg./cm ²)	Patlama Burst bar/At 23°C (kg./cm ²)
PUR2040	2x4	95A	13.0	11.0	9.0	8.0	7.0	6.0	39
PUR4060	4x6	95A	11.0	9.0	8.0	7.0	6.0	5.0	33
PUR5580	5.5x8	95A	10.0	8.0	7.0	6.0	5.0	4.0	30
PUR6510	6.5x10	95A	11.0	9.0	8.0	7.0	6.0	5.0	33
PUR8012	8x12	95A	12.0	10.0	8.0	7.0	6.0	5.0	36

Polyether Yumuşak Poliüretan Hortumlar Polyether Soft Polyurethane Tubes

Kod Code	Ölçü Size mm	Sertlik Hardness	Top Uzunluğu Length mt	Renkler Colours
PUR1525	1.5x2.5	85A	200	●
PUR1530	1.5x3	85A	200	● ○
PUR2032	2x3.2	85A	200	○
PUR2535	2.5x3.5	85A	200	○
PUR2842	2.8x4.2	85A	200	○



SHPI Poliüretan Döner Rekorlu Spiral Hava Hortumu

SHPI Polyurethane Re-coil Air Hose Swivel Fitting

- Sıcaklık dereceleri: -20°C + 70°C
- Ölçü Toleransları: Malzeme uzunluğunun %80-%90'ı
- Çalışma Basıncı: Üçte bir emniyet faktörü.
- Temperature Range: -20°C to 70°C
- Working Length: 80% ~ 90% of material length
- Working Pressure: 3 to 1 safety factor



Kod Code	İç Çap Interior Diameter mm	Dış Çap Exterior Diameter mm	Duvar Kalınlığı Wall Thickness mm	Top Uzunluğu Package Length mt	Çalışma Basıncı Working Pressure bar/At 23°C (kg./cm ²)	Patlama Basıncı Burst Pressure bar/At 23°C (kg./cm ²)	Rekor Sleeve Döner Başlıklı Swivel	Renkler Colours
PURECOIL508075	5	8	1.5	7.5	12.5	38	1/4"	● ● ● ● ● ● ● ●
PURECOIL508015	5	8	1.5	15	12.5	38	1/4"	● ● ● ● ● ● ● ●
PURECOIL651075	6.5	10	1.75	7.5	11.2	34	1/4"	● ● ● ● ● ● ● ●
PURECOIL651015	6.5	10	1.75	15	11.2	34	1/4"	● ● ● ● ● ● ● ●
PURECOIL801275	8	12	2	7.5	9.9	30	3/8"	● ● ● ● ● ● ● ●
PURECOIL801215	8	12	2	15	9.9	30	3/8"	● ● ● ● ● ● ● ●
PURECOIL111675	11	16	2.5	7.5	9.9	30	3/8"	● ● ● ● ● ● ● ●
PURECOIL111615	11	16	2.5	15	9.9	30	3/8"	● ● ● ● ● ● ● ●

Yaylı Spiral Hortum Rekoru

Tube Fittings + Spring



Ölçü Size	Rekor Fittings
5 x 8 mm	1/4 Döner Rekorlu + Yaylı / 1/4 Swivel Fitting+Spring
6.5 x 10 mm	1/4 Döner Rekorlu + Yaylı / 1/4 Swivel Fitting+Spring
8 x 12 mm	3/8 Döner Rekorlu + Yaylı / 3/8 Swivel Fitting+Spring

Otomatik Hortum Sarma Makinası

Automatic Hose Wrapping Machine

- Kapalı versiyon.
- Kompresör için otomatik hortum makarası.
- Boya Kaplamalı, ağır hizmete uygun takviyeli çelik yapı.
- Sıcaklık dereceleri: -5°C ~ +60°C
- Close Version
- Automatic hose reel for compressor.
- Heavy duty reinforced steel construction with paint coating.
- Working Temperature: -5°C ~ +60°C



Kod Code	Dış Çap Exterior Diameter mm	Min. Çalış. Bas. Min. Op. Press psi/bar At 23°C kg./cm ²	Max. Çalış. Bas. Max. Op. Press psi/bar At 23°C kg./cm ²	Top Uzunluğu Package Length mt	Hortum Cinsi Hose Type	Rekor Sleeve Döner Başlıklı Swivel	Bükülme Bend Radius mm	Dış Kap Rengi Exterior Case Color	Hortum Renkleri Hose Colours
HRO46015	10	220/15	880/60	15	Örgülü / Braid PU	1/4"	10	●	●
HRO48012	12	220/15	880/60	15	Örgülü / Braid PU	1/4"	15	●	●

Plastik Gövde Otomatik Hortum Sarma Makinası

Plastic Body Automatic Hose Wrapping Machine

- Kapalı versiyon.
- Kompresör için otomatik hortum makarası.
- Boya kaplamalı, ağır hizmete uygun takviyeli çelik yapı.
- Çalışma sıcaklığı: -5°C ~ +60°C
- Close Version
- Automatic hose reel for compressor.
- Heavy duty reinforced steel construction with paint coating.
- Working Temperature: -5°C ~ +60°C



Kod Code	Dış Çap Exterior Diameter mm	Min. Çalış. Bas. Min. Op. Press psi/bar At 23°C kg./cm ²	Max. Çalış. Bas. Max. Op. Press psi/bar At 23°C kg./cm ²	Top Uzunluğu Package Length mt	Hortum Cinsi Hose Type	Rekor Sleeve Döner Başlıklı Swivel	Bükülme Bend Radius mm	Dış Kap Rengi Exterior Case Color	Hortum Renkleri Hose Colours
HR126512	10	220/15	880/60	12	Örgülü / Braid PU	1/4"	10	●	●
HR128080	12	220/15	880/60	8	Örgülü / Braid PU	1/4"	15	●	●

Manuel Hortum Sarma Makinası

Manual Hose Wrapping Machine



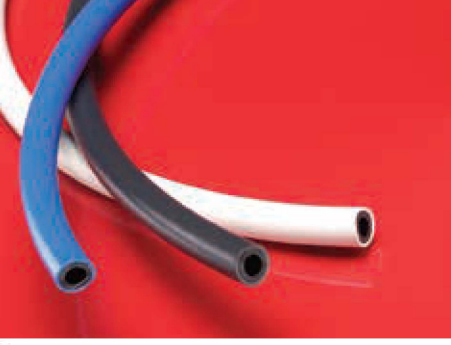
Kod Code	Dış Çap Exterior Diameter mm	Min. Çalış. Bas. Min. Op. Press psi/bar At 23°C kg./cm ²	Max. Çalış. Bas. Max. Op. Press psi/bar At 23°C kg./cm ²	Top Uzunluğu Package Length mt	Hortum Cinsi Hose Type	Rekor Sleeve Döner Başlıklı Swivel	Bükülme Bend Radius mm	Dış Kap Rengi Exterior Case Color	Hortum Renkleri Hose Colours
HR02651030	10	220/15	880/60	30	Örgülü / Braid PU	1/4"	10	●	●
HR02801230	12	220/15	880/60	30	Örgülü / Braid PU	1/4"	15	●	●

Otomatik Hortum Sarma Makinası

Automatic Hose Wrapping Machine



Kod Code	Dış Çap Exterior Diameter mm	Min. Çalış. Bas. Min. Op. Press psi/bar At 23°C kg./cm ²	Max. Çalış. Bas. Max. Op. Press psi/bar At 23°C kg./cm ²	Top Uzunluğu Package Length mt	Hortum Cinsi Hose Type	Rekor Sleeve Döner Başlıklı Swivel	Bükülme Bend Radius mm	Dış Kap Rengi Exterior Case Color	Hortum Renkleri Hose Colours
HR09508025	8	10	30	2.5	Polyester TPU	1/4"	15	●	●
HR01508075	8	10	30	7.5	Polyester TPU	1/4"	15	●	●
HR 0165106	10	10	30	6	Polyester TPU	1/4"	20	●	●



Kıvılcıma Karşı Dayanıklı Çift Tabakalı Hortum (-20° +70°)

Flexible Anti-Spark Dual Layer Tubing

SHPI Kıvılcıma Karşı Dayanıklı Çift Tabakalı Hortum, iç kısımda bulunan Poliüretan hortum üzerinde özel formüle edilmiş alev geciktirici bir kaplama ile geliştirilmiştir.

Bu hortum özellikle yüksek sıcaklık ve kaynak kıvılcımlarının söz konusu olduğu zorlu çalışma ortamları için kullanılabilir. Dış kılıf, hortumu kaynak kıvılcımlarına karşı korur.

Dış kılıf, UL 94 VO şartlarını karşılamakta olup güçlü yalıtım özelliklerinin yanı sıra sıvı yağ, gres yağı, sulu solüsyonlar, ozon, yüksek sıcaklıkların yaşlandırma etkisi ve ultraviyole ışınlarına karşı mukavemetlidir.

SHPI Kıvılcıma Karşı Dayanıklı Çift Tabakalı Hortumlar, geleneksel lastik hortumlara kıyasla çok daha hafif olmaları sayesinde otomatik kaynak hatlarında kullanım için tavsiye edilmektedir.

Özellikler

- Aşınmaya karşı son derece mukavemetli alaşım zırh
- Pürüzsüz, iz yapmayan pin zımbalı kılıf
- Geniş bir sıcaklık aralığında iyi esneklik özellikleri
- Yüksek sıcaklıklarda iyi rakor tutma özelliği
- Lastik hortumlardan daha hafif olup bunların yerini kolaylıkla alabilir
- Silikonsuzdur

Uygulamalar

- Su ve hava iletim uygulamaları
- Transmisyon ve hidrolik direksiyon sıvılarının iletimi
- Yüksek sıcaklıkların söz konusu olduğu ortamlardaki uygulamalar için ideal
- İndüksiyon kaynaklı boru hatları
- Enjeksiyonlu kalıp soğutma hatları
- Robotik Otomotiv montaj ve pnömatik hava hatları

Anti-Spark Dual Layer Tubing

SHPI Anti-Spark Dual Layer Tubing was developed by taking Polyurethane of inner tubing and jacketing it with a specially formulated flame retardant cover.

This tube can be especially used for difficult working environment where there are heat and welding sparks. The Jacket protects the tubing from incidental contact with Welding Spatter.

The outer cover meet UL 94 VO requirement and offers strong insulating properties, while resisting oils, greases, aqueous solutions, ozone, heat aging and ultraviolet light.

SHPI Anti-Spark Dual Layer Tubing are recommended for use in automated welding lines because of their lighter weight compared to traditional rubber hoses.

Features

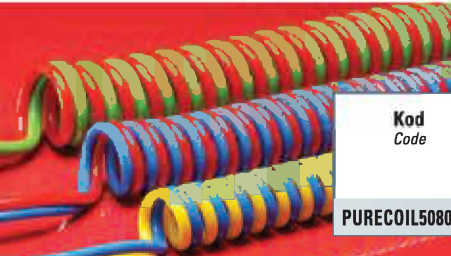
- Highly abrasion-resistant alloy jacket
- Smooth, non-marking pin-pricked cover
- Good fitting retention at elevated temperatures
- Lighter than rubber hoses and easy to substitute
- Silicon-free

Applications

- Transfer of air and water
- Transfer of transmission and power steering fluids
- Ideal for applications in higher temperature environments
- Induction welding tubing lines
- Injection molding coolant lines
- Robotic, Automotive assembly and pneumatic air lines

Kod Code	İç Çap Interior Diameter mm	Dış Çap Exterior Diameter mm	Duvar Kalınlığı Wall Thickness mm	Top Uzunluğu Package Length mt	Çalışma Basıncı Working Pressure bar/At 23°C (kg/cm ²)	Patlama Basıncı Burst Pressure bar/At 23°C (kg/cm ²)	Renkler Colours
UWS4060	4	6	1	50	11.0	33	●
UWS5080	5	8	1.5	50	13.0	39	●
UWS6510	6.5	10	1.75	50	11.0	33	●
UWS8012	8	12	2	50	10.0	30	●

External Layer Thickness 1 mm.



Çiftli Spiral Rekorlu Poliüretan Hava Hortumu (-20° +70°)

Double Re-coil Polyurethane Air Hose

Kod Code	İç Çap Interior Diameter mm	Dış Çap Exterior Diameter mm	Duvar Kalınlığı Wall Thickness mm	Top Uzunluğu Package Length mt	Çalışma Basıncı Working Pressure bar/At 23°C (kg/cm ²)	Patlama Basıncı Burst Pressure bar/At 23°C (kg/cm ²)	Rekor Sleeve Döner Başlıklı Swivel	Renkler Colours
PURECOIL5080752	5	8	1.5	7.5	12.5	38	1/4"	● + ●



Çiftli Poliüretan Hava Hortumu (-20° +70°)

Double Polyurethane Air Hose

Kod Code	İç Çap Interior Diameter mm	Dış Çap Exterior Diameter mm	Duvar Kalınlığı Wall Thickness mm	Top Uzunluğu Package Length mt	Çalışma Basıncı Working Pressure bar/At 23°C (kg/cm ²)	Patlama Basıncı Burst Pressure bar/At 23°C (kg/cm ²)	Renkler Colours
US40602	4	6	1	30	11.6	35	● + ●
US55802	5.5	8	1.25	30	10.9	33	● + ●
US65102	6.5	10	1.75	30	11.2	34	● + ●

Polyether Takviyeli Poliüretan Örgülü Hava Hortumu

Polyether Base PU Braid Air Hose Shore A 85

SHPI Takviyeli Poliüretan Hava Hortumu, normal poliüretan hava hortumlarına kıyasla azami 15 barlık yüksek çalışma basıncı için ilave mukavemet ve destek sağlama amacına yönelik olarak bir iç örgü ile üretilmiştir.

SHPI Takviyeli Poliüretan Hava Hortumu son derece hafif ve sağlamdır. Lastik ve geleneksel PVC hortumlardan %40 daha hafiftir ve -40°C'ye kadar düşük sıcaklarda son derece yüksek bir esneklik seviyesini korurken, 60°C'ye kadar yüksek sıcaklıklarda dayanıklılığını muhafaza eder. Bu özellikleri sayesinde dahili ve harici her türlü endüstriyel kullanım için idealdir.

SHPI Takviyeli Poliüretan Hava Hortumu ayrıca RoHS şartlarını karşılamakta olup silikon içermez.

