



Technische Informationen

Klebstoffeigenschaften von Etiketten	252
Einfluss der Oberflächenenergie auf die Klebstoffeigenschaften	253
Die Materialkombination entscheidet	253
Verarbeitungshinweise zu Kabelmarkierern mit Schutzlaminat	254
Wissenswertes über Thermotransferfarbbänder	255
Wissenswertes über den Thermotransferdruck	255
Identifizierung mit RFID	256



Kabelkennzeichnung

Schrumpfschlauchmarkierer "endlos", Thermotransferdruck	
TCGT – 3:1 Standard Schrumpfschlauchmarkierer	257
TULT – 3:1	259
TLFX – 2:1 geringe Brandgefahr	261
THTT – 2:1 hochtemperaturbeständig	264
Schrumpfschlauchmarkierer im Leiterformat, Thermotransferdruck	
TLFX DS – 2:1 geringe Brandgefahr	262
Kennzeichnungsschilder auf Rolle, Thermotransferdruck	
TIPTAG HF – geringe Brandgefahr, halogenfrei	265
TIPTAG PU – UV-stabilisiert, Polyurethan	266
Kennzeichnungsschilder im Leiterformat, Thermotransferdruck	
TAGHT – hochtemperaturbeständig	267
Selbstlaminierte Etiketten für Thermotransferbedruckung	
Helatag 323 (Weiß-Transparent), für hohe Temperaturen	268
Kennzeichnungsbinder und -plättchen	
IT Kabelbinder mit Beschriftungsfeld	269
Etiketten für die Beschriftung von Kennzeichnungsbindern/-plättchen/-schildern für Thermotransferbedruckung	
Helatag 892 (Weiß)	270



Industrielle Kennzeichnung

Typenschilder für Thermotransferbedruckung	
Helatag 1204 (Silber-matt)	271
Etiketten zur Kennzeichnung von Betriebsmitteln für Thermotransferbedruckung	
Helatag 1206 (Weiß glänzend)	272



RFID-Kennzeichnung

Kabelbinder mit integriertem RFID-Transponder	
T50RFID – Niederfrequenz (LF) und Hochfrequenz (HF)	274
Detektierbare Kabelbinder mit integriertem RFID-Transponder	
MCTRFID – Niederfrequenz (LF) und Hochfrequenz (HF)	275
Edelstahlkabelbinder mit RFID-Transponder	
MBTRFID – Hochfrequenz (HF) und Ultrahochfrequenz (UHF)	276
Zubehör mit integriertem RFID-Transponder	
HEXTAG – Befestigungselement, Hochfrequenz (HF)	277
CRADLE – Befestigungselement, Hochfrequenz (HF)	278
RFID-Lesegeräte	
RFID-Handlesegerät	279
RFID-Tischlesegerät	279



Sicherheitskennzeichnung

Manipulationssichere Typenschilder für Thermotransferbedruckung	
Helatag 1208 (Weiß), fragmentierend	280
Helatag 951 (Silber) mit transparentem Überlaminat	281



Kabelmarkierer und Kennzeichnung unter extremen Bedingungen

Edelstahl-Kennzeichnungssystem	
M-BOSS Compact Edelstahlprägesystem	282
M-BOSS Compact Edelstahlprägesystem mit Organisier	282
M-BOSS Edelstahlmarkierer	283
Kennzeichnungsplättchen	
HFTP PEEK	284
Schutzlaminare für Thermotransferbedruckung	
Helatag 323 (Transparent), für hohe Temperaturen	285



Thermotransferdrucker und Software

Etikettengestaltungssoftware	
TagPrint Pro 3.0	286
Thermotransferdrucker	
TT430, Drucker für mittlere Druckvolumen	287
TT430, Zubehör und Ersatzteile	287
TT4030, Drucker für hohes Druckvolumen	288
TT4030, Zubehör und Ersatzteile	288
Thermotransferfarbbänder	
Selbstklebende Etiketten	289
Warmschrumpfschläuche und TIPTAG-Kennzeichnungsschilder	290

Klebstoffeigenschaften von Etiketten

Die große Vielfalt von Anwendungen und Einsatzorten für Etiketten erfordert eine große Bandbreite von Kombinationen unterschiedlicher Materialien und Klebstoffe. Im folgenden Text wird ein Einblick in die grundlegenden Eigenschaften und Unterschiede von Etikettenklebstoffen vermittelt.

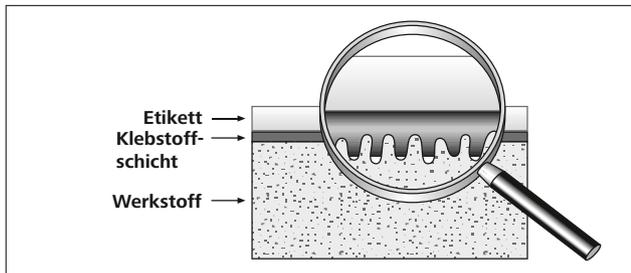
Damit Sie schnell und effizient die richtige Wahl für Ihren Anwendungsfall treffen können, haben wir Ihnen in unserem Flussdiagramm die wichtigsten Auswahlkriterien schematisch dargestellt.

Anfangs- und Endhaftung

Es wird prinzipiell zwischen zwei Klebezuständen bei Etiketten unterschieden: Die Anfangshaftung, die sofort nach dem Zusammenbringen von Etikett und Oberfläche einsetzt und die Endhaftung, die den permanenten Klebezustand zwischen Etikett und Oberfläche nach Aufbringen, Anpressen und Aushärten des Klebstoffs beschreibt. Die Haftung von Etiketten wird in einem definierten Prüfverfahren (FINAT FTM) gemessen und in N/mm angegeben.

