



Pre-PUR®: NORRES verwendet bei vielen Schläuchen eine spezielle Polyurethanmischung und differenziert sich von vielen am Markt angebotenen Schläuchen wie folgt:

- höhere mechanische Festigkeiten
- weniger Abrieb
- bessere chemische Beständigkeit
- höhere Erweichungstemperaturen
- langsamere Heißluftalterung
- bessere Kälteflexibilität



Abriebfest: Diese NORRES Schläuche sind für hohe Standzeiten bei der Förderung stark abrasiver Medien speziell entwickelt worden.

- Sie bieten folgende Vorteile:
- gezielt verstärkte Wandungsgeometrie
  - Rohstoffe mit besonders hohen mechanischen Festigkeiten und mit speziellen Additiven



Trittfest oder Überfahrbar: NORRES Schläuche mit diesem Zeichen sind bedingt bzw. voll überfahrbar oder trittfest.



Innenglätte: NORRES Schläuche mit diesem Icon sind strömungsoptimiert und bieten folgende Vorteile:

- sehr hohe Förderleistung
- niedrige Druckverluste (Reduzierung der Gebläseleistung und geringere Betriebskosten)
- schonender Transport des Fördergutes
- niedriger Abrieb und somit höhere Standzeit



Hochflexibel: Dieses Symbol tragen nur NORRES Schläuche, die nahezu keine Gegen- und Rückstellkräfte bei Biegebeanspruchung haben.



Ether-PUR: NORRES verwendet für viele Schläuche anstatt des am Markt angebotenen Ester-Polyurethans ein spezielles und hochwertiges Ether-Polyurethan mit folgenden Vorteilen:

- resistent gegen Mikroben
- resistent gegen Hydrolyse
- bessere chemische Beständigkeit und Kälteflexibilität als vergleichbare Ester-Polyurethane



Lebensmittelzulassungen: NORRES Schläuche mit diesem Zeichen verfügen über eine oder mehrere nationale und/oder internationale Zulassungen, Bescheinigungen oder Konformitäten, die sie für den Lebensmittelbereich einsetzbar machen.



Flame Retard: Die so gekennzeichneten NORRES Schläuche verfügen über eine oder mehrere nationale und/oder internationale Zulassungen, wonach sie schwerentflammbar oder selbstverlöschend klassifiziert sind.



Teileingefärbt: Im Rahmen eines patentierten Herstellverfahrens ist die individuelle Einfärbung von transparenten Schläuchen im Wulstbereich möglich, so dass weiterhin die Möglichkeit der direkten Prozessbeobachtung besteht. Verstärken Sie durch die konsequente Umsetzung Ihres farbigen Corporate Designs Ihre Marktposition.



PVC-frei: NORRES-Schläuche mit diesem Icon sind 100% frei von PVC.



Ableitfähig: Die Schläuche, deren Spirale gemäß der neuen deutschen Technischen Regel TRBS 2153 (ehemals BGR 132) geerdet werden kann, sind mit diesem Icon gekennzeichnet.



Antistatische bzw. elektrisch leitfähige Schläuche: Gemäß neuer ATEX-Richtlinie und der deutschen TRBS 2153 sollen für brennbare Schüttgüter und in explosionsgefährdeten Bereichen Schläuche mit einer ableitfähigen (antistatisch  $<10^9 \Omega$ ) oder elektrisch leitfähigen ( $<10^3 \Omega - <10^6 \Omega$ ) Wandung verwendet werden. Bitte beachten Sie die entsprechenden Vorschriften und unsere weiteren technischen Angaben.



Spezial-Drahthaftung: Dieses Symbol tragen Schläuche, die mittels eines mehrstufigen, besonders hochentwickelten Spezial-Haftungsverfahrens hergestellt werden. So können diese Produkte extreme Standzeiten auch unter starken kombinierten Belastungen erreichen, wie es sonst kaum möglich wäre.



Permanent Antistatisch: Durch ein innovatives und neuartiges Material von NORRES sind die so gekennzeichneten Schläuche dauerhaft antistatisch ( $<10^9 \Omega$ ) ausgerüstet.



HT-PUR: Durch ein innovatives und patentiertes Verfahren können wir Pre-PUR® Schläuche zusätzlich vernetzen und die Schläuche so hitzebeständiger und alterungsresistenter machen.



Glas-/ Gabelzeichen: NORRES Schläuche mit diesem Icon haben eine offizielle Zulassung für den Einsatz im Lebensmittelbereich nach der EG-Richtlinie durch ein unabhängiges Prüfinstitut.



Phthalatfrei: NORRES-Schläuche mit diesem Icon sind frei von phthalathaltigen Weichmachern.



Green-Icon: NORRES verfolgt eine Nachhaltigkeits Strategie, in deren Zuge Produkte u.a. nach folgenden Grundsätzen entwickelt werden sollen:

- Bio-basierte Rohstoffquellen ohne Konkurrenz zur Nahrungsmittelproduktion
- „bioplastic“ Kunststoff auf Basis nachwachsender Rohstoffe welche bezüglich ihrer Eigenschaften wettbewerbsfähig zu Standardtypen sind
- Rohstoffe mit Vorteilen beim „Life Cycle Assessment“ (LCA) [= Ökobilanz]
- Konzentration auf „bioplastic“ Monomere aus nachwachsenden Rohstoffen für Polyester, Polyamide, Polyurethane und Vinylpolymere

Diese Vorgaben haben einerseits zur Entwicklung von „bioplastic“ Kunststoffen auf Basis von Folgeprodukten aus z.B. Rizinusöl geführt. Die Bioanteile betragen in aller Regel je nach Härte und Kunststoff ca. 50 – 20 %. Bezüglich der mechanischen Eigenschaften und der Beständigkeit weichen diese „bioplastic“ Rohstoffe nicht signifikant von dem unserer Standardtypen ab. Bei den als Liefervariante aus einem „bioplastic“ erhältlichen Produkten können die jeweiligen Zulassungen von denen der Standard Typen abweichen. Andererseits wurden aber auch Kunststoffe und Produkte mit einem vergleichsweise sehr guten „Life Cycle Assessment“ (LCA) [= Ökobilanz] entwickelt und verwendet. Die mit diesem Icon gekennzeichneten Produkte sind entweder in der Standardausführung oder optional als Liefervariante aus einem solchen „bioplastic“ Rohstoff lieferbar oder sie verfügen über vergleichsweise gute Ökobilanzen.