Özellikler

- Lastik ve geleneksel PVC hortumlara kıyasla %40 daha hafif
- Son derece hafif ve esnek olup, işle ilişkili yaralanmaların azaltılmasına yardımcı olur
- Ultraviyole ışınları ve hava koşullarına karşı mukavemetlidir. Sıfırın altındaki soğuk hava koşullarında dahi mükemmel esneklik -40°C ile +60°C arası çalışma sıcaklık aralığı
- İyi esneme yorulması ve esneklik özellikleri
- Yüksek aşınma mukavemeti
- Silikon içermez
- RoHS⁽¹⁵⁾ uyumlu

Uygulamalar

- Düşük sıcaklıklarda kullanılacak hortum gerektiren harici uygulamalar
- Ticari olarak bulunabilir rakorlu standart hortum ölçüleri dizaynı, pnömomatik ve hava-sıvı uygulamaları için uygun
- İnşaat şantiyeleri
- Otomotiv onarım ve oto karoser tamirhaneleri
- Küçük Motor Yakıt Hatları
- Robotik Sistem Kontrol Hatları

Reinforced Polyurethane Air Hose

SHPI Reinforced Polyurethane Air Hose is extruded with an inner braid for additional strength and support max. 15 bar high working pressure than normal polyurethane air hose.

SHPI Reinforced Polyurethane Air Hose is extremely lightweight and tough, it's more than 40% lighter than rubber and conventional pvc hoses and it will stay ultra-flexible down to temperatures as low as -40°C, and maintain durability up to 60°C.,it's idea for outdoor contractor use or indoor industrial use.

SHPI Reinforced Polyurethane Air Hose also meet RoHS requirement and silicon-free.

Features

- 40% lighter than rubber & conventional PVC hoses
- Very lightweight and flexible. Helps to cut down on work-related injuries
- U.V. and weather resistant.
Excellent cold weather flexibility, even in the sub-zero Temp -40°C to +60°C (-40°F to +140°F)
- Good flex fatigue and resilience characteristics
- High abrasion-resistance
- Silicon-free
- RoHS⁽¹⁵⁾ compliant

Applications




- Outdoor applications requiring a low temperature hose
- Standard hose sizes have been designed with commercially available fitting, suitable for pneumatic and air fluid transfer application.
- Construction sites
- Automotive repair and body shops
- Small Engine Fuel Lines
- Robotics Control Lines

Kod Code	İç Çap Interior Diameter mm	Dış Çap Exterior Diameter mm	Duvar Kalınlığı Wall Thickness mm	Top Uzunluğu Package Length mt	Çalışma Basıncı Working Pressure bar/At 23°C (kg./cm ²)	Patlama Basıncı Burst Pressure bar/At 23°C (kg./cm ²)	Renkler Colours
ORG5080	5	8	1.5	100	15	60	●
ORG6510	6.5	10	1.75	100	15	60	●
ORG8012	8	12	2	100	15	60	●
ORG1116	11	16	2.5	50	12	48	●

Şeffaf PU Toz Boya Hortumu 80A

Transparent PU Powder Paint Hose Shore A 80





Kod Code	İç Çap Interior Diameter mm	Dış Çap Exterior Diameter mm	Duvar Kalınlığı Wall Thickness mm	Top Uzunluğu Package Length mt	Renkler Colours
UA1014	10	14	2	50	
UA1116	11	16	2	50	
UA1318	13	18	2.5	50	

Sarı PU Toz Boya Hortumu 85A

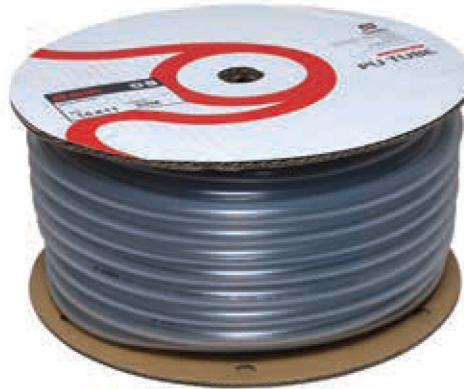
Yellow PU Powder Paint Hose Shore A 85



Kod Code	İç Çap Interior Diameter mm	Dış Çap Exterior Diameter mm	Duvar Kalınlığı Wall Thickness mm	Top Uzunluğu Package Length mt	Renkler Colours
PUR1115	11	15	2	50	
PUR1116	11	16	2.5	50	

Karbonlu Antistatik PU Toz Boya Hortumu

Antistatics PU Powder Paint Hose with Carbon



Kod Code	İç Çap Interior Diameter mm	Dış Çap Exterior Diameter mm	Duvar Kalınlığı Wall Thickness mm	Top Uzunluğu Package Length mt	Renkler Colours
PH1014	10	14	2	50	
PH1116	11	16	2.5	50	
PH2230	22	30	4	50	



Özellik

Son derece esnek
Katlanmaya karşı dayanıklı
Mükemmel hafıza
Aşınmalara karşı son derece dayanıklı
Düşük gaz geçirgenliği
Düşük çıkarılabilir madde miktarı
Kompresyonda düşük kalıcı ezilme
Geniş mukavemet özellikleri

Faydaları

: Dar yerlerde kullanıma uygun küçük bükülme yarı çapı.
: Diğer plastik hortumlara zarar vermez.
: Yenelenen bükülmeleri tolere eder, yer yapmaz.
: Diğer hortumlardan daha uzun ömürlüdür, aşındırıcı malzemelerin taşınması için uygundur.
: Kaçak ve kirlilik sorunlarını azaltır.
: Plastikleştirici madde kullanılmaz, optimal fiziksel özelliklere sahiptir.
: Optimal fiziksel özelliklerini korur.
: Kimyasal madde, su, yakıt, yağ ve benzeri maddelere karşı mukavettir.

Poliüretan

Poliüretan hortumlar genel olarak yüksek esneklik ve küçük bükülme yarıçapı gerektiren veya katlanmanın sorun teşkil edebileceği uygulamalar için en iyi çözümdür. SHPI poliüretan hortumlar pnömatik sistemlerin hava akımı için üretilmiştir. Normal kullanım şartlarında -20 +70°C'de 3-5 yıllık kullanım ömrüne sahiptir. Bu değerler kullanım şartlarına göre farklılık gösterebilir. Kullanılan ortamda su, nem ve sıcaklık değerleri yüksek ise ESTER BASE poliüretan hortumların kullanım ömrü azalabilir.

Sertlik Dereceleri

SHPI poliüretan hortumların sertlik dereceleri ölçülere göre değişebilir. 72A sertliğinden 98A'ya hatta 60D'ye kadar farklı sertliklerde üretilebilir. Türkiye ikliminin şartları göz önünde bulundurularak kendi tecrübemizle pnömatik hortumları 95A, 98A ve 60D hammadde sertliğinde Türkiye'ye ithal etmekteyiz.

Feature

Extremely Flexible
Very Kink Resistant
Excellent Memory
Very Abrasion Resistant
Low Gas Permeability
Low Extractable
Low Compression Set
Broad Resistance

Benefits

: Small bend radius for routing into tight places
: Withstands abuse that would damage other plastic tubing
: Tolerates repeated flexing
: Outlasts other tubing, suitable for conveying abrasives
: Reduces leak and contamination problems
: No plasticizers to leach or contaminate the media
: Maintains optimal physical properties
: To chemicals, water, fuel, oil and fungus

Polyurethane

Polyurethane tubes are generally the best solution for applications requiring high flexibility and smaller bending radius, or in which kinking would pose a problem. SHPI polyurethane tubes are designed for the air flow in pneumatic systems. Under normal operating conditions, the tubes have a service life of 3 to 5 years at a temperature range of -20 and +70°C. These values may vary depending on the operating conditions. Service life of the ESTER BASE polyurethane tubes may decrease due to high water, moisture, humidity and temperature values.

Hardness Degrees

Shore hardness of the SHPI polyurethane tubes may vary by tube sizes. Tubes with a shore hardness from 72A to 98A, even to 60D, can be manufactured. Considering the climatic conditions in Turkey, we import the pneumatic tubes with a shore hardness of 95A, 98A and 60D as a result of our own experiences.



Hortum Montajı ve PU Kullanımı ile İlgili Notlar:

1. Montaj öncesinde, PU hortumların dış çapı, iç çapı ve et kalınlığının, hortumların üzerine basılmış bulunan standartlara uygun olup olmadığını kontrol ediniz. Et kalınlığı (Dış Çap-İç Çap)/2 formülüyle hesaplanır ve tolerans standardının da, ulusal standartlara veya sektör standartlarına uygun olması gereklidir.
2. Hortumların et kalınlıklarının kesitinin simetrik olup olmadığını kontrol ediniz. Herhangi bir sapmanın tespiti halinde, bir veya daha fazla bölüm kesildikten sonra tekrar kontrol edilmelidir. Geri kalan kısmının simetrik olduğunun tespiti halinde, hortumlar kullanılabilir. Simetrik olmayan et kalınlıkları hortumların patlamasına yol açabilir.
3. Ayrıca PU hortumların yüzeyinde hava kabarcıkları, leke veya çizgiler olup olmadığını kontrol edin. Olması halinde lütfen PU hortumları dikkatli bir şekilde inceleyin. Bu kusurların ciddi olması halinde bu hortumları kullanmayın ve derhal değiştirin. Kusurlu hortum kullanılması halinde hortumlar patlayabilir.
4. PU hortumların yüzeyinde bozulma, yüzeyde yapışkanlık veya renk kararması ya da şeffaflığın bozulup matlaşması/beyazlaşması gibi değişimlerin söz konusu olup olmadığını kontrol edin. Yüzeyinde bozulma söz konusu olan PU hortumlar birkaç kez bükülmeleri halinde yırtılabilir. Lütfen bu durumda olan PU hortumları kullanmayın ve derhal değiştirin.
5. PU hortumları keserken dikkat ediniz. PU hortumlar kesilirken profesyonel kesme aletleri kullanılmalıdır. Profesyonel kesme aletleri, boru kesitlerinin düzgün ve tam yuvarlak olmasını temin eder. Montaj esnasında PU hortumlar rakorlara dikey olarak sokulmalıdır. Ek yerlerinin sağlam olup olmadığı çekilerek kontrol edilebilir.
6. PU hortum ve rakorların merkez hattı (ekseni) 30 dereceyi aşmamalıdır. PU hortumlar bükülürken minimum eğilme yarıçapına dikkat edilmelidir. Hortumun aşırı derecede bükülmesi, uzatılması ve eğilmesi çalışma basıncını olumsuz etkiler ve hatta hortumların patlamasına yol açabilir.
7. Depolama konusunda "ilk giren ilk çıkar" uygulaması yapılmalıdır.
8. Depolanmaları halinde, PU hortumlar direkt güneş ışığına karşı korunmaları için gölgelik ve iyi havalandırılmış yerlerde muhafaza edilmelidir.

Tube Assembly and the Use of PU Notes:

1. Before assembly, please check that the outside diameter, inside diameter and wall thickness of PU tubes should conform to the marked standards printed on the tubes. The wall thickness=(OD-ID)/2, the tolerance standard should correspond to national or industry standards.
2. Please check that the cross-section wall thickness is symmetrical or not. If a deviation is found, one or more segments should be cut out; check again, if the rest are symmetrical, the tubes can be used. The unsymmetrical wall thickness may cause the break.
3. And please check that the surface of PU tubes has air bubbles, maculae or grains or not. If any, please inspect the PU tubes carefully, if they are serious, please do not assemble and replace at once; if the inferior tubes are used, they will break.
4. Please check that if the surface of PU tubes is bleeding or not, characteristics such as the surface feeling ropy, or dark color, or the cleanness becoming ivory cloudy. Bleeding PU tubes will break after bending for several times. For these PU tubes, please do not assemble and replace them immediately.
5. Note of cutting PU tubes: the professional cutter should be used when the PU tubes are cut. The professional cutter can ensure the cross-section smooth and round; in the assembly the PU tubes end should be inserted into fitting end vertically; to ensure the successful joints, a pull can be tried.
6. PU tubes and fittings centerline should not exceed 30 degree at work; when the PU tubes are bended, the minimum bend radius should be paid more attention for the excessive intertwist, stretching and tortility will affect their working pressure, even break tubes.
7. For the inventory in warehouse, please not "first entry, first using".
8. When they are stored, PU tubes should be stored in the shady and ventilated places to avoid that they are exposed in the sunshine or piled up in the dankish places.

POLİÜRETAN HAVA HORTUMU (Polyester TPU) Polyurethane Air Hose

EUROFLEX



Polyester Base Euroflex PU Hava Hortumu 98A/95A

Polyester Base Euroflex PU Air Hose 98A/95A

- Sıcaklık dereceleri: -20°C + 70°C
- Ölçü Toleransı : 3mm ~ 8mm Dış Çap / ± 0.1mm
10mm ~ 12mm Dış Çap / ± 0.15mm
16mm ~ 18mm Dış Çap / ± 0.02mm
- Çalışma Basıncı: Üçte bir emniyet faktörü.
- Temperature Range: -20°C to 70°C
- Diameter Tolerance: 3mm ~ 8mm OD / ± 0.1mm
10mm ~ 12mm OD / ± 0.15mm
16mm ~ 18mm OD / ± 0.02mm
- Working Pressure: 3 to 1 safety factor



EU98/(98 Shore A)

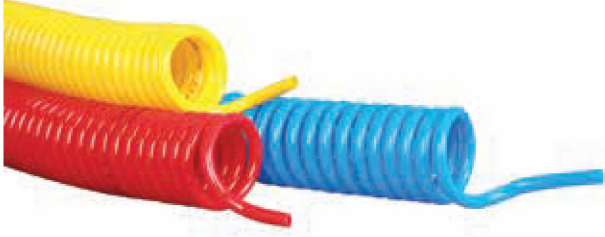
Kod Code	Ölçü Size mm	Patlama Basıncı Burst Pressure bar/At 23°C (kg./cm ²)	Patlama Basıncı Burst Pressure bar/At 40°C (kg./cm ²)	Patlama Basıncı Burst Pressure bar/At 60°C (kg./cm ²)	Çalışma Basıncı Working Pressure bar/At 23°C (kg./cm ²)	Çalışma Basıncı Working Pressure bar/At 40°C (kg./cm ²)	Çalışma Basıncı Working Pressure bar/At 60°C (kg./cm ²)	Top Uzunluğu Package Length mt	Ağırlık Weight kg/100 mt	Renkler Colours
EU2040	2x4	54	38	27	17	12	9	200	1.16	● ●
EU2540	2.5x4	36	23	16	10	7	5	200	0.99	● ●
EU4060	4x6	30	19	13	10	6	4	200	2.10	● ● ● ● ● ●
EU5080	5x8	34	22	15	10	7	5	100	3.77	● ● ● ●
EU5580	5.5x8	27	18	12	9	6	4	100	3.50	● ● ● ● ● ●
EU6080	6x8	21	14	9	7	5	3	100	3.00	● ●
EU6510	6.5x10	31	20	14	10	7	5	100	5.60	● ● ● ●
EU7010	7x10	26	17	12	9	6	4	100	5.20	● ●
EU7510	7.5x10	21	14	9	7	5	3	100	4.15	● ●
EU8012	8x12	30	19	13	10	6	4	100	7.80	● ● ● ● ● ●
EU9012	9x12	21	14	9	7	5	3	100	6.30	● ●
EU1014	10x14	25	16	11	8	5	4	50	11.00	● ●
EU1116	11x16	27	18	12	9	6	4	50	13.00	● ●
EU1216	12x16	21	14	9	7	5	3	50	11.30	● ●