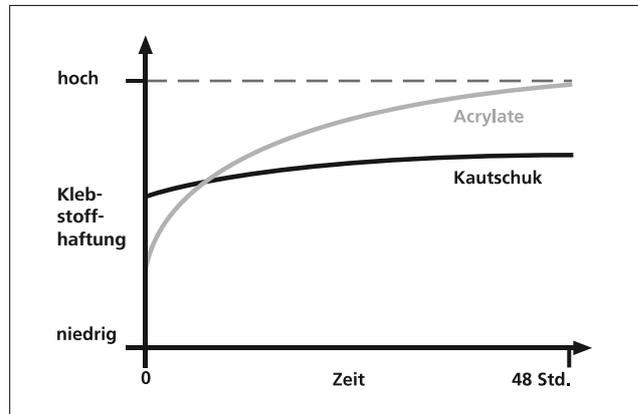
Die Anfangshaftung (oder Tack) beschreibt die Haftfähigkeit des Etiketts nach Aufbringen auf die Oberfläche ohne Anpressdruck.

Die Endhaftung von Etiketten wird entscheidend durch die Faktoren Materialbeschaffenheit, Klebstoffbasis, Aushärtezeit, Anpressdruck und Oberflächenspannung beeinflusst.



Adhäsion: Anziehungskräfte von zwei Materialien

Adhäsion lässt sich im Prinzip als die Fähigkeit des Klebstoffs beschreiben, eine Verbindung mit der Oberfläche des Werkstoffes (Substrat) einzugehen. Als beeinflussende Faktoren für die optimale Haftung des Etiketts sind die Oberflächenbeschaffenheit des Werkstoffes (späterer Träger des Etiketts) sowie die Kriechfähigkeit des Klebstoffs zu betrachten. Es ist entscheidend, wie groß der Anteil der Oberfläche ist, die vom Klebstoff tatsächlich benetzt wird. Die meisten Oberflächen sehen – mikroskopisch betrachtet – einem Gebirge ähnlich, aus Tälern und Gipfeln; das heißt die effektive Oberfläche ist viel größer als die, die man mit bloßem Auge erkennen kann. Egal wie glatt und eben ein Substrat erscheinen mag, es besteht immer eine Rauheit. Je flächiger nun der Klebstoff in die Täler fließt, desto mehr Haftpunkte kann er ausbilden und umso besser hält der Klebstoff an der Oberfläche. Durch eine stärkere Schicht Klebstoff lassen sich zwar diese Unebenheiten vermehrt füllen, jedoch hat ein höherer Klebstoffauftrag negative Auswirkungen bei der maschinellen Verarbeitung der Etiketten (beispielsweise Austreten des Klebstoffs oder eingeschränkte Lagerfähigkeit).



Klebstoffbasis

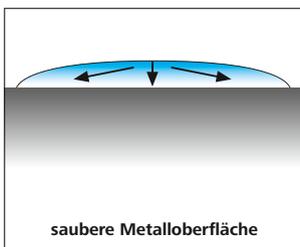
HellermannTyton verwendet zurzeit Acrylat und Synthesekautschuk als Klebstoffbasis. Acrylatklebstoffe zählen zu der Familie der thermoplastischen Harze und ergeben bei normalen Temperaturen eine hohe, dauerhafte Adhäsion. Bei der Berücksichtigung der Endhaftung ist bei acrylatbasierten Klebstoffen jedoch darauf zu achten, dass die relativ hohe Endhaftung erst nach einer gewissen Aushärtezeit erreicht wird. Dies trifft insbesondere auf Etikettenmaterialien zu, die einen Typenschildcharakter aufweisen. So muss zum Beispiel der Klebstoff der Materialtypen 1203 oder 951 mindestens 48 Stunden auf der Oberfläche ohne Belastung aushärten. Erst nach dieser Zeit wird bei einem Abzugsversuch des Typenschildes das Sicherheitsmerkmal sichtbar (auf der Klebefläche bleibt ein schachbrettartiges Muster zurück).

Synthesekautschukbasierte Haftklebstoffe zeichnen sich im Gegensatz zu Acrylatklebstoffen durch eine hohe Anfangshaftung aus. Eine zum Acrylatklebstoff vergleichbar hohe Endhaftung wird bei dieser Klebstofftechnologie jedoch nicht erreicht (siehe Grafik). Spezielle Synthesekautschukmischungen werden in der Etikettentechnologie unter anderem für wiederablösbare Etiketten verwendet, zum Beispiel HellermannTyton Materialtyp 270.



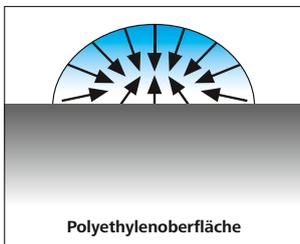
Einfluss der Oberflächenenergie auf die Klebstoffeigenschaften

Die Oberflächenenergie (auch: Oberflächenspannung) ist eine wichtige Entscheidungsgrundlage bei der Auswahl des passenden Klebstoffs. Aufgrund ihrer chemischen Formulierung haben alle Oberflächen eine eigene Polarität und Oberflächenspannung. Die Ursache der Oberflächenspannung ist das Bestreben von Flüssigkeiten, die Oberfläche möglichst zu verkleinern, also Tropfen zu bilden. Wenn eine zu kennzeichnende Oberfläche (Substrat) mit einem Klebstoff benetzt wird, entscheidet neben der Klebstoffformulierung und der Oberflächenbeschaffenheit (Material, Rauheit, Feuchtigkeit etc.) auch die Oberflächenenergie über die maximal erreichbare Haftkraft des Klebstoffs. Als Grundregel lässt sich festhalten: Die Oberflächenenergie des Klebstoffs muss niedriger sein als die Oberflächenenergie des zu beklebenden Materials (Substrat). Der Klebstoff soll das Substrat vollständig benetzen und keine Tropfen bilden.