EU95/(95 Shore A)

Kod Code	Ölçü Size mm	Patlama Basıncı Burst Pressure bar/At 23°C (kg./cm ²)	Patlama Basıncı Burst Pressure bar/At 40°C (kg./cm ²)	Patlama Basıncı Burst Pressure bar/At 60°C (kg./cm ²)	Çalışma Basıncı Working Pressure bar/At 23°C (kg./cm ²)	Çalışma Basıncı Working Pressure bar/At 40°C (kg./cm ²)	Çalışma Basıncı Working Pressure bar/At 60°C (kg./cm ²)	Top Uzunluğu Package Length mt	Ağırlık Weight kg/100 mt	Renkler Colours
EU2040	2x4	48	34	24	15	11	8	200	1.16	● ●
EU2540	2.5x4	29	19	13	10	6	4	200	0.99	● ●
EU4060	4x6	24	15	11	8	5	4	200	2.10	● ● ● ● ● ●
EU5080	5x8	27	18	12	9	6	4	100	3.77	● ● ● ●
EU5580	5.5x8	22	14	10	7	5	3	100	3.50	● ● ● ● ● ●
EU6080	6x8	17	11	7	6	4	2	100	3.00	● ●
EU6510	6.5x10	25	16	11	8	5	4	100	5.60	● ● ● ●
EU7010	7x10	23	15	10	8	5	3	100	5.20	● ●
EU7510	7.5x10	19	12	8	6	4	3	100	4.15	● ●
EU8012	8x12	27	17	12	9	6	4	100	7.80	● ● ● ● ● ●
EU9012	9x12	19	12	8	6	4	3	100	6.30	● ●
EU1014	10x14	22	14	10	7	5	3	50	11.00	● ●
EU1116	11x16	25	16	11	8	5	4	50	13.00	● ●
EU1216	12x16	19	12	8	6	4	3	50	11.30	● ●

POLİÜRETAN SİRAL HAVA HORTUMU

Polyurethane Coil Hose / Polyurethane Re-Coil Hose



Poliüretan Spiral Hortum (Rekorsuz) (-20+70°C)

Polyurethane Coil Hose (Without Fittings) (-20+70°C)

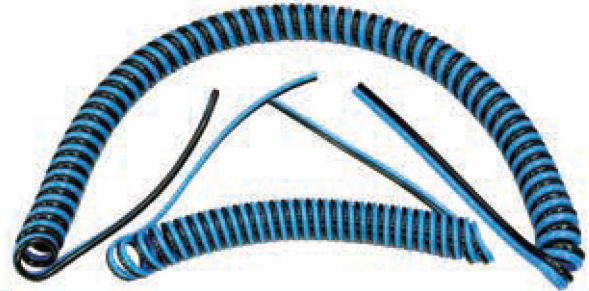
- Sıcaklık dereceleri: -20°C + 70°C
- Ölçü Toleransları: Malzeme uzunluğunun %80-%90'ı
- Çalışma Basıncı: Üçte bir emniyet faktörü.
- Temperature Range: -20°C to 70°C
- Working Length: 80% ~ 90% of material length
- Working Pressure: 3 to 1 safety factor

Kod Code	İç Çap Interior Diameter mm	Dış Çap Exterior Diameter mm	Top Uzunluğu Package Length mt	Duvar Kalınlığı Wall Thickness mm	Çalışma Basıncı Working Pressure bar/At 23°C (kg./cm ²)	Patlama Basıncı Burst Pressure bar/At 60°C (kg./cm ²)	Renkler Colours
PUCOIL 204030	2	4	3	1	11.4	54	●
PUCOIL 406050	4	6	5	1	11.6	35	● ● ● ●
PUCOIL 508050	5	8	5	1.5	12.5	38	●
PUCOIL 508075	5	8	7.5	1.5	12.5	38	●
PUCOIL 508010	5	8	10	1.5	12.5	38	●
PUCOIL 508015	5	8	15	1.5	12.5	38	●
PUCOIL 651050	6.5	10	5	1.75	11.2	34	●
PUCOIL 651075	6.5	10	7.5	1.75	11.2	34	●
PUCOIL 651010	6.5	10	10	1.75	11.2	34	●
PUCOIL 651015	6.5	10	15	1.75	11.2	34	●
PUCOIL 801250	8	12	5	2	10	30	●
PUCOIL 801275	8	12	7.5	2	10	30	●
PUCOIL 801210	8	12	10	2	10	30	●
PUCOIL 801215	8	12	15	2	10	30	●

Poliüretan Çiftli Spiral Hava Hortumu

Polyuretane Twin Coil Air Hose

- Sıcaklık dereceleri: -20°C + 70°C
- Ölçü Toleransları: Malzeme uzunluğunun %80-%90'ı
- Çalışma Basıncı: Üçte bir emniyet faktörü.
- Temperature Range: -20°C to 70°C
- Working Length: 80% ~ 90% of material length
- Working Pressure: 3 to 1 safety factor

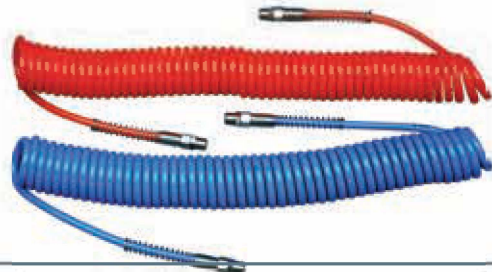


Kod Code	İç Çap Interior Diameter mm	Dış Çap Exterior Diameter mm	Top Uzunluğu Package Length mt	Duvar Kalınlığı Wall Thickness mm	Çalışma Basıncı Working Pressure bar/At 23°C (kg./cm ²)	Patlama Basıncı Burst Pressure bar/At 23°C (kg./cm ²)	Renkler Colours
PUCOIL 204030	2	4	3	1	17.8	54	● + ●
PUCOIL 406050	4	6	5	1	11.6	35	● + ●

PU Spiral Hava Hortumu, Sabit Rekor

PU Re-coil Air Hose, Fixed Fitting

- Sıcaklık dereceleri: -20°C + 70°C
- Ölçü Toleransları: Malzeme uzunluğunun %80-%90'ı
- Çalışma Basıncı: Üçte bir emniyet faktörü.
- Temperature Range: -20°C to 70°C
- Working Length: 80% ~ 90% of material length
- Working Pressure: 3 to 1 safety factor



Kod Code	İç Çap Interior Diameter mm	Dış Çap Exterior Diameter mm	Top Uzunluğu Package Length mt	Duvar Kalınlığı Wall Thickness mm	Çalışma Basıncı Working Pressure bar/At 23°C (kg./cm ²)	Patlama Basıncı Burst Pressure bar/At 23°C (kg./cm ²)	Rekor Sleeve Sabit Rekor Fixed Fittings	Renkler Colours
EURECOIL508075	5	8	7.5	1.5	12.5	38	1/4"	● ●
EURECOIL508015	5	8	15	1.5	12.5	38	1/4"	● ●
EURECOIL651075	6.5	10	7.5	1.75	11.2	34	1/4"	●
EURECOIL651015	6.5	10	15	1.75	11.2	34	1/4"	●
EURECOIL801275	8	12	7.5	2	9.9	30	3/8"	●
EURECOIL801215	8	12	15	2	9.9	30	3/8"	●



POLIÜRETAN - PU

Teknik uygulamalarda kullanılan birkaç tip Termoplastik Poliüretan (TPU) bulunmaktadır:

- Polyester bazlı TPU
- Polyether bazlı TPU

Özellikleri:

- Yüksek aşınma mukavemeti
- Düşük sıcaklıklarda dahi (-40°C) olağanüstü esneklik (düşük Elastisite Modülü)
- Mükemmel yırtılma, kesilme ve delinme mukavemeti
- İyi mekanik özellikler
- Mükemmel kıvrılma özelliği sayesinde küçük bükülme yarıçapı
- Son derece iyi şeffaflık
- Yağ ve gres yağına karşı mukavemetli

TPU ürünleri, aşınma mukavemetleri ve son derece yüksek esneklikleri sayesinde hortum, film ve ayakkabı tabanı gibi geniş bir uygulama yelpazesinde kullanılmaktadır. TPU, c.Flex hortumlarda kullanılmaktadır.

POLYURETHANE - PU

There are a number of types of thermoplastic Polyurethane (TPU) materials used in technical applications:

- Polyester-based TPU
- Polyether-based TPU

Properties:

- Excellent resistance to abrasion
- Extraordinary flexibility (low Modulus of Elasticity) even at low temperatures (-40°C)
- Excellent resistance to tear, cutting and perforation
- Good mechanical properties
- Excellent kinking behavior providing small bending radius
- Very good transparency
- Oil and grease resistance

TPU products are used in a wide range of applications such as tubes, films, shoe soles, etc. owing to its resistance to abrasion and extreme flexibility. TPU is used in c.Flex tubes.



c.flex poliüretan hortumlar polyester base poliüretan hammaddesinden üretilmiş olup 98A sertliğindedir. Pnömatik sektörde kullanılmak üzere üretilmiştir.

c.flex polyurethane hoses are made of polyester base polyurethane raw materials, and have a Shore hardness of 98A. They are intended for use in the pneumatic industry.

1. PU Sh. A98

Kod Code	Dış Çap Exterior Diameter mm	İç Çap Interior Diameter mm	Duvar Kalınlığı Wall Thickness mm	Top Uzunluğu Package Length mm	Bükülme Bending Radius mm	Çalışma Basıncı Working pressure (at 23°C) bar	Patlama Basıncı Burst pressure (at 23°C) bar	Renkler Colours
*CF2040	4	2	1	100	15	24	73	● ● ● ● ● ●
*CF4060	6	4	1	100	20	15	44	● ●
*CF6080	8	6	1	100	25	10	31	● ●
*CF5580	8	5.5	1.25	100	35	14	41	● ●
*CF6510	10	6.5	1.75	50	35	14	42	● ●
CF7010	10	7	1.5	50	35	13	39	● ●
CF9012	12	9	1.5	50	45	10	31	● ●
*CF8012	12	8	2	25-50	35	15	44	● ●

* Yıldız işareti olan ürünler stoklarda mevcuttur.

Items marked with an asterisk (*) are available from stock.

TOLERANS

Dış çap toleransları:
4 - 8 mm arası : + / -0,10 mm
10 - 15 mm arası : + / -0,15 mm

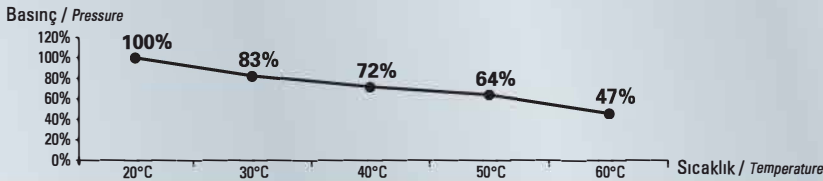
TOLERANCE

Tolerance on external diameter:
From 4 mm to 8 mm : + / -0,10 mm
From 10 mm to 15 mm : + / -0,15 mm

SICAKLIK SINIRI
TEMPERATURE RANGE
From -40°C to +70°C

DERECELERE GÖRE ÇALIŞMA BASINÇLARI

DEREGE GÖRE ÇALIŞMA BASINÇLARI



MARKA / MARKING

Hortumların üzerindeki standart yazı
Our standard marking is:

8 X 1 mm - PU SH A 98 - C.FLEX - 8115 - 09 - 113 - 20 : 50

Ø Dış çap X İç çap
Ø Eksternal X Thickness

Hammadde
Raw material

Ürün ismi
Product name

Ürün kodu
Batch number

TOP UZUNLUĞU
ROLL LENGTH

Standard 100 mt.



Bu son derece yenilikçi hortum, Poliüretan ve Poliamit'in en iyi özelliklerini tek bir üründe bir araya getirmektedir. **c.star** hortumlar, kopoliüretan malzemenin benzersiz bir formülüyle üretilmiş olup aşağıdaki avantajları sunmaktadır:

- Yüksek esneklik
- Mükemmel bükülme yarıçapı
- PU'ya göre daha hassas ölçü toleransları
- İyi hidroliz direnci
- İyi kimyasal direnç,
- Mükemmel sıcaklık mukavemeti. Bu hortumlar, > 12 bar basınç ve itilerek sokulan rekorlarla birlikte dar kabin içine montaja yönelik olarak hassas bükülme yarıçapının gerektiği pnömomatik piyasası için özellikle uygundur.

This very innovative tube combines in one product the best properties of polyurethane and the ones of the Polyamide. **c.star** tubes are made of an exclusive recipe of co-polyurethane and offers:

- High flexibility
- Excellent bending radius
- Tighter tolerances than PU
- Good hydrolysis resistance
- Good chemical resistance
- Excellent temperature resistance. These tubes are particularly indicated for the pneumatic market where tight bending radius for mounting in narrow cabins are requested together with pressure > 12 bars and push-in fittings.

CO-PU 55 ShD **c.star** CO-PU Yüksek Isıya Dayanıklı Poliüretan Hortumların Teknik Tablosu Technical Specs Sheet of the polyurethane tubes resistant to high temperatures

Kod Code	Dış Çap Exterior Diameter mm	İç Çap Interior Diameter mm	Duvar Kalınlığı Wall Thickness mm	Top Uzunluğu Package Length mm	Bükülme Bending Radius mm	Çalışma Basıncı Working pressure (at 23°C) bar	Patlama Basıncı Burst pressure (at 23°C) bar	Renkler Colours
CSTAR 4060	6	4	1	100	15	19	57	●
CSTAR 6080	8	6	1	100	25	16	47	●
CSTAR 8010	10	8	1	50	35	12	36	●
CSTAR 9012	12	9	1.5	50	45	13	40	●

TOLERANS

Dış çap toleransları:
6 - 8 mm arası : + / -0,10 mm
10 - 12 mm arası : + / -0,15 mm

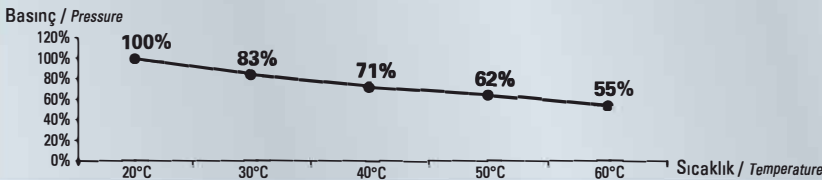
TOLERANCE

Tolerance on external diameter:
From 6 mm to 8 mm : + / -0,10 mm
From 10 mm to 12 mm : + / -0,15 mm

SICAKLIK SINIRI TEMPERATURE RANGE

From -40°C to +100°C

DERECELERE GÖRE ÇALIŞMA BASINÇLARI PRESSURE VARIATION AS FUNCTION OF TEMPERATURE



MARKA / MARKING

Hortumların üzerindeki standart yazı
Our standard marking is:

8 X 1mm - COPU55SHD - C.STAR - 8093-11-155-20:45

Ø Dış çap X İç çap Ham madde Ürün ismi Ürün kodu
Ø Eksternal X Thickness Raw material Product name Batch number

TOP UZUNLUĞU ROLL LENGTH

Standard 100 mt.



c.soft hortumlar, kimyasal ve mekanik mukavemet açılarından uzun zincirli polyamidlerin en iyi özellikleri ile Poliüretan Sh98A'nın esneklik ve yumuşaklığını bir araya getiren devrimsel bir malzemeden imal edilmektedir. **c.soft** hortumlar hidroliz, dar bükülme yarıçapı ve otomatik rekorlar için hassas ölçü toleransları ile ilgili tüm problemleri çözdüğünden, birçok pnömatrik uygulaması için tavsiye edilmektedir.

c.soft tubes are made of a revolutionary material combining the best properties of long chain polyamides, in terms of chemical and mechanical resistance with the flexibility and softness of the Polyurethane Sh98A. **c.soft** tubes are recommended for most of the pneumatic applications since **c.soft** tubes solve all problems related to hydrolysis, narrow bending radius and tight tolerance for quick fittings.

c.soft Yumuşak Polyamid Hortumlarının Teknik Tablosu Technical Specs Sheet for soft polyamide tubes

Kod Code	Dış Çap Exterior Diameter mm	İç Çap Interior Diameter mm	Duvar Kalınlığı Wall Thickness mm	Top Uzunluğu Package Length mm	Bükülme Bending Radius mm	Çalışma Basıncı Working pressure (at 23°C) bar	Patlama Basıncı Burst pressure (at 23°C) bar	Renkler Colours
CISOFT 2540	4	2.5	0.75	100	20	20	60	●
CISOFT 2040	4	2	1	100	15	28	86	●
CISOFT 4060	6	4	1	100	25	17	52	●
CISOFT 6080	8	6	1	100	40	12	37	●
CISOFT 8010	10	8	1	100	55	10	29	●
CISOFT 1012	12	10	1	100	90	8	24	●

TOLERANS

Dış çap toleransları:

4 - 10 mm arası: + / -0,10 mm

11 - 22 mm arası: + / -0,15 mm

TOLERANCE

Tolerance on external diameter:

From 4 mm to 10 mm : + / -0,10 mm

From 11 mm to 22 mm : + / -0,15 mm

SICAKLIK SINIRI

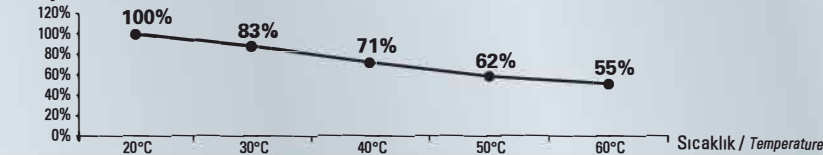
TEMPERATURE RANGE

From -60°C to +100°C

DERECELERE GÖRE ÇALIŞMA BASINÇLARI

PRESSURE VARIATION AS FUNCTION OF TEMPERATURE

Basıncı / Pressure



MARKA / MARKING

Hortumların üzerindeki standart yazı

Our standard marking is:

8 X 1 mm - PA 10.12 - C.SOFT - 12 BAR - 1109-08-164-15:33

Ø Dış çap X İç çap

Hammadde

Ürün ismi

Çalışma Basıncı

Ürün kodu

Ø Eksternal X Thickness

Raw material

Product name

Working Pressure

Batch number

TOP UZUNLUĞU ROLL LENGTH

Standard 100 mt.



Bu yenilikçi hortum, son derece hassas otomotiv ve pnömötik uygulamalar için özel olarak geliştirilmiştir. Temel özellikleri:

- Uzun süreli sıcaklık direnci 150°C
- İtilerek sokulan rekorlar için uygun (PTFE hortumlardan daha iyi)
- Son derece iyi bükülme yarıçapı
- Spiraller gibi ısı olarak biçimlendirilen parçalar için uygun

This innovative tube has been developed for very stringent automotive and pneumatic applications. Its main properties are:

- Long term temperature resistance 150°C
- Suitable for push-in fittings (better than PTFE tubes)
- Very good bending radius
- Suitable for thermoforming parts such as spirals.

c.hot Yüksek Isıya Dayanıklı Polyamid Hortumların Teknik Tablosu *Technical Specs Sheet of the polyamide tubes resistant to high temperatures*

Kod Code	Dış Çap Exterior Diameter mm	İç Çap Interior Diameter mm	Duvar Kalınlığı Wall Thickness mm	Top Uzunluğu Package Length mm	Bükülme Bending Radius mm	Çalışma Basıncı Working pressure (at 23°C) bar	Patlama Basıncı Burst pressure (at 23°C) bar	Renkler Colours
CHOT 2540	2.5	4	0.75	100	20	31	92	●
CHOT 4060	4	6	1	100	35	27	80	●
CHOT 6080	6	8	1	100	40	19	57	●
CHOT 8010	8	10	1	100	60	15	44	●
CHOT 1012	10	12	1	100	85	12	36	●

TOLERANS

Dış çap toleransları:

4 - 10 mm arası : + / -0,10 mm

11 - 14 mm arası : + / -0,15 mm

TOLERANCE

Tolerance on external diameter:

From 4 mm to 10 mm : + / -0,10 mm

From 11 mm to 14 mm : + / -0,15 mm

SICAKLIK SINIRI

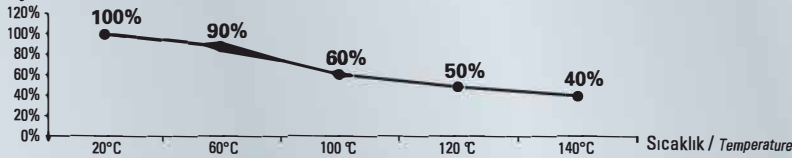
TEMPERATURE RANGE

From -60°C to +150°C

DERECELERE GÖRE ÇALIŞMA BASINÇLARI

PRESSURE VARIATION AS FUNCTION OF TEMPERATURE

Basınç / Pressure



MARKA / MARKING

Hortumların üzerindeki standart yazı

Our standard marking is:

8 X 1mm - COPU55SHD - C.STAR - 8093-11-155 - 20:45

ø Dış çap X İç çap
ø Eksternal X Thickness

Hammadde
Raw material

Ürün ismi
Product name

Ürün kodu
Batch number

TOP UZUNLUĞU **ROLL LENGTH**

Standard 100 mt.



Sıcaklık Sınırı
Temperature Range
-40°C +100°C

POLYAMİD - PA

60 yıldan uzun bir süredir petrol kaynaklarından (Caprolactam) üretilen Polyamid (PA), iyi bir fiyat/performans oranının gerekli olduğu daha az zorlu uygulamalarda kullanılır. Polyamid (PA)'in belli başlı özellikleri şunlardır:

- İyi mekanik özellikler
- Orta düzey boyutsal stabilite (PA12'ye kıyasla özellikle nemli ortamlarda)
- Yüksek basınç mukavemeti
- İyi yağlanma özellikleri
- Kimyasal maddelere karşı iyi mukavemet

PA'nın özellikleri en iyi fiyat/performans oranı için ambalaj filmleri ve oluklu hortum uygulamaları için uygundur.

POLYAMİDE - PA

Manufactured for more than 60 years from oil sources (Caprolactam), Polyamide (PA) is a techno-polymer used in less demanding applications where a good proportion between price and performance is required. Major properties of Polyamide (PA) are as follows:

- Good mechanical properties
- Average dimensional stability (particularly in humid environments compared to PA12)
- High resistance to pressure
- Very good resistance to abrasion
- Good ageing properties
- Good resistance to chemicals

PA's properties are suitable for packaging films, corrugated tubes with best performance and price ratio.

Euroflex Polyamid Hortumlar (PIHL)

Euroflex Polyamide Tubes (PIHL)

Kod Code	İç Çap Interior Diameter mm	Dış Çap Exterior Diameter mm	Top Uzunluğu Package Length mt	Renkler Colours
PA2040	2	4	200	●
PA4060	4	6	100	●
PA6080	6	8	100	●
PA8010	8	10	100	●
PA9012	9	12	100	●
PA1215	12	15	50	●
PA1216	12	16	50	●

Euroflex Polyamid Hortumlar (PIHL) Teknik Bilgiler

Euroflex Polyamide Tubes (PIHL) Technical Informations

İç Çap Interior Diameter mm	Dış Çap Exterior Diameter mm	Duvar Kalınlığı Wall Thickness mm	Çalışma Basıncı Working Pressure bar/At 20°C (kg./cm ²)	Patlama Basıncı Burst Pressure bar/At 20°C (kg./cm ²)
2	4	1	42	127
4	6	1	29	87
6	8	1	21	63
8	10	1	16	48
9	12	1.50	21	63
12	15	1.50	16	48
12	16	2	21	63



POLYAMİD 12 - PA 12

40 yıldan uzun bir süredir petrol kaynaklarından (Laurynlactam) üretilen PA12, mükemmel özellikleri nedeniyle son derece zorlu uygulamalarda kullanılan teknolojik bir polimerdir.

- Yüksek boyutsal stabilite
- Özellikle yüksek basınca dayanıklı yüksek mekanik özellikler
- Zorlu hava koşullarına karşı olağanüstü mukavemet
- Yüksek aşınma mukavemeti
- Kimyasal maddelere karşı mükemmel mukavemet
- Geniş çalışma sıcaklık aralığı (-40°C ile +100°C arası)
- Yüksek esneklik
- Mükemmel hidroliz mukavemeti

PA12, kimyasal maddelere karşı mukavemet ve dayanıklılığın son derece önemli olduğu tır ve treylerlere yönelik hava frenleri, otomobil yakıt tesisatları, sıvı ve gaz (basıncılı hava dahil) hatları gibi uygulamalarda yaygın bir şekilde kullanılmaktadır.

POLYAMIDE 12 - PA 12

Manufactured for more than 40 years from oil sources (Laurynlactam), PA12 is a techno-polymer used in highly demanding applications on account of its excellent properties:

- *High dimensional stability*
- *High mechanical properties, particularly resistant to high pressures*
- *Outstanding resistance to harsh weather conditions*
- *Very good resistance to abrasion*
- *Excellent resistance to chemicals*
- *Wide operating temperature range (from -40°C to +100°C)*
- *High flexibility*
- *Excellent resistance to hydrolysis*

PA 12 is widely used in air-brake systems for truck and trailers, automotive fuel lines, fluid and gas (including compressed air) lines where chemical resistance and strength are crucial.



► DIN 74324 Havalı fren sistemlerinde kullanılan polyamid hortumların gereksimlerini test etme metodlarını tanımlayan normdur.

► DIN 74324 is the norm which defined methods for testing the requirements of polyamide hoses used in air-brake systems.

Sıcaklık Sınırı
Temperature Range
-40°C +100°C

Ölçü ve Renkler / Size and Color

Kod Code	İç Çap Interior Diameter mm	Dış Çap Exterior Diameter mm	Top Uzunluğu Package Length mt	Renkler Colours
PA121530	1.5	3	200	● ○
PA122040	2	4	200	● ○
PA122540	2.5	4	200	● ○
PA123350	3.3	5	100	●
PA124060	4	6	100	● ○ ● ● ● ●
PA123060	3	6	100	● ○ ●
PA125070	5	7	100	●
PA123575	3.5	7.5	100	●
PA124480	4.4	8	100	●
PA125096	5	9.6	100	●
PA125580	5.5	8	100	●
PA126080	6	8	100	● ○ ● ● ● ●
PA126090	6	9	100	●
PA129095	6	9.52	100	●
PA127095	7	9.52	100	●
PA127510	7.5	10	100	●
PA128010	8	10	100	● ○ ●
PA128011	8	11	100	●
PA129011	9	11	100	●
PA129012	9	12	100	● ○ ● ● ●
PA1290127	9	12.7	50	●
PA121012	10	12	100	○
PA121014	10	14	50	●
PA121114	11	14	50	○
PA121214	12	14	50	○
PA121215	12	15	50	●
PA121216	12	16	50	●
PA121418	14	18	50	●
PA 121620	16	20	50	●
PA121822	18	22	50	●

Polyamid 12 HIPHL/PHL Teknik Bilgileri DIN 74324 & 73378 Hortum

Polyamide 12 HIPHL/PHL Technical Informations
DIN 74324 & 73378 Hose



- Çalışma basınçları (Çaplara ve et paylarına göre değişmekle beraber) 15 bar ile 50 bar arasındadır. Patlama basıncı 45 bar ile 150 bar arasındadır. Bu değerler 20°C içindir.
- Sıcaklık sınırı -40 °C + 100 °C
- Başta; su, madeni yağ, gres yağı, yakıt ve çeşitli solventler olmak üzere bir çok kimyasal akışkana dayanıklıdır.
- DIN 73378 ve DIN 74324 normlarına uygundur. Otomatik rekorlar ile kolay kullanım sağlar.

- Working pressure between 15 bar - 50 bar which is related within the diameter and the wall. Burst pressure between 45 bar-150 bar which is related within the diameter and the wall. (These values of working pressure and burst pressure are suitable for 20°C
- Temperature range -40°C/+100°C
- Polyamide 12 tubes especially strong for oil, grease oil, fuel, water and varios solvent.
- As per DIN 73378 and DIN 74324.
- Polyamide 12 tubes easy to use with automatic fittings.