Flacher Tropfen

- Hohe Oberflächenenergie
- Gute Benetzung
- Gute Klebstoffeigenschaften



Hoher Tropfen

- Niedrige Oberflächenenergie
- Schlechte Benetzung
- Geringe Klebstoffeigenschaften

Die Materialkombination entscheidet

Ein acrylatbasierter Klebstoff ist polar und verfügt daher über eine relativ hohe Oberflächenenergie. Acrylatbasierte Klebstoffe erzielen bei polaren Substraten (zum Beispiel Glas oder Metallen) mit einer hohen Oberflächenenergie eine optimale Endhaftung. Kritischer ist die Anwendung von Etiketten mit acrylatbasierten Klebstoffen bei Materialien mit niedriger Oberflächenenergie (apolare Substrate) wie zum Beispiel Silikon, Polyethylen und Polypropylen. Durch spezifische Zusätze kann die Oberflächenspannung eines Acrylatklebstoffes für bestimmte Anwendungen herabgesetzt werden. Diese Maßnahme birgt jedoch Nachteile, wie beispielsweise ein leicht ausfließender Klebstoff und somit eine eingeschränkte Haltbarkeit und Lagerfähigkeit der Etiketten. Die geringere Haftkraft bei niedrigerenergetischen Oberflächen muss also bei der Endanwendung ebenfalls berücksichtigt werden. Zur optimalen Kennzeichnung mit acrylatbasierten Klebeetiketten verwendet HellermannTyton eine verbesserte Klebstoffformulierung, welche auf die gängigsten Materialien in der Industrie abgestimmt ist. In den meisten Fällen kann ein sehr guter Einsatz dieser Etiketten gewährleistet werden.

In Grenzfällen kann eine modifizierte Klebstoffformulierung erforderlich sein.

Sprechen Sie uns an, wir beraten Sie gerne!

Oberflächenenergien unterschiedlicher Materialien

MATERIAL	Oberflächenenergie [mN/m]*
Polytetrafluorethylene (PTFE)	18
Silicon (Si)	24
Polyvinyl fluoride (PVF)	25
Natural rubber (CR)	25
Polypropylene (PP)	29
Polyethylene (PE)	35
Polymethyl methacrylate, Acryl (PMMA)	36
Epoxy (EP)	36
Polyoxymethylene, Acetal (POM)	36
Polystyrene (PS)	38
Polyvinyl chloride (PVC)	39
Vinylidene chloride (VC)	40
Polyester (PET)	41
Polyimide (PI)	41
Polyarylsulfone (PAS)	41
Phenolic resin	42
Polyurethane (PUR)	43
Polyamide 6 (PA 6)	43
Polycarbonate (PC)	46
Lead (Pb)	450
Aluminium (Al)	840
Copper (Cu)	1.100
Chromium (Cr)	2.400
Iron (Fe)	2.550

*Die angegebenen Werte sind unverbindliche Anhaltswerte und dienen der Orientierung.

Verarbeitungshinweise zu Kabelmarkierern mit Schutzlaminat

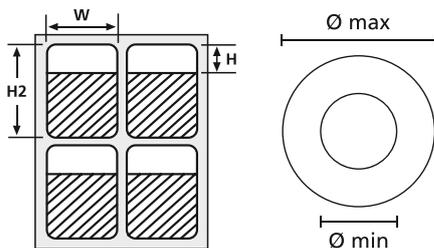
Kabelmarkierer mit Schutzlaminat (auch Kabellaminierer genannt) verfügen über ein weißes oder farbiges Schriftfeld, das entweder manuell mit einem Stift (siehe RiteOn und HELASIGN) oder maschinell mit einem Matrixdrucker, Laserdrucker oder Thermotransferdrucker (siehe Helatag) beschriftet werden kann. Je nach Ausführung für die jeweilige Druckart verfügt das Beschriftungsfeld über eine spezielle Oberflächenveredelung, damit eine optimale Verankerung der Druckfarbe erreicht wird. Als Resultat wird eine gestochen scharfe Beschriftung mit Text, Grafik oder Barcode mit hoher Beständigkeit erreicht.

Als Besonderheit ist das HellermannTyton Schutzlaminat bei den meisten Etiketten mit abgerundeten Ecken ausgestattet. Dadurch wird eine höhere Endhaftung des Schutzlaminates erreicht und einem unerwünschten Ablösen des Etiketts, speziell bei kleineren Kabeldurchmessern und anspruchsvollen Anwendungen, entgegengewirkt.

Bei der Berechnung des minimalen und maximalen Durchmessers wurde folgende Formel zugrunde gelegt:

$$\text{Durchmesser} = \frac{\text{Schutzlaminatlänge}}{\pi}$$

Pi (π) ist die Kreiskonstante 3,14.



Helatag mit Schutzfolie.

Minimaler Durchmesser:

Zur Zeitersparnis wird bei der Umwicklung des Kabels mit dem Kabellaminierer ein Grenzwert von höchstens zweimal umwickeln definiert.

Die Schutzlaminatlänge ergibt sich aus: Höhe H2 - Höhe H

Bei Anwendung der Formel „Kreisdurchmesser“ ergibt sich der annähernd minimale Durchmesser:

$$\text{Durchmesser}_{\text{min.}} = \frac{H2 - H}{2 \cdot \pi}$$

Beispiel: TAG136LA4 (H = 19,05 mm; H2 = 67,7 mm):

$$\text{Durchmesser}_{\text{min.}} = \frac{67,7 - 19,05}{2 \cdot 3,14}$$

Maximaler Durchmesser:

Hier wird mindestens eine vollständige Überdeckung des Beschriftungsfeldes mit dem Schutzlaminat bei einer einmaligen Umwicklung gefordert. Die Länge des Schutzlaminats ergibt sich ebenfalls aus der Formel: Höhe H2 - Höhe H.

Bei Anwendung der Formel „Kreisdurchmesser“ ergibt sich der annähernd maximale Durchmesser, der ebenfalls dem doppelten minimalen Durchmesser entspricht:

$$\text{Durchmesser}_{\text{max.}} = \frac{H2 - H}{\pi} = 2 \cdot \text{Durchmesser}_{\text{min.}}$$

Beispiel: TAG136LA4 (H = 19,05 mm; H2 = 67,7 mm):

$$\text{Durchmesser}_{\text{max.}} = \frac{67,7 - 19,05}{3,14} = 2 \cdot \text{Durchmesser}_{\text{min.}}$$

Wissenswertes über Thermotransferfarbbänder

Das Thermotransferband ist für den Thermotransferdrucker, was für den Füller die Tinte und für die Schreibmaschine das Farbband ist, ein unverzichtbares Verbrauchsmaterial.

Nicht jedes Transferband ist für jeden Verwendungszweck gleich gut geeignet. Je nachdem, welche Anforderungen der Druck erfüllen soll (beispielsweise wisch- oder kratzfest), welche Art von Etiketten (Papier- oder Kunststoffetikett) eingesetzt wird, muss ein entsprechendes Thermotransferband Verwendung finden. Ein weiteres wichtiges Kriterium beim Thermotransferband ist die elektrostatische Aufladung, die während des Druckvorganges entstehen kann. Manche Transferbänder laden sich während des Druckvorganges unter Umständen statisch auf, was einen elektrostatisch empfindlichen Druckkopf auf Dauer schädigen kann.

Zur Verdeutlichung: Der Thermotransferdruckkopf hat physikalischen Kontakt mit der Rückseite des Thermotransferbandes und besteht ausschließlich aus elektronischen, spannungsempfindlichen Elementen, den sogenannten Dots. Diese können bei Entladungen durch das Thermotransferband Schaden nehmen, was meist zu Dot-Ausfällen führt. An Stellen, an denen der Druckkopf beschädigt ist, wird keine Farbe mehr übertragen. Im Etikett entstehen Fehlstellen.

Thermotransferfolien bestehen in der Regel aus drei Schichten:

- einem Polyesterband als Trägermaterial
- einer schützenden, gleitfähigen Rückenschicht auf der einen Seite
- einer Farbschicht auf der anderen Seite

Die Farbe bleibt bei Raumtemperatur fest, verflüssigt sich jedoch unter Hitzeeinwirkung. Für die Herstellung der Farbbänder wird das Polyesterband mit einer speziellen Rückenschicht beschichtet und anschließend die jeweilige Farbe aufgetragen. Druckeigenschaften und Haftfähigkeit auf verschiedenen Materialien hängen hauptsächlich von der chemischen Zusammensetzung dieser Farbe ab.

Das Hauptunterscheidungsmerkmal bei Thermotransferbändern ist die sogenannte Qualität der Beschichtung. Es gibt zwei Grundtypen von Thermotransferbändern:

Folien auf Wachs-Harzbasis – gute Synthese

Bei dieser Qualität einer Wachs-Harz-Mischung bleiben die guten Druckeigenschaften der Wachse im Wesentlichen erhalten, der Harzanteil steigert jedoch die mechanische Festigkeit. Das so erzeugte Druckbild zeichnet sich durch hohe Beständigkeit gegen Hitze, Lösungsmittel, Abrieb und Kratzen sowie durch die hohe Druckqualität, beispielsweise bei Barcodes, aus. Diese Farbbänder eignen sich für den Einsatz auf synthetischen Materialien. Sie können für die meisten Anwendungen bei Standard-Drucktemperaturen eingesetzt werden.

- TT932DOUT
- TT822OUT8

Folien auf Harzbasis – für extreme Belastungen

Ganz auf der Basis synthetischer Harze ist die Farbschicht bei dieser Qualität, die für industrielle Anwendungen unter extremen Bedingungen entwickelt wurde. Farbbänder auf Harzbasis garantieren auch auf schwierigsten Materialien höchste Lesbarkeit (Beispiel: Barcodes). Je nach Untergrundmaterial sind für den Einsatz dieser Thermotransferfolien mittlere bis hohe Drucktemperaturen und langsamere Druckgeschwindigkeiten erforderlich. Dafür wird ein Druckbild erzielt, das sich durch höchste Abrieb- und Kratzfestigkeit, große Lösungsmittelbeständigkeit sowie Hitzebeständigkeit auszeichnet.

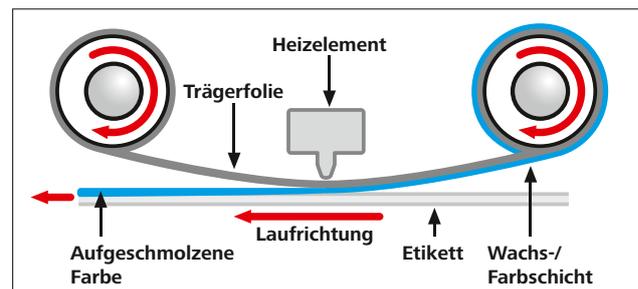
- TT822OUT
- TTRHT
- TTRC+
- TTRW
- TTRR
- TT122OUT
- TTDTHOUT

Wissenswertes über den Thermotransferdruck

Obwohl der Thermotransferdruck noch eine relativ junge Technologie ist, verspricht sie aufgrund der vielfältigen Einsatzmöglichkeiten eine hohe Wachstumsrate. Vor allem im Bereich des Druckes von variablen Daten, Einzeldrucken und selbst für Kleinserien spielt der Thermotransferdruck eine zentrale Rolle. Dies liegt darin begründet, dass es sich beim Thermotransferdruck um ein Non-Impact-Printing-(NIP-) Druckverfahren handelt. Ein NIP-Druckverfahren benötigt im Gegensatz zu traditionellen Druckverfahren wie dem Offset-Druck keine feste Druckform und kann daher von Druck zu Druck unterschiedliche Informationen bei gleichbleibender Qualität ausgeben.