Teknik Tablo Technics Table		Maksimum Çalışma Basınçları / bar Max Working Pressures / bar					Patlama Basıncı Burst Pressure bar/At 23°C (kg/cm ²)	Ağırlık Weight kg/100 mt
İç Çap Interior Diameter mm	Duvar Kalınlığı Wall Thickness mm	Dış Çap Exterior Diameter mm	Tolerans Tolerance mm	-40°C +20°C	+50°C	+80°C		
2	1.00	4	0.1	42	27	20	127	1.94
2.5	0.75	4	0.1	31	20	15	93	1.60
3	1.5	6	0.1	42	27	20	127	2.18
4	1.00	6	0.1	29	18	14	87	1.62
5.5	1.25	8	0.1	27	17	13	81	2.73
6	1.00	8	0.1	21	13	10	63	2.27
6	1.50	9	0.12	29	18	14	87	3.64
7.5	1.5	10	0.12	21	17	10	63	3.54
8	1.00	10	0.15	16	10	7.5	48	2.91
9	1.50	12	0.15	21	13	10	63	5.01
10	2.00	14	0.15	24	15	11	72	3.88
12	1.50	15	0.15	16	10	7.5	48	3.30
12	2.00	16	0.15	21	13	13	63	4.50
14	2.00	18	0.15	18	11	8.5	54	5.25

- Kullanılan hammadde markaları :
EMS - GRILAMID (İsviçre), UBE (Japonya)
- Raw material brands utilized :
EMS - GRILAMID (Switzerland), UBE (Japan)

UBE EMS

Ham madde Özellikleri Raw Material Features

Ham madde Özellikleri Raw Material Features		Fiziksel Özellikler Physical Features	
Düşük sıcaklıkta yüksek darbeye dayanır. High stroke resistance in low temperature		Yoğunluk Density	1.02 g/cm ³
UV ve sıcaklık dayanımı Resistance to UV and high temperature		Sertlik Hardness	63
Düşük yoğunluk düşük ağırlık Low density, low weight		Erime Sıcaklığı Melting Point	173°C
Kolay işleme Easy processing		Su Emme Water Suction	1.40%
Esneklik Flexibility		Nem Emme Moisture Suction	0.70%

Hammadde / Raw Material		PA12 PHL	PA12 HIPHL	PA12 PHL Y	PA12 HL
Dış Çap Exterior Diameter mm	İç Çap Interior Diameter mm	Çalışma Basıncı Working Pressure 23°C	Çalışma Basıncı Working Pressure 23°C	Çalışma Basıncı Working Pressure 23°C	Çalışma Basıncı Working Pressure 23°C
4	2.5	31	34	42	62
4	2	44	49	60	89
5	3	33	37	45	67
6	4	27	29	36	53
6	3	44	49	60	89
8	6	19	21	26	38
8	5.5	25	27	33	49
9	6	27	29	36	53
10	8	15	16	20	30
10	7.5	19	21	26	38
11	8	21	23	28	42
12	9	19	21	26	38
14	10	22	24	30	44
15	12	15	16	20	30
16	12	19	21	26	38
18	14	17	18	23	33

NORM BİLGİLERİ

DIN 73378

Motorlu araçlarda akaryakıt aktarımı için tasarlanmış olan polyamid hortumlarının gereksinimlerini test etme metodlarını tanımlayan bir normdur. PA 6, PA 11, PA 12 hammaddelerinin değişik özellikteki tüm çeşitlerinden üretilen hortumlar bu normu karşılamaktadır.

DIN 74324

Havalı fren sistemlerinde kullanılan polyamid hortumlarının gereksinimlerini test etme metodlarını tanımlayan bir normdur. PA 11, PA 12 hammaddelerinin değişik özellikteki bir kaç çeşidinden üretilen hortumlar bu normu karşılamaktadır.

ISO 7628

Motorlu araçlarda akaryakıt ve havalı fren sistemlerinde kullanılan PA 11, PA 12, copolyester ve elastomer den yapılmış hortumları test etme metodlarını tanımlayan uluslararası bir norm olup DIN 73378 & 74324 normları ile aynı test şartlarını karşılamaktadır.

ISO 7375

Havalı fren sistemlerinde kullanılan hortumlarda şekillendirmeye ve sarıma uygunluk belirten uluslararası bir norm olup DIN 74324 ile aynı test şartlarını karşılamaktadır.

PA 11, PA 12 copolyester ve elastomer hammaddelerinin değişik özellikteki bir kaç çeşidinden üretilen hortumlar bu normu karşılamaktadır.

INFORMATION ON STANDARDS

DIN 73378

The standard that defines testing methods for polyamide tubes designed for fuel transfer on motor vehicles. Tubes manufactured using all varieties of the PA6, PA11, PA12 raw materials having different characteristics meet this standard.

DIN 74324

The standard that defines testing methods for polyamide tubes designed for use in air braking systems. Tubes manufactured using a number of types of the PA6, PA11, PA12 raw materials having different characteristics meet this standard.

ISO 7628

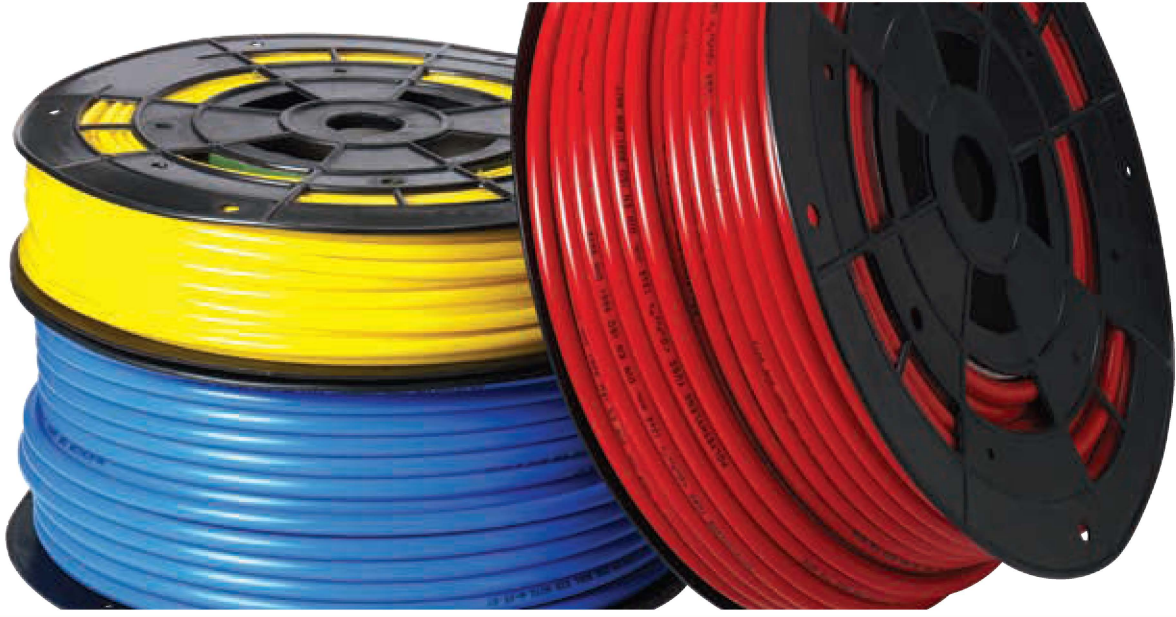
The international standard that defines testing methods for thermoplastics tubing manufactured from PA11, PA12, co-polyester and elastomer materials and used in fuel transfer and air braking systems on road vehicles, and covers the same test methods as the DIN 73378 / 74324.

ISO 7375

The international standard covering coiled tube assemblies for air braking systems, and covers the same test methods as the DIN 74324. Tubes manufactured using a number of types of the PA11, PA12, co-polyester and elastomer raw materials having different characteristics meet this standard.

POLİETİLEN HORTUM (LDPE)

Polyethylene Hose (LDPE)



POLİETİLEN - PE

Petrol kaynaklarından (etilen) üretilen PE, plastik çöp torbaları, su boruları, ambalaj filmleri, alçak basınç hortumları (<5 bar) gibi maliyet açısından hassas ve düşük baskı seviyelerine sahip uygulamalarda kullanılan ticari bir polimerdir. Polietilen yelpazesi 2 gruba ayrılmaktadır:

- Yüksek yoğunluklu Polietilen (HDPE)
- Düşük yoğunluklu Polietilen (LDPE)

Yüksek yoğunluklu Polietilen (HDPE), esneklikten ödün vermeksizin Düşük Yoğunluklu Polietilene (LDPE) kıyasla daha iyi mekanik özellikler sunmaktadır. Her iki versiyon da +60°C'ye kadar sıcaklıklarda mükemmel su bariyeri özellikleri sunar.

POLYETHYLENE - PE

Manufactured from oil sources (Ethylene), PE is a commodity polymer used for cost-sensitive applications with low level of stress, such as plastic waste bags, water tubes, packaging films, low pressure tubes (< 5 bars). The Polyethylene range can be categorized in 2 groups:

- High density Polyethylene (HDPE)
- Low density Polyethylene (LDPE)

HDPE offers better mechanical properties compared to LDPE without compromising flexibility. Both versions offer excellent water barrier properties up to a temperature of +60°C.



Kod Code	İç Çap Interior Diameter mm	Dış Çap Exterior Diameter mm	Top Uzunluğu Roll Length mt	Renkler Colours
PE2040	2	4	200	● ●
PE3050	3	5	200	● ● ●
PE4060	4	6	200	● ● ● ● ● ●
PE4363	4.3	6.35	100	●
PE4070	4	7	100	● ●
PE4080	4	8	100	●
PE5070	5	7	100	● ●
PE5080	5	8	100	● ● ● ● ● ●
PE6080	6	8	100	● ● ● ● ● ●
PE6090	6	9	100	● ●
PE6010	6	10	100	● ● ● ●
PE7010	7	10	100	● ●
PE8010	8	10	100	● ● ● ●
PE8012	8	12	100	● ● ● ● ● ●
PE9011	9	11	100	● ● ●
PE9012	9	12	100	● ● ● ●
PE9013	9	13	100	● ● ● ●
PE1012	10	12	100	● ● ● ●
PE1014	10	14	50	● ● ● ●
PE1016	10	16	50	● ● ● ●
PE1214	12	14	50	● ● ● ●
PE1216	12	16	50	● ● ● ●

POLİETİLEN HORTUM (LDPE)

Polyethylene Hose (LDPE)



Polietilen Hortum Teknik Tablosu
Polyethylene Hose Technical Table

İç Çap Interior Diameter mm	Dış Çap Exterior Diameter mm	Duvar Kalınlığı Wall Thickness mm	Ölçü Toleransı Diameter Tolerance mm	Çalışma Basıncı Working Pressure bar/At 23°C (kg./cm ²)	Patlama Basıncı Burst Pressure bar/At 23°C (kg./cm ²)	Ağırlık Weight kg.
2.00	1.00	4.0	0.10	22	66	1.74 / 200 mt
3.00	1.00	5.0	0.10	16	48	2.46 / 200 mt
4.00	1.00	6.0	0.10	13	39	2.90 / 200 mt
6.00	1.00	8.0	0.10	9	27	2.20 / 100 mt
8.00	1.00	10.0	0.10	7	21	2.95 / 100 mt
10.00	1.00	12.0	0.15	6	18	3.60 / 100 mt
10.00	2.00	14.0	0.15	9	27	3.45 / 50 mt
12.00	2.00	16.0	0.15	8	27	4.15 / 50 mt

Hammedde Özellikleri Raw Material Features

Düşük yoğunluk düşük ağırlık Low density, low weight
Gerilim altında çalışmaya muhavemet Durability against operation under tension
Kolay işleme Easy processing
Dış etkenden, nemden etkilenmeme Not affected from exterior effects and moisture
Sağlığa uygunluk Medically harmless
Baskı ve renklendirmeye uygunluk Can be pressed and colored
Kolay şekil verebilme Easily shaped
Kimyasal akışkanlara dayanım Resistance to chemical fluids

Fiziksel Özellikler Physical Features

Yoğunluk Density	0.921 g/cm
Erime Sıcaklığı Melting point	150-160°C

Çalışma basınçları (Çaplara ve et paylarına göre değişmekle beraber) 6 bar ile 15 bar arasındadır. (Bu değerler 23°C (için geçerlidir.)

Sıcaklık sınırı -20°C / +60°C

Özellikle hava aktarımında kullanılır.

Çeşitli kimyasal akışkanlara dayanıklıdır.

DIN 8072 normuna uygundur.

Otomatik rekorlar ile kullanım sağlanır.

Working pressure between 6 bar - 15 bar. which is related within the diameter and the wall. Burst pressure between 18 bar - 45 bar. which is related within the diameter and the wall. (These values of working pressure and burst pressure are suitable for 23°C).

Temperature range : -20°C / +60°C.

Polyethylene tubes specially it use with air and strong for various chemical fluid.

As per DIN 8072

Polyethylene tubes easy to use with automatic fittings.



Kullanılan Hammaddeler:
PETKİM G03-5, ATOFİNA

Raw Materials Utilized:
PETKİM G03-5, ATOFİNA

PVC MİLİMETRİK ŞEFFAF HORTUM

PVC Milimetric Transparent Hose



- Çok düşük ve çok yüksek sıcaklıklarda kullanılması uygun değildir.
- Fazla basıncın söz konusu olmadığı yerlerde kullanılır.
- Yumuşak PVC den imal edilir.
- Elektrik akımında yalıtım sağlar.
- Üzeri yazısız şeffaftır.
- Kimyasal akışkanlara dayanımı azdır.