Durch die zunehmende Verbreitung und Bedeutung von ein- und zweidimensionalen Barcodes bei Warenwirtschaftssystemen, Logistik und im Bereich der Bauteilekennzeichnung vergrößert sich das Marktpotential des Thermotransferdrucks kontinuierlich. Gleiches gilt auch für fortlaufende Seriennummern, Inventarbezeichnungen, Eintrittskarten, Typenschilder- und Weinetiketten u. v. m.

Gute Druckqualität, hohe Druckgeschwindigkeiten und die Möglichkeit, fast alle Untergrundmaterialien dauerhaft zu bedrucken – das sind die entscheidenden Vorteile des Thermotransferdruckes. Die gute Lesbarkeit, Beständigkeit und Abriebfestigkeit ermöglichen den Einsatz von Thermotransferdruck bei Anwendungen, wo die Druckergebnisse von Laser-, Tintenstrahl- oder Matrixdrucker nicht zufriedenstellen.



Beheizte Druckpunkte, sogenannte Dots, treffen auf ein Spezialfarbband, das Thermotransferfarbband, das genau an dieser Stelle verflüssigte Farbe an das Untergrundmaterial (Etiketten, Schläuche, Kennzeichnungsschilder) abgibt. Unsere modernen Drucker arbeiten dabei mit der sogenannten „Dünnschichttechnik“, bei der durch eine sehr kurze Flüssigphase der Farbe schnellere Druckgeschwindigkeiten sowie bessere und exaktere Druckbilder erzeugt werden als bei der früher angewandten „Dickfilmtechnik“.

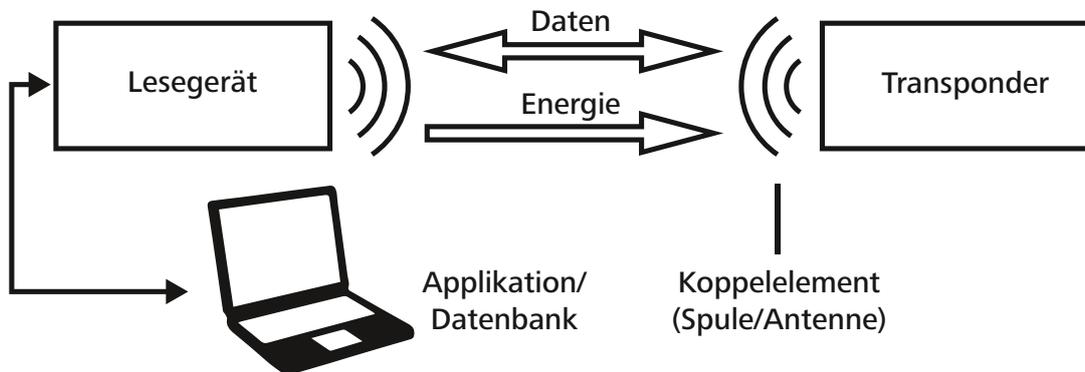
Des Weiteren bietet die lineare Ausrichtung der Etiketten oder des Schrumpfschlauches die Möglichkeit, „on demand“ zu drucken. Der Druck wird demnach bei Bedarf ausgeführt. Dies eignet sich besonders bei der Produktion von Typenschildern in der Serienfertigung.

Beim Thermotransferdruck wird das Druckbild von drei Komponenten bestimmt: Drucker, Etikettenmaterial und Thermotransferfarbband.

Die Vorteile auf einen Blick:

- Hohe Druckqualität mit einer Auflösung von 8-12 dots/mm (12 dots/mm entsprechen ca. 300 dpi)
- Barcode-Druck in ausgezeichneter Qualität, dadurch gute optische Lesbarkeit
- Hohe Druckgeschwindigkeiten zwischen 30-150 mm/s
- Individuelle Grafikfähigkeit
- Problemlose und schnelle Umsetzung von selbstgestalteten Entwürfen
- Geräuscharm und Wartungsfreundlichkeit der Drucker
- Drucke sind UV- und dokumentenecht, konturenscharf, kontrastreich und gut beständig gegen mechanische und chemische Einflüsse

Was ist RFID?



Radiofrequenz-Identifikation, kurz RFID, bedeutet vereinfacht die Identifizierung per Funk. Die Datenübertragung erfolgt mit Hilfe von elektromagnetischen Wellen. Ein kontaktloses Speichern und Auslesen von Daten wird dank dieser Technologie erlaubt und ermöglicht eine Kommunikation zwischen zwei Geräten. Bei dem gängigsten Verfahren wird eine laufende Nummer auf einem mit einer Antenne verbundenen Mikrochip, auch Transponder genannt, gespeichert und mithilfe eines Lesegerätes ausgewertet.

HellermannTyton bietet eine große Auswahl an RFID-Kabelbindern mit verschiedenen Transpondern an, die mit HellermannTyton Lesegeräten schnell und problemlos lesbar sind. Die fehlerfreie Erstellung von Reporten aus den ermittelten Daten erlaubt eine effizientere Nutzung von Ressourcen.

Anwendung findet das digitalisierte Verfahren unter anderem zum automatischen Identifizieren sowie für das Lokalisieren von Gütern und Gegenständen.

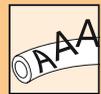
Die Kennzeichnung mit RFID-Kabelbindern und -Zubehörteilen zeichnet sich durch vielfältige Vorteile aus:

- Schnelle und papierlose Datensammlung
- Eliminierung von Schreibfehlern in Aufzeichnungsdaten
- Reduzierung der Arbeitszeit durch Verringerung von Schreibarbeit
- Kontrollierte Verwaltung von Geräten und Lager
- Einhaltung gesetzlicher Vorgaben
- Einfacher Austausch aktueller Informationen
- Zuverlässiger Betrieb in rauen Umgebungen, beispielsweise mit Feuchtigkeit, Staub, Schmutz, Vibrationen und Stoß
- Kontaktlose Auswertung, kein Sichtkontakt erforderlich

HellermannTyton hat ein vielfältiges Angebot an Kabelbindern und Zubehörprodukten mit integrierten RFID-Transpondern entwickelt, welche einfach und schnell an den zu kennzeichnenden Geräten angebracht werden können.

Anwendungen für RFID umfassen:

- Betriebsmittel- und Vermögensverwaltung
- Diebstahlsicherung und Rückverfolgbarkeit
- Sicherheitskennzeichnung
- Wartungsarbeiten
- Anwesenheitsüberprüfung und Zeiterfassung
- Aufzeigen von Schwachstellen
- Behältermanagement
- Fahrzeugidentifikation
- Automatisierungsprozesse



Schrumpfschlauchmarkierer "endlos", Thermotransferdruck

TCGT – 3:1 Standard Schrumpfschlauchmarkierer

TCGT ist ein 3:1 Schrumpfschlauch im Endlosformat, welcher beidseitig bedruckt werden kann. Dieser Schrumpfschlauch eignet sich hervorragend zur Kennzeichnung von Kabeln und Leitungen im Schaltschrankbau, in der Automatisierungstechnik, Medizintechnik und in der Kabelkonfektion. Er wird auf handlichen Rollen geliefert. Diese passen optimal in die von HellermannTyton angebotenen Drucksysteme. Werden Schlauchzuschnitte benötigt, ist dies problemlos mit dem optionalen Schneide- oder Perforationsmesser möglich.

Hauptmerkmale

- Schrumpfrate 3:1
- Verfügbar in den Farben Schwarz, Blau, Rot, Weiß und Gelb
- Kabeldurchmesser 39 mm bis 1 mm
- Gute mechanische Festigkeit und gute Beständigkeit gegen organische Lösungsmittel und Chemikalien
- Hochflexibel
- Lieferung in praktischen, wiederverschließbaren Kartons



TCGT – fünf Standardfarben für unterschiedliche Kabeldurchmesser.

MATERIAL	Polyolefin, strahlenvernetzt (PO-X)
Betriebstemperatur	-55 °C bis +135 °C
Min. Schrumpftemperatur	+90 °C
Schrumpfrate	3:1
Empfohlene Farbbänder	TTRC+, TTDTHOUT, TTRW, TT822OUT8
Thermotransferdrucker	TT430, TT4030, TrakMark DS



PRODUKTBEZEICHNUNG	Ø Liefermaß min. (D)	Ø nach Schrumpfung max. (d)	Wanddicke (WT)
TCGT3-1BU-PO-X-BU	3,0	1,0	0,60
TCGT3-1YE-PO-X-YE	3,0	1,0	0,60
TCGT3-1RD-PO-X-RD	3,0	1,0	0,60
TCGT3-1BK-PO-X-BK	3,0	1,0	0,60
TCGT3-1WH-PO-X-WH	3,0	1,0	0,60
TCGT4.8-1.6BU-PO-X-BU	4,8	1,6	0,65
TCGT4.8-1.6YE-PO-X-YE	4,8	1,6	0,65
TCGT4.8-1.6RD-PO-X-RD	4,8	1,6	0,65
TCGT4.8-1.6BK-PO-X-BK	4,8	1,6	0,65
TCGT4.8-1.6WH-PO-X-WH	4,8	1,6	0,65
TCGT6-2BU-PO-X-BU	6,0	2,0	0,70
TCGT6-2YE-PO-X-YE	6,0	2,0	0,70
TCGT6-2RD-PO-X-RD	6,0	2,0	0,70
TCGT6-2BK-PO-X-BK	6,0	2,0	0,70
TCGT6-2WH-PO-X-WH	6,0	2,0	0,70
TCGT9-3BU-PO-X-BU	9,0	3,0	0,80
TCGT9-3YE-PO-X-YE	9,0	3,0	0,80
TCGT9-3RD-PO-X-RD	9,0	3,0	0,80
TCGT9-3BK-PO-X-BK	9,0	3,0	0,80

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.
Weitere Farben auf Anfrage erhältlich.





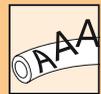
Schrumpfschlauchmarkierer "endlos", Thermotransferdruck

TCGT – 3:1 Standard Schrumpfschlauchmarkierer



PRODUKTBEZEICHNUNG	Ø Liefermaß min. (D)	Ø nach Schrumpf max. (d)	Wanddicke (WT)
TCGT9-3WH-PO-X-WH	9,0	3,0	0,80
TCGT12-4BU-PO-X-BU	12,0	4,0	0,85
TCGT12-4YE-PO-X-YE	12,0	4,0	0,85
TCGT12-4RD-PO-X-RD	12,0	4,0	0,85
TCGT12-4BK-PO-X-BK	12,0	4,0	0,85
TCGT12-4WH-PO-X-WH	12,0	4,0	0,85
TCGT18-6BU-PO-X-BU	18,0	6,0	1,00
TCGT18-6YE-PO-X-YE	18,0	6,0	1,00
TCGT18-6RD-PO-X-RD	18,0	6,0	1,00
TCGT18-6BK-PO-X-BK	18,0	6,0	1,00
TCGT18-6WH-PO-X-WH	18,0	6,0	1,00
TCGT24-8BU-PO-X-BU	24,0	8,0	1,20
TCGT24-8YE-PO-X-YE	24,0	8,0	1,20
TCGT24-8RD-PO-X-RD	24,0	8,0	1,20
TCGT24-8BK-PO-X-BK	24,0	8,0	1,20
TCGT24-8WH-PO-X-WH	24,0	8,0	1,20
TCGT39-13BU-PO-X-BU	39,0	13,0	1,25
TCGT39-13YE-PO-X-YE	39,0	13,0	1,25
TCGT39-13RD-PO-X-RD	39,0	13,0	1,25
TCGT39-13BK-PO-X-BK	39,0	13,0	1,25
TCGT39-13WH-PO-X-WH	39,0	13,0	1,25

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.
Weitere Farben auf Anfrage erhältlich.