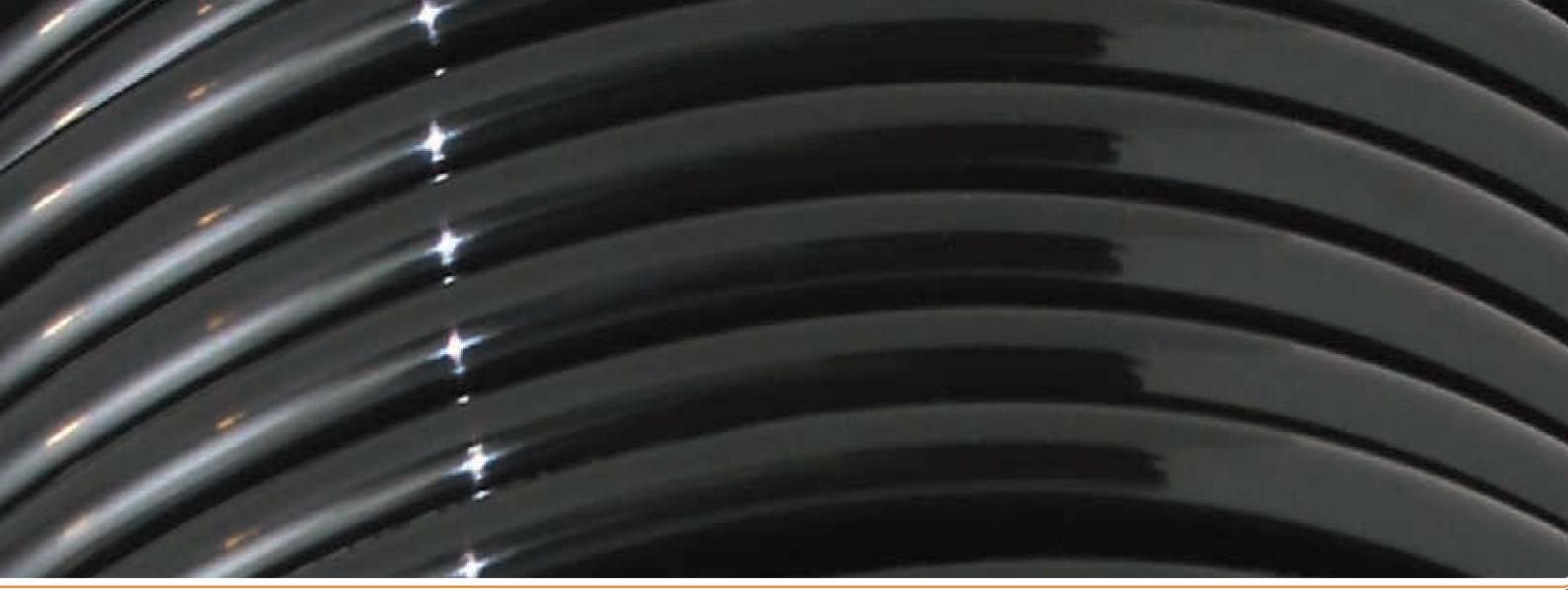
- Shouldn't be used under too low and too high temperatures
- Used in locations free of excessive pressure.
- Manufactured with soft PVC.
- Provides insulation of electric current.
- Transparent with no writing on it.
- Low resistance to chemical fluids.



Kod Code	İç Çap Interior Diameter mm	Dış Çap Exterior Diameter mm	Top Uzunluğu Roll Length mt	Renkler Colours
PVC2040	2	4	200	●
PVC3050	3	5	200	○
PVC3060	3	6	100	●
PVC4060	4	6	100	○
PVC4070	4	7	100	●
PVC4080	4	8	100	○
PVC5070	5	7	100	●
PVC5080	5	8	100	● ○ ●
PVC5090	5	9	100	●
PVC5010	5	10	100	○
PVC6080	6	8	100	●
PVC6090	6	9	100	● ○ ●
PVC6010	6	10	100	●
PVC7090	7	9	100	○
PVC7010	7	10	100	●
PVC7011	7	11	100	○
PVC7012	7	12	100	●
PVC8010	8	10	100	○
PVC8011	8	11	100	●
PVC8012	8	12	100	○
PVC8013	8	13	50	●
PVC8014	8	14	50	○
PVC9011	9	11	100	●
PVC9013	9	13	50	○
PVC9014	9	14	50	●
PVC1012	10	12	100	○
PVC1014	10	14	50	●
PVC1015	10	15	50	○
PVC1016	10	16	50	●

PVC MAKARON HORTUM

PVC Makarin Hose



- Dişli, boru, mil... gibi yüzeylerin muhafazası, ince hortum ve telleri bir araya toplamak için kullanılır.
- Yumuşak PVC den imal edilmektedir.
- Et kalınlığı 0,5-1,5mm arasındadır. (Bu değerler çaplara bağlıdır.)
- Üzeri yazısızdır.
- Çok düşük ve çok yüksek sıcaklıklarda kullanılması uygun değildir.
- Elektrik akımında yalıtım sağlar.

- Used to protect surfaces like gears, pipes, shafts, etc., and to collect thin hoses and wires each other.
- Manufactured with soft PVC.
- Wall thickness between 0.5-1.5mm. (These values depend on diameter.)
- No writing on it.
- Shouldn't be used under too low and too high temperatures.
- Provides insulation of electric current.

Kod Code	İç Çap Interior Diameter mm	Top Uzunluğu Roll Length mt	Renkler Colours
PVC 1	1	100	●●●●●●
PVC 1.5	1.5	100	●●
PVC 2	2	200	●●
PVC 2.5	2.5	200	●●
PVC 3	3	200	●●
PVC 3.5	3.5	200	●●
PVC 4	4	200	●●
PVC 5	5	200	●●
PVC 6	6	100	●●
PVC 7	7	100	●●
PVC 8	8	100	●●
PVC 9	9	100	●●
PVC 10	10	100	●●
PVC 11	11	100	●●
PVC 12	12	100	●●
PVC 13	13	100	●●
PVC 14	14	100	●●
PVC 16	16	100	●●
PVC 18	18	100	●●
PVC 20	20	100	●●
PVC 22	22	50	●●
PVC 24	24	50	●●
PVC 25	25	50	●●
PVC 26	26	50	●●
PVC 28	28	50	●●
PVC 30	30	50	●●
PVC 32	32	50	●●
PVC 35	35	50	●●
PVC 40	40	50	●●
PVC 45	45	50	●●

Plastik U Profili

Plastic U Profile

Ölçü Size	Kullanım Yeri Place of Use	Ürün Product	Renkler Colours
İnce U Profili Thin U Profile	1 - 1.5 mm. Sac 1 - 1.5 mm. Sheet Metal	PVC	●●●●●●●●
Kalın U Profili Thick U Profile	2 - 3 mm. Sac 2 - 3 mm. Sheet Metal	PVC	●●



Kod Code	İç Çap Interior Diameter mm	Dış Çap Exterior Diameter mm	Top Uzunluğu Roll Length mt	Renkler Colours
SL2040	2	4	100	●
SL2050	2	5	50-100	○
SL2060	2	6	50-100	●
SL3050	3	5	50-100	○
SL3060	3	6	50-100	●
SL4060	4	6	50-100	○
SL4070	4	7	50-100	●
SL4080	4	8	50-100	○
SL4010	4	10	50	●
SL5070	5	7	50-100	○
SL5080	5	8	50-100	●
SL5090	5	9	50-100	○
SL5010	5	10	50	●
SL6080	6	8	50-100	○
SL6090	6	9	50-100	●
SL6010	6	10	50-100	○
SL6012	6	12	50	●
SL7090	7	9	50-100	○
SL7010	7	10	50-100	●
SL7011	7	11	50-100	○
SL7012	7	12	50-100	●
SL8010	8	10	50-100	○
SL8011	8	11	50-100	●
SL8012	8	12	50-100	○
SL8013	8	13	50-100	●
SL8014	8	14	50-100	○
SL8016	8	16	50-100	●
SL9012	9	12	50-100	○
SL9014	9	14	50-100	●
SL1012	10	12	100	○
SL1013	10	13	50-100	●
SL1014	10	14	50	○
SL1015	10	15	50	●
SL1016	10	16	50	○
SL1215	12	15	50	●
SL1216	12	16	50	○
SL1116	11	16	50	●
SL1218	12	18	50	○
SL1825	18	25	50	●

► Silikon hortumlar -40°C+260°C sıcaklığa dayanıklıdır.
► Kullanılan hammadde Alman Wacker ve Bayer dir.

► Silicone hoses are resistant to -40°C+260°C temperature.
► Raw material utilized is German Wacker and Bayer.





- Sıcaklık dereceleri -200°C+260°C
- Temperature Range -200°C+260°C

POLİTETRAFLUORETİLEN - PTFE 1983 yılında geliştirilen PTFE, Dupont şirketine ait TEFLON® markasıyla tanındı. Su ve birçok gıda maddesi gibi su içeren maddeler PTFE'yi ıslatmadığından, PTFE yüzeylere yapışmazlar. Bu özelliği sayesinde PTFE tava ve diğer mutfak araçlarında yapışmaz yüzey olarak kullanılmaktadır. Son derece tepkisiz bir maddedir ve bu özelliğiyle reaktif ve korozif kimyasal maddelerin tutulduğu kap ve hortumlarda kullanılır. Yağlayıcı madde olarak kullanıldığında PTFE makinelerin sürtünme, aşınma ve enerji sarfiyatınızı azaltır. PTFE'nin belli başlı özellikleri şunlardır:

- Yüksek sıcaklıklara karşı yüksek mukavemet (+260°C)
- Düşük sürtünme katsayısı
- Gıda maddeleriyle temasa uygun
- Mükemmel kimyasal madde vehidroliz mukavemeti

POLYTETRAFLUROETHYLENE - PTFE Developed in 1938, PTFE become widely known with the name TEFLON® from Dupont. Because water and water containing substances like most foods do not wet PTFE, adhesion to PTFE surfaces is inhibited. Owing to this property, PTFE is used as a non-stick coating for pans and other cookware. It is very non-reactive and therefore it is often used in containers and tubes for reactive and corrosive chemicals. When used as a lubricant, PTFE reduces friction, wear and energy consumption of machinery. Main properties of PTFE are as follows:

- High resistance to high temperatures (+260°C)
- Low coefficient of friction
- Suitable for contact with food
- Excellent resistance to chemicals and hydrolysis

PTFE (Politetraflüoroetilen)

Karbon-flor bağının mukavemeti ve yüksek atom ağırlığı PTFE'ye bir dizi olağanüstü özellikler kazandırır.

Yüksek sıcaklıklara dayanıklılık: PTFE ürünleri fiziksel özelliklerini kaybetmeden 260°C (500°F)'ye kadar yüksek sıcak uygulamalarında ve -70°C (-95°F)'ye kadar düşük sıcaklıklardaki uygulamalarda sürekli olarak çalışır.

Korozyon ve kimyasallara karşı mükemmel direnç.

Kayganlık ve yapışmayı önleyici özelliği.

Üstün elektriksel özellikler. Geniş bir frekans aralığı üzerinde, PTFE, yüksek dielektrik kuvvetine, düşük kayıp faktörü ve çok yüksek yüzey direnci özelliklerine sahiptir.

PTFE, özel tekniklerle, anti-statik olarak kullanılmak üzere elektrik iletken olarak üretilebilir.

İyi mekanik özellikler: Düşük ve yüksek sıcaklıklarda mükemmel mukavemet; zorlanma ve darbelere karşı iyi direnç gösterir.

Eskime, nem ve UV ışınlarına karşı toplam direnç.

Gıda sektöründe kullanım için toksik değildir ve kalitelidir.

Uygulama alanları:

Kimya

Yüksek sıcaklıklardaki uygulamalar

Yiyecek ve İçecek

Tıbbi Cihazlar

Laboratuvar

Aletler

Elektrik Yalıtımı

Boya

İlaç

Otomotiv

Motorsiklet

FEP (Florlu Etilen Propilen)

FEP, florlu plastik olarak işlenebilen bir eriyiktir.

Özelliklerinde PTFE'ye benzerlik gösterir fakat bazı belirgin farklılıklar da gösterir.

Sürtünme katsayısı biraz daha yüksektir.

Düşük sürekli çalışma sıcaklıkları: 205°C (400°F)'ye kadar ve -60°C (-75°F)'ye kadar

Yüksek berraklık ve mükemmel UV dayanımı.

Düşük gaz ve buhar geçirgenliği

Uygulama alanları:

UV Uygulamaları

Kimya

Yiyecek ve İçecek

Tıbbi Cihazlar

Laboratuvar

İlaç

Aletler

Gaz Örneklemesi

Akış İzleme

PFA (PerfloroAlkoksi)

PFA, tümüyle florlanmış ve yüksek saflıkta yüksek kaliteli florlu plastik olarak işlenebilen bir eriyiktir.

PFA, PTFE ve FEP tarafından sunulan özelliklerin en iyi kombinasyonudur.

Yüksek sürekli çalışma sıcaklığı: 260°C (500°F)

ve -70°C (-95°F)'ye kadar

Düşük sürtünme katsayısı ve yapışmayı önleyici özelliği.

Korozyon ve kimyasallara karşı mükemmel direnç.

Yüksek berraklık ve mükemmel UV dayanımı.

Daha uzun esneklik ömrü.

Düşük gaz ve buhar geçirgenliği.

Uygulama alanları:

UV Uygulamaları

Kimya

Yiyecek ve İçecek

Tıbbi Cihazlar

Laboratuvar

İlaç

Aletler

Gaz ve Hava Örneklemesi

Akış İzleme

Yarı İletken Islak Tezgahlar

PTFE (PolyTetraFluoroEthylene)

The strength of the carbon-fluorine bond and the high atomic weight gives PTFE a range of outstanding properties.

- High Heat Resistance: The high heat resistance allows PTFE products to be used in continuous service without losing their physical properties in high heat applications up to + 260°C (500°F), and in low heat applications down to -70°C (-95°F).

- Excellent resistance to corrosives and chemicals

- Self lubricating and anti-sticking

- Outstanding electric properties. PTFE has high dielectric strength, low loss factor, and very high surface resistance on a broad frequency range.

- PTFE can be manufactured as an electric conductor for anti-static applications using special techniques.

- Good mechanical properties. Excellent tensile strength in low and high temperatures conditions, good resistance to fatigue and impacts.

- Total resistance to ageing, humidity and UV rays.

- Nontoxic and qualified for use in food industry.

Fields of Application:

Chemistry

High temperature applications

Food and beverages

Medical devices

Laboratory

Equipment

Electrical insulation

Paint, Coating

Medicine

Automotive

Motorcycle

FEP (Fluorinated Ethylene Propylene)

FEP is a solution that can be processed as a fluorinated plastic. FEP has similar properties as those of PTFE, but has some specific differences.

Its coefficient of friction is slightly higher.

Wide continuous operating temperature range: up to 205 °C (400°F) and down to -60°C (-75°F).

High clarity and excellent UV resistance.

Low gas and vapor permeability.

Fields of Application

UV applications

Chemistry

Food and beverages

Medical devices

Laboratory

Medicine

Equipment

Gas sampling

Flow monitoring

PFA (Perfluoroalkoxy)

PFA is a solution that can be processed as a wholly fluorinated, high-purity high-quality fluorinated plastic.

- PFA is the best combination of the properties offered by PTFE and FEP.

- Wide operating temperature range: up to 260 °C (500°F) and down to -70°C (-95°F).

- Low coefficient of friction, and anti-sticking properties

- Excellent resistance to corrosives and chemicals.

- High clarity and excellent UV resistance.