Schrumpfschlauchmarkierer "endlos", Thermotransferdruck

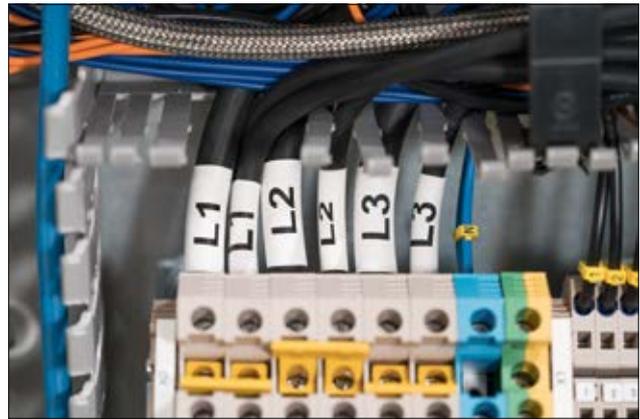
TULT – 3:1

TULT ist ein UL-gelisteter 3:1 Schrumpfschlauchmarkierer im Endlosformat, welcher beidseitig bedruckt werden kann. Bestehend aus einer Polyolefinverbindung verfügt er über eine gute mechanische Festigkeit sowie Beständigkeit gegenüber organischen Lösungsmitteln und Chemikalien. Dank der speziellen Oberflächenbehandlung werden jederzeit hervorragende Druckergebnisse erzielt. Dieser Schrumpfschlauch eignet sich hervorragend zur Kennzeichnung von Kabeln und Leitungen im Schaltschrankbau, für militärische Geräteanwendungen, in der Automatisierungstechnik, Medizintechnik, Automobilindustrie und in der Kabelkonfektion.

Für optimale Druckergebnisse empfehlen wir die Verwendung unserer Thermotransferdrucksysteme und Farbbänder. Mit dem entsprechenden Zubehör ist während des Druckvorgangs direkt das Perforieren oder Abschneiden des Schrumpfschlauches auf vorgegebene Längen möglich.

Hauptmerkmale

- Schrumpfrate 3:1
- Verfügbar in den Farben Schwarz, Blau, Rot, Weiß und Gelb
- Kabeldurchmesser 39 mm bis 1 mm
- Gute mechanische Festigkeit und gute Beständigkeit gegen organische Lösungsmittel und Chemikalien
- Hochflexibel
- Lieferung in praktischen, wiederverschließbaren Kartons



TULT – gute mechanische Festigkeit und Chemikalien- und Lösungsmittelbeständigkeit.

MATERIAL	Polyolefin, strahlenvernetzt (PO-X)
Betriebstemperatur	-55 °C bis +135 °C
Min. Schrumpftemperatur	+90 °C
Schrumpfrate	3:1
Empfohlene Farbbänder	TTRC+, TTDTHOUT, TTRW, TT822OUT8
Thermotransferdrucker	TT430, TT4030, TrakMark DS



PRODUKTBEZEICHNUNG	Ø Liefermaß min. (D)	Ø nach Schrumpfung max. (d)	Wanddicke (WT)
TULT3-1BU-PO-X-BU	3,0	1,0	0,60
TULT3-1YE-PO-X-YE	3,0	1,0	0,60
TULT3-1RD-PO-X-RD	3,0	1,0	0,60
TULT3-1BK-PO-X-BK	3,0	1,0	0,60
TULT3-1WH-PO-X-WH	3,0	1,0	0,60
TULT4.8-1.6BU-PO-X-BU	4,8	1,6	0,65
TULT4.8-1.6YE-PO-X-YE	4,8	1,6	0,65
TULT4.8-1.6RD-PO-X-RD	4,8	1,6	0,65
TULT4.8-1.6BK-PO-X-BK	4,8	1,6	0,65
TULT4.8-1.6WH-PO-X-WH	4,8	1,6	0,65
TULT6-2BU-PO-X-BU	6,0	2,0	0,70
TULT6-2YE-PO-X-YE	6,0	2,0	0,70
TULT6-2RD-PO-X-RD	6,0	2,0	0,70
TULT6-2BK-PO-X-BK	6,0	2,0	0,70
TULT6-2WH-PO-X-WH	6,0	2,0	0,70
TULT9-3BU-PO-X-BU	9,0	3,0	0,80
TULT9-3YE-PO-X-YE	9,0	3,0	0,80
TULT9-3RD-PO-X-RD	9,0	3,0	0,80
TULT9-3BK-PO-X-BK	9,0	3,0	0,80

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.
Weitere Farben auf Anfrage erhältlich.