- Longer flexibility life.

- Low gas and vapor impermeability.

Fields of Application

UV applications

Chemistry

Food and beverages

Medical devices

Laboratory

Medicine

Equipment

Gas and air sampling

Flow monitoring

Semi-conductive wet benches



PTFE Hortumların Patlama Basıncı Değerleri (+23°C/+250°C)

PTFE Tubes Bursting Pressure Specifications (+23°C/+250°C)

Kod Code	İç Çap x Dış Çap Interior x Exterior Diameter mm	Patlama Basıncı Burst Pressure bar/At 23°C (kg./cm ²)	Patlama Basıncı Burst Pressure bar/At 50°C (kg./cm ²)	Patlama Basıncı Burst Pressure bar/At 100°C (kg./cm ²)	Patlama Basıncı Burst Pressure bar/At 150°C (kg./cm ²)	Patlama Basıncı Burst Pressure bar/At 200°C (kg./cm ²)	Patlama Basıncı Burst Pressure bar/At 250°C (kg./cm ²)	Renkler Colours
PTFE 2030	2x3	70	60	46	35	25	18	○
PTFE 2040	2x4	110	94	72	55	39	28	○
PTFE 3050	3x5	85	72	55	43	30	21	○
PTFE 4060	4x6	70	60	46	35	25	18	○
PTFE 6080	6x8	50	43	33	25	18	13	○
PTFE 8010	8x10	40	34	26	20	14	10	○
PTFE 1012	10x12	30	26	20	15	11	8	○
PTFE 1214	12x14	25	21	16	13	9	6	○

PTFE Hortumların Çalışma Basıncı Değerleri (+23°C/+250°C)

PTFE Tubes Working Specifications (+23°C/+250°C)

Kod Code	İç Çap x Dış Çap Interior x Exterior Diameter mm	Çalışma Basıncı Working Pressure bar/At 23°C (kg./cm ²)	Çalışma Basıncı Working Pressure bar/At 50°C (kg./cm ²)	Çalışma Basıncı Working Pressure bar/At 100°C (kg./cm ²)	Çalışma Basıncı Working Pressure bar/At 150°C (kg./cm ²)	Çalışma Basıncı Working Pressure bar/At 200°C (kg./cm ²)	Çalışma Basıncı Working Pressure bar/At 250°C (kg./cm ²)	Renkler Colours
PTFE 2030	2x3	23	20	15	12	8	6	○
PTFE 2040	2x4	37	31	24	18	13	9	○
PTFE 3050	3x5	28	24	18	14	10	7	○
PTFE 4060	4x6	23	20	15	12	8	6	○
PTFE 6080	6x8	17	14	11	8	6	4	○
PTFE 8010	8x10	13	11	9	7	5	3	○
PTFE 1012	10x12	10	9	7	5	4	3	○
PTFE 1214	12x14	8	7	5	4	3	2	○

Eksentrasyonda tolerans

Tolerance on excentration

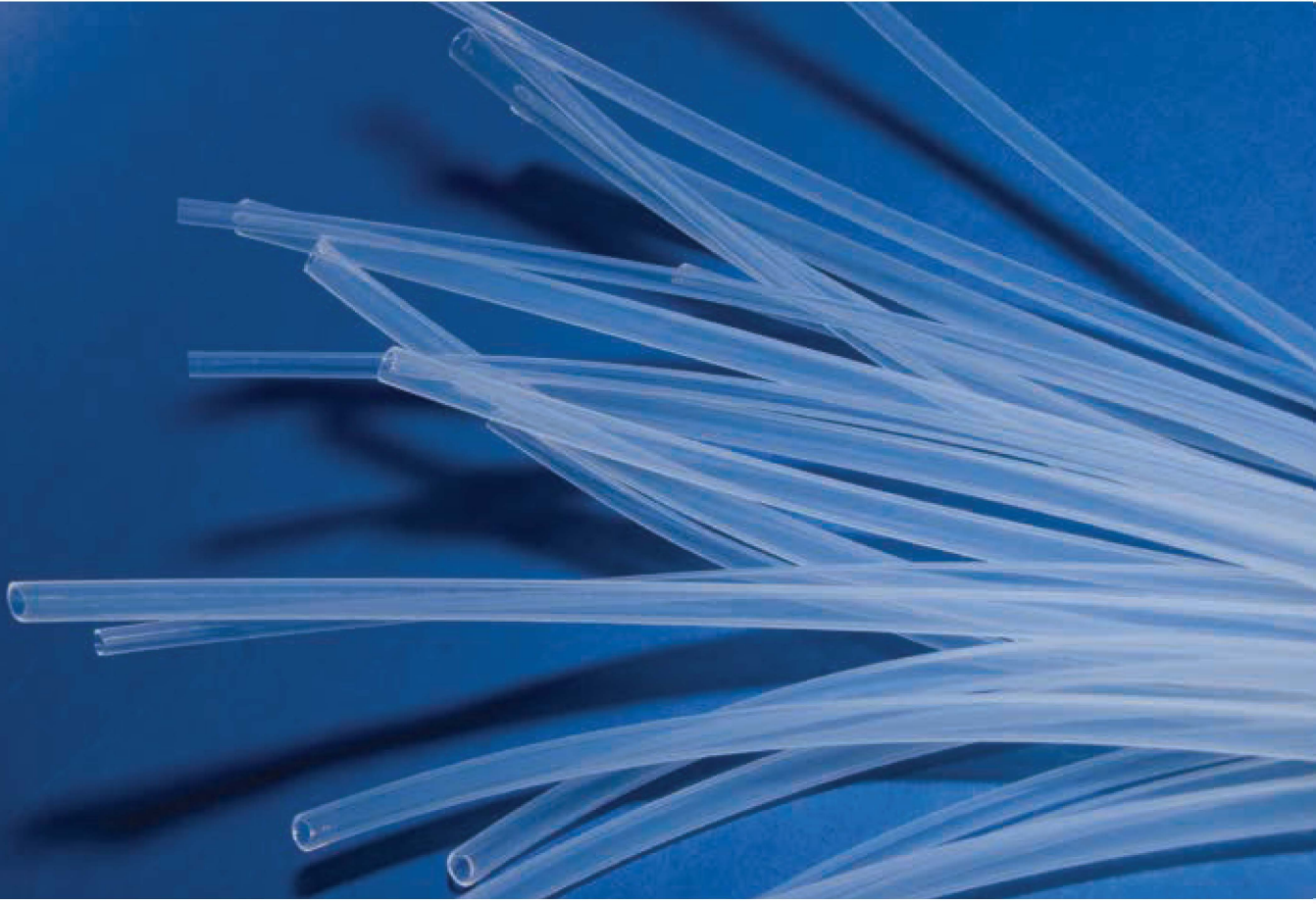
Duvar Kalınlığı Wall thickness mm	Maksimum eksentrasyon Maximum excentration mm
0.5	0.1
1	0.15
1.5	0.17
2	0.2
2.5	0.25
3	0.3

Basıncı ve sıcaklık

Çalışma basıncı, patlama basıncının 1/3'ü

Pressure and temperature
Working pressure is 1/3 of the burst pressure

Sıcaklık / Temperature (°C)	Basıncı / Pressure (%)
23	100
50	85
100	65
150	50
200	35



PFA Hortumların Çalışma Patlama Basınç Değerleri (+23°C)
PFA Tubes Working Bursting Pressure Specifications (+23°C)

Kod Code	Dış Çap Exterior Diameter mm	İç Çap Interior Diameter mm	Duvar Kalınlığı Wall Thickness mm	Çalışma Basıncı Working pressure (at 23°C) bar	Patlama Basıncı Burst pressure (at 23°C) bar	Renkler Colours
PFA 4060	4	6	1	21	108	○
PFA 6080	6	8	1	15	78	○
PFA 8010	8	10	1	12	61	○
PFA 1012	10	12	1	10	50	○

Gösterge mahiyetindeki azami çalışma basıncı, güvenlik faktörü olarak 5 kullanılarak hesaplanmalıdır.
Indicative maximum working pressure to be calculated using a safety factor of 5

Sıcaklığın (T) basınç mukavemeti (P) üzerindeki etkisi: *Temperature affects pressure resistance:*

T (°C)	20	50	100	150	200	250	T (°C)	20	50	100	150	200	250
P (%)	100	85	60	48	35	20	P (%)	100	85	60	48	35	20

FEP Hortumların Çalışma Patlama Basınç Değerleri (+23°C)
FEP Tubes Working Bursting Pressure Specifications (+23°C)

Kod Code	Dış Çap Exterior Diameter mm	İç Çap Interior Diameter mm	Duvar Kalınlığı Wall Thickness mm	Çalışma Basıncı Working pressure (at 23°C) bar	Patlama Basıncı Burst pressure (at 23°C) bar	Renkler Colours
FEP 4060	4	6	1	19	96	○
FEP 6080	6	8	1	14	70	○
FEP 8010	8	10	1	11	55	○
FEP 1012	10	12	1	9	45	○

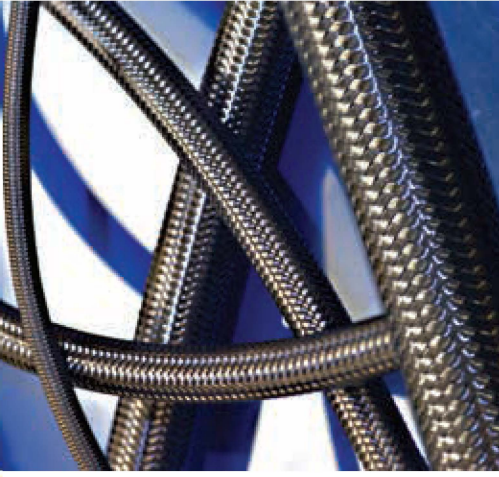
Gösterge mahiyetindeki azami çalışma basıncı, güvenlik faktörü olarak 5 kullanılarak hesaplanmalıdır.
Indicative maximum working pressure to be calculated using a safety factor of 5

Sıcaklığın (T) basınç mukavemeti (P) üzerindeki etkisi: *Temperature affects pressure resistance:*

T (°C)	20	50	100	150	T (°C)	20	50	100	150
P (%)	100	80	45	20	P (%)	100	80	45	20

SSW 1B YÜKSEK BASINÇ ÜZERİ ÇELİK TEL ÖRGÜLÜ DÜZ PTFE HORTUM

High-Pressure Steel Wire-Braided
PTFE Tubes SSW 1B



PTFE ESNEK HORTUMLAR

SSW 1B, yüksek basınçlarda daha fazla mukavemet, daha fazla dayanıklılık ve mükemmel kimyasal madde direnci gerektiren uygulamalarda düz PTFE esnek hortum kullanılmasını tavsiye etmektedir.

İç Hortum: RoHS direktifi ve FDA yönetmeliği 21 CFR 177.1550'ye uygun olarak onaylı birinci sınıf malzemelerden çekme yöntemiyle imal edilmiş PTFE hortum. Gelişmiş üretim prosesi ve kalite kontrolü en yüksek kaliteyi ve esneklik özelliklerini temin eder.

Dış Takviye: Son derece yüksek çekme mukavemetine sahip AISI 304 paslanmaz çelikten çekilmiş sert tel örgü. Gelişmiş üretim prosesi ve kalite kontrolü en iyi performansını temin eder.

DÜZ PTFE FLHO YELPAZESİ

3 tip düz PTFE FLHO bulunmaktadır.

SSW 1B Tipi - Standart Düz Duvarlı, Tek Örgülü

Tek Örgü, yüksek ve alçak basınçlı buhar, kimyasal madde, boya, mürekkep, yapıştırıcı, fren sıvısı, yakıt, yağ, deterjan, soğutucu akışkan ve gıda maddeleri dahil olmak üzere genel amaca yönelik birçok uygulama için uygundur.

PTFE FLEXIBLE HOSES

SSW 1B recommends smooth PTFE flexible hoses (FLHO) in applications demanding resistance at high pressures, a high durability and excellent chemical resistance.

Inner Tube: extruded PTFE tube made of selected premium materials certified in compliance with RoHS Directives and FDA Regulation 21 CFR 177.1550. Advanced processing and quality control ensure best quality and high flexibility.

Outer reinforcement: braid of wires in hard drawn AISI 304 stainless steel with very high tensile strength. Advanced processing and quality control ensure best performances.

SMOOTH PTFE FLHO RANGE

There are three types of smooth PTFE FLHO.

Type SSW 1B - Standard Smooth Wall, Single Braid

Single Braid is suitable for many general-purpose applications, including high and low pressure steam, chemicals, paints, inks, adhesives, brake fluids, fuels, oils, detergents, refrigerants and foodstuffs.

Üzeri Çelik Tel İle Örgülü Yüksek Basınçlı PTFE Hortumların Teknik Tablosu

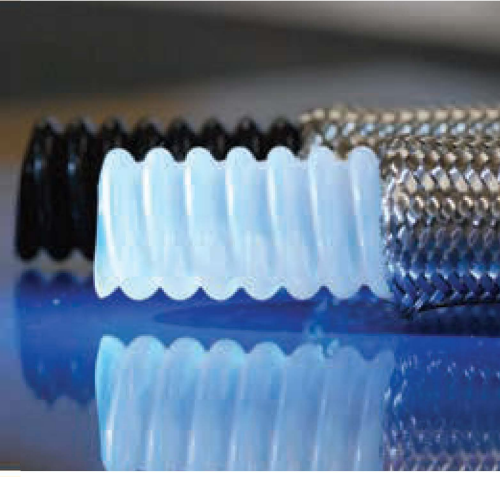
Technical Data Sheet for Steel Wire-Braided Straight PTFE Tubes

Kod Code	Ölçü Size inches	İç Çap Interior Diameter mm	Duvar Kalınlığı Wall Thickness mm	Dış Çap Exterior Diameter mm	Bükülme Derecesi Mini. Bend radius mm	Çalışma Basıncı Working pressure (at 23°C) bar	Patlama Basıncı Burst pressure (at 23°C) bar	Renkler Colours
1/8 SSW 1B	1/8"	3.2	1.0	6.2	25	262	1050	●
3/16 SSW 1B	3/16"	5	0.8	8	30	225	900	○
1/4 SSW 1B	1/4"	6.5	0.8	9.5	45	205	820	●
5/16 SSW 1B	5/16"	8.2	0.8	11.4	50	175	700	○
3/8 SSW 1B	3/8"	10	0.8	13.2	60	138	550	●
13/32 SSW 1B	13/32"	10.3	0.8	13.3	65	130	520	○
1/2 SSW 1B	1/2"	13.4	0.8	16.6	90	120	480	●
5/8 SSW 1B	5/8"	16.4	1	20.2	125	103	410	○
3/4 SSW 1B	3/4"	19.6	1	23.2	160	90	360	●
7/8 SSW 1B	7/8"	22.2	1	26	220	70	280	○
1 SSW 1B	1"	26	1.2	30	245	65	260	●

Gösterge mahiyetindeki azami çalışma basıncı, güvenlik faktörü olarak 4 kullanılarak hesaplanmalıdır.
Indicative maximum working pressure to be calculated using a safety factor of 4

CONVO 1B YÜKSEK BASINÇ ÜZERİ ÇELİK TEL ÖRGÜLÜ BOĞUMLU PTFE HORTUM

High-Pressure Steel Wire-Braided Corrugated
PTFE Tubes CONVO 1B



BOĞUMLU PTFE FLHO

CONVO 1B, yüksek esneklik gerektiren uygulamalar için Boğumlu PTFE Esnek Hortum tavsiye eder.

İç Hortum: RoHS direktifi ve FDA yönetmeliği 21 CFR 177.1550'ye uygun olarak onaylı birinci sınıf malzemelerden çekme yöntemiyle imal edilmiş spiral Boğumlu PTFE hortum. Gelişmiş üretim prosesi ve kalite kontrolü en yüksek kaliteyi, mükemmel esneklik özelliklerini ve üstün bükülme mukavemetini temin eder.

Dış Takviye: Son derece yüksek çekme mukavemetine sahip AISI 304 paslanmaz çelikten çekilmiş sert tel örgü. Gelişmiş üretim prosesi ve kalite kontrolü en iyi performansı temin eder.

Not:
CONVO 1B, ISO 7751:1991 standardına uygun çalışma basınçlarını tavsiye etmekte olup PTFE FLHO'nun daha yüksek basınçlarda kullanılmasını garanti edemez.

Sıcaklığın (T) basınç mukavemeti (P) üzerindeki etkisi:

T (°C)	130	150	180	200	220
P (%)	100	80	50	30	10

CONVOLUTED PTFE FLHO

CONVO 1B recommends Convoluted PTFE Flexible Hoses (CONVO FLHO) in applications demanding higher flexibility.

Inner Tube: helically Convoluted PTFE tube made of selected premium materials certified in compliance with RoHS Directives and FDA Regulation 21 CFR 177.1550. Advanced processing and quality control ensure best quality, excellent flexibility and kink resistance.

Outer reinforcement: braid of wires in hard drawn AISI 304 stainless steel with very high tensile strength. Advanced processing and quality control ensure best performances.

Note:
CONVO 1B recommends working pressures according to ISO 7751:1991 and cannot guarantee the usage of PTFE FLHO at higher performances.

Temperature affects pressure resistance:

T (°C)	130	150	180	200	220
P (%)	100	80	50	30	10

Üzeri Çelik Tel İle Örgülü Boğumlu Yüksek Basıncılı PTFE Hortumların Teknik Tablosu

Technical Data Sheet for Steel Wire-Braided Corrugated PTFE Tubes

Kod Code	Ölçü Size inches	İç Çap Interior Diameter mm	Duvar Kalınlığı Wall Thickness mm	Dış Çap Exterior Diameter mm	Bükülme Derecesi Mini. Bend radius mm	Çalışma Basıncı Working pressure (at 23°C) bar	Patlama Basıncı Burst pressure (at 23°C) bar	Renkler Colours
CONVO 1B 1/4	1/4"	6.0	0.7	10.6	18	200	800	●
CONVO 1B 5/16	5/16"	7.5	0.7	10.4	19	163	650	○
CONVO 1B 3/8	3/8"	9.7	0.7	16.4	20	125	500	●
CONVO 1B 1/2	1/2"	13.0	0.7	19.0	25	100	400	○
CONVO 1B 5/8	5/8"	15.5	0.8	22.6	50	88	350	●
CONVO 1B 3/4	3/4"	19.6	0.8	26.0	65	63	250	○
CONVO 1B 1	1"	24.4	1	33.7	90	50	200	●
CONVO 1B 1.1/4"	1.1/4"	32.5	1	40.3	110	43	170	○
CONVO 1B 1.1/2"	1.1/2"	38.0	1	48.4	150	30	120	●
CONVO 1B 2"	2"	50.9	1.1	61.4	190	25	100	○

Gösterge mahiyetindeki azami çalışma basıncı, güvenlik faktörü olarak 4 kullanılarak hesaplanmalıdır.
Indicative maximum working pressure to be calculated using a safety factor of 4

KİMYASAL DAYANIM CETVELİ

Chemical Resistance Table

	PA	PE	PVC	PUR		PA	PE	PVC	PUR
	Polyamide	Polyethylene	Polyvinyl chloride soft	Polyurethane		Polyamide	Polyethylene	Polyvinyl chloride soft	Polyurethane
1 Acetic acid	4	2	3	3	100 Lemon juice	1	1	1	1
2 Acetic acid anhydride	1	3	4	4	101 Linseed oil	1	1	3	1
3 Acetone	1	1	5	4	102 Liquors	1	1	2	1
4 Aluminium salts, aq	1	4	1	2	103 Magnesium salts, aq	1	1	1	1
5 Alums, aq	1	1	1	1	104 Margarine	1	3	1	1
6 Aminobenzoic acid	2	1	3	4	105 Mercury	1	1	3	1
7 Ammonia, aq	1	1	1	4	106 Mercury salts, aq	1	1	3	1
8 Ammonia, g	1	1	1	1	107 Methanol	1	1	3	2
9 Ammonium acetate, aq	1	1	1	4	108 Methyl ethyl ketone	1	4	3	4
10 Ammonium carbonate, aq	1	1	1	4	109 Methylene chloride	3	4	4	4
11 Ammonium chloride, aq	1	1	1	1	110 Milk	1	1	1	1
12 Ammonium nitrate, aq	1	1	1	1	111 Mustard	1	1	1	1
13 Ammonium phosphate, aq	1	1	1	1	112 Nail varnish	1	1	4	4
14 Ammonium sulfate, aq	1	1	1	1	113 Nail varnish remover	1	1	4	4
15 Amyl alcohol	1	1	1	2	114 Naphthalin	1	4	2	1
16 Antifreeze	1	1	1	2	115 Nickel salts, aq	1	1	1	1
17 Barium salts	1	1	1	1	116 Nitric acid (up to 25%)	4	2	1	5
18 Battery acid	3	1	3	1	117 Nitrobenzoic acid	2	4	4	4
19 Beef tallow	3	1	2	1	118 Octane	1	1	4	1
20 Beer	1	1	1	1	119 Oil no. 3 (ASTM D390-59)	1	3	2	1
21 Benzaldehyde	1	1	3	3	120 Oleic acid	2	2	2	1
22 Benzoic acid	1	1	3	4	121 Olive oil	1	1	2	1
23 Benzoic acid, aq	1	1	1	4	122 Oxalic acid, aq	2	1	3	4
24 Bone fat	1	2	3	1	123 Ozone (<0.5 ppm)	1	4	3	1
25 Boric acid	1	1	1	1	124 Palm oil	1	4	3	2
26 Brake fluid	1	3	3	4	125 Paraffin	1	3	1	2
27 Bromine, aq	4	4	4	4	126 Paraffin ether	1	4	3	1
28 Bromine, l	4	4	4	4	127 Paraffin oil	1	3	1	2
29 Butane, g	1	4	1	1	128 Paraffin oil (petroleum jelly)	1	3	2	2
30 Butane, l	1	1	2	1	129 Pectin	1	1	1	1
31 n-Butanol	1	4	3	4	130 Pepper	1	1	1	1
32 n-Butyl alcohol	1	4	4	4	131 Peppermint oil	1	3	2	1
33 Butylacetate (acid butyl ester)	4	4	5	4	132 Perfume	1	1	4	1
34 Butylacetate	1	2	4	4	133 Phenol	4	4	4	4
35 Calcium chloride, aq	1	1	1	1	134 Phosphoric acid	4	4	1	3
36 Calcium nitrate, aq	1	1	1	1	135 Phosphorus pentoxide	3	1	1	2
37 Carbon disulfide	1	4	4	3	136 Pine needle oil	1	2	2	2
38 Carbon tetrachloride	1	4	4	3	137 Potassium carbonate	1	1	1	3
39 Carnation oil	1	4	2	1	138 Potassium chlorate, aq	2	1	1	2
40 Chlorine, g	4	4	4	4	139 Potassium chloride, aq	1	1	1	1
41 Chlorine, l	4	4	4	4	140 Potassium chromate, aq	3	1	1	1
42 Chlorobenzoic acid	3	4	4	3	141 Potassium hydroxide, aq	1	1	2	1
43 Chloroform	3	4	4	4	142 Potassium iodine, aq	1	1	1	2
44 Chlorosulfonic acid	4	4	4	4	143 potassium nitrate, aq	1	1	1	2
45 Chrome bath	4	1	1	3	144 Potassium permanganose, aq	3	1	1	3
46 Chromic acid	4	2	3	4	145 Potassium sulfate	1	1	1	1
47 Chromosulfuric acid	4	1	2	3	146 Propane, g	1	3	1	2
48 Chromiurn salts	4	1	1	3	147 Propane, l	1	4	1	2
49 Citric acid	1	1	1	2	148 Pyridine	1	1	4	5
50 Cleaner	1	1	1	1	149 Rum	1	1	2	1
51 Coca-Cola	1	1	1	1	150 Sea water	1	1	1	1
52 Cocua	1	1	1	1	151 Shampoo	1	1	1	1
53 Coconut oil	1	2	1	1	152 Silicon oil	1	1	4	1
54 Cod-liver	1	1	4	1	153 Silver salts, aq	1	1	1	1
55 Coffee	1	1	1	1	154 Soapy water	1	1	1	2
56 Cooking oil, animal	1	3	2	2	155 Soda	1	1	1	1
57 Cooking oil, vegetable	1	4	2	2	156 Sodium bicarbonate, aq	1	1	1	1
58 Corn oil	1	4	1	2	157 Sodium bisulfite, aq	1	1	1	2
59 Cresol	4	4	4	4	158 Sodium carbonate (borax), aq	1	1	1	1
60 Cresol, aq	3	4	4	4	159 Sodium carbonate, aq	1	1	1	1
61 Cyclohexane	1	1	1	2	160 Sodium chlorate	2	1	1	2
62 Cyclohexanol	1	1	5	4	161 Sodium chloride, aq	1	1	1	1
63 Cyclohexanone	1	4	5	1	162 Sodium hydroxide (caustic soda)	1	4	4	4
64 Decalin	1	1	1	2	163 Sodium hydroxide, aq	1	1	1	2
65 Detergent	1	1	2	1	164 Sodium hypochlorite	3	1	3	4
66 Dibutyl phtalate	1	3	3	3	165 Sodium nitrate, aq	1	1	1	1
67 Diesel fuel	1	2	2	1	166 Sodium nitrite, aq	2	1	1	1
68 Dimenthylether	1	2	2	2	167 Sodium perborate, aq	1	1	3	2
69 Dimenthylformamide	1	1	4	4	168 Sodium phosphate, aq	1	1	1	2
70 1,4 Dioxane	1	1	4	4	169 Sodium silicate	1	1	1	3
71 Engine oil	1	3	3	2	170 Sodium sulfate, aq	1	1	1	1
72 Ethanol	1	1	3	1	171 Sodium sulfide, aq	1	1	1	1
73 Ether	1	4	3	3	172 Sodium sulfite, aq	1	1	1	1
74 Ethyl acetate	1	2	5	4	173 Sodium thiosulfate	1	1	1	2
75 Ethylene chloride	3	4	4	2	174 Sodium thiosulfate (antichlor), aq	1	1	1	2
76 Ethylhexanol	1	4	4	4	175 Soybean oil	1	4	2	2
77 Ferric calts	1	1	1	2	176 Spruce needle oil	1	2	3	2
78 Fizzy drink	1	1	1	1	177 Starch	1	1	1	1
79 Formaldehyde, aq	3	1	3	2	178 Stearic acid	2	4	1	1
80 Formaline	3	1	2	2	179 Sugar, aq	1	1	1	1
81 Formic acid	4	2	4	4	180 Sulfur	1	4	4	1
82 Fruit juice	1	1	1	1	181 Sulfuric acid (concentrated)	4	4	4	4
83 Fuel	1	4	4	2	182 Sulfuric acid (up to 50 %)	4	1	3	2
84 Fuel oil	1	3	4	1	183 Sulfur dioxide, g	1	1	2	3
85 Gin	1	1	2	1	184 Tar (hot tar)	1	3	3	4
86 Glycerine	1	1	1	1	185 Tartaric acid, aq	1	1	1	1
87 Glycol	1	1	1	2	186 Tea	1	1	1	1
88 Heptane	1	1	1	2	187 Tetrahydrofuran	1	3	4	4
89 Hexane	1	1	1	2	188 Tetralin (terahydonaphthalene)	1	4	1	2
90 Honey	1	1	1	1	189 Tin dichloride	1	1	1	1
91 Hydrochloric acid (up to 20 %)	4	1	2	2	190 Toluene	1	4	4	4
92 Hydrokloride, g	4	1	2	2	191 Trichloroethylene	2	4	4	4
93 Hydrogen preoxide, aq	2	1	3	2	192 Turpentine (oil of)	1	3	3	4
94 Ink	1	1	1	1	193 Urea, aq	1	1	1	1
95 Isooctane	1	4	1	1	194 Vanilla	1	1	1	1
96 Isopropanol	1	1	3	3	195 Vaseline	1	3	2	1
97 Jelly	1	1	1	1	196 White sprint	1	4	3	1
98 Lactic acid	2	2	3	3	197 Wine	1	1	1	1
99 Lanolin	1	3	2	1	198 Xylene	1	4	4	4

1 Dayanıklı
Resistant

2 Genellikle dayanıklı
Largely resistant

3 Az dayanıklı
Fairly resistant

4 Dayanıksız
Non-resistant

5 Erimeye maruz kalır
Liable to dissolve

Bu tablolar oda şartlarındaki testler, hammaddede tedarikçilerinin tavsiyeleri ve müşterilerimizin tecrübeleriyle hazırlanmıştır. Kullanıcıların farklı şartlardaki uygulamaları ürünlerin verimliliğinde değişik sonuçlar ortaya çıkabilir. Verilen sonuçlar yaklaşıktır.

This table has been compiled on the basis of in-house tests, the recommendations of our raw material suppliers and customer experience. Difference in user environments will affect the performance characteristics of the product in different ways. The ratings given above are therefore approximative only.