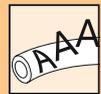
Schrumpfschlauchmarkierer "endlos", Thermotransferdruck

TULT - 3:1



PRODUKTBEZEICHNUNG	Ø Liefermaß min. (D)	Ø nach Schrumpfung max. (d)	Wanddicke (WT)
TULT9-3WH-PO-X-WH	9,0	3,0	0,80
TULT12-4BU-PO-X-BU	12,0	4,0	0,85
TULT12-4YE-PO-X-YE	12,0	4,0	0,85
TULT12-4RD-PO-X-RD	12,0	4,0	0,85
TULT12-4BK-PO-X-BK	12,0	4,0	0,85
TULT12-4WH-PO-X-WH	12,0	4,0	0,85
TULT18-6BU-PO-X-BU	18,0	6,0	1,00
TULT18-6YE-PO-X-YE	18,0	6,0	1,00
TULT18-6RD-PO-X-RD	18,0	6,0	1,00
TULT18-6BK-PO-X-BK	18,0	6,0	1,00
TULT18-6WH-PO-X-WH	18,0	6,0	1,00
TULT24-8BU-PO-X-BU	24,0	8,0	1,20
TULT24-8YE-PO-X-YE	24,0	8,0	1,20
TULT24-8RD-PO-X-RD	24,0	8,0	1,20
TULT24-8BK-PO-X-BK	24,0	8,0	1,20
TULT24-8WH-PO-X-WH	24,0	8,0	1,20
TULT39-13BU-PO-X-BU	39,0	13,0	1,25
TULT39-13YE-PO-X-YE	39,0	13,0	1,25
TULT39-13RD-PO-X-RD	39,0	13,0	1,25
TULT39-13BK-PO-X-BK	39,0	13,0	1,25
TULT39-13WH-PO-X-WH	39,0	13,0	1,25

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.
Weitere Farben auf Anfrage erhältlich.



Schrumpfschlauchmarkierer "endlos", Thermotransferdruck

TLFX – 2:1 geringe Brandgefahr

TLFX ist ein halogenfreier 2:1 Schrumpfschlauch, welcher die Anforderungen für die Bahnindustrie erfüllt. TLFX eignet sich vor allem für die Markierung von Leitungen in öffentlichen Gebäuden (beispielsweise Flughäfen, Krankenhäuser) und Verkehrsmitteln (beispielsweise Schienenfahrzeuge, Schiffe, Flugzeuge) sowie Tunnelbauten.

Das Material ist ideal für die Bedruckung mit HellermannTytons Thermotransferdruckern geeignet und lässt sich auch mit Laserstrahlensystemen kennzeichnen.

Zusätzlich ist es möglich, die Markierer mit den HellermannTyton Druckern zu perforieren oder zu schneiden.

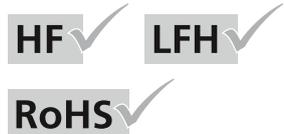
Hauptmerkmale

- Schrumpfrate 2:1
- Halogenfrei
- Erfüllt die höchsten Standards in Bezug auf Entflammbarkeit
- Niedrige Rauchausbreitung, Dichte und Toxizität
- Verfügbar in den Farben Weiß oder Gelb
- Kabeldurchmesser 50,8 mm bis 1,2 mm
- Hoher Sauerstoffindex (36,5 %)
- Lieferung in praktischen, wiederverschließbaren Kartons



TLFX – halogenfreier Warmschrumpfschlauch für anspruchsvolle Anwendungen.

MATERIAL	Polyolefin, strahlenvernetzt (PO-X)
Betriebstemperatur	-55 °C bis +105 °C
Min. Schrumpftemperatur	+100 °C
Schrumpfrate	2:1
Empfohlene Farbbänder	TTDTHOUT
Thermotransferdrucker	TT430, TT4030, TrakMark DS
EN 45545-2 Testergebnis	R22 HL3, R23 HL3



PRODUKTBEZEICHNUNG	Ø Liefermaß min. (D)	Ø nach Schrumpf max. (d)	Wanddicke (WT)
TLFX24YE-PO-X-YE	2,4	1,2	0,57
TLFX24WH-PO-X-WH	2,4	1,2	0,57
TLFX32YE-PO-X-YE	3,2	1,6	0,58
TLFX32WH-PO-X-WH	3,2	1,6	0,58
TLFX48YE-PO-X-YE	4,8	2,4	0,61
TLFX48WH-PO-X-WH	4,8	2,4	0,61
TLFX64YE-PO-X-YE	6,4	3,2	0,61
TLFX64WH-PO-X-WH	6,4	3,2	0,61
TLFX95YE-PO-X-YE	9,5	4,8	0,66
TLFX95WH-PO-X-WH	9,5	4,8	0,66
TLFX127YE-PO-X-YE	12,7	6,4	0,68
TLFX127WH-PO-X-WH	12,7	6,4	0,68
TLFX190YE-PO-X-YE	19,0	9,5	0,69
TLFX190WH-PO-X-WH	19,0	9,5	0,69
TLFX254YE-PO-X-YE	25,4	12,7	0,69
TLFX254WH-PO-X-WH	25,4	12,7	0,69
TLFX381YE-PO-X-YE	38,1	19,0	0,70
TLFX381WH-PO-X-WH	38,1	19,0	0,70
TLFX508YE-PO-X-YE	50,8	25,4	0,73
TLFX508WH-PO-X-WH	50,8	25,4	0,73

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.



Schrumpfschlauchmarkierer im Leiterformat, Thermotransferdruck

TLFX DS – 2:1 geringe Brandgefahr

TLFX DS ist ein speziell für die Bahnindustrie entwickelter 2:1 Schrumpfschlauch, welcher in einem praktischen „Leiterformat“ geliefert wird. Dieser eignet sich vor allem für die Markierung von Leitungen in öffentlichen Gebäuden (beispielsweise Flughäfen, Krankenhäuser) und Verkehrsmitteln (beispielsweise Schienenfahrzeuge, Schiffe, Flugzeuge) sowie Tunnelbauten. Das spezielle Material hat eine niedrige Rauchausbreitung, Dichte und Toxizität. Das vorgefertigte Format erlaubt nicht nur das beidseitige Bedrucken, sondern zudem die leichte und schnelle Entnahme eines beliebigen Markierers. Dank der speziellen Oberflächenbehandlung werden jederzeit hervorragende Druckergebnisse mit den HellermannTyton Systemen erzielt.

Hauptmerkmale

- Schrumpfrate 2:1
- Halogenfrei
- Niedrige Rauchausbreitung, Dichte und Toxizität
- Hoher Sauerstoffindex (35,4 %)
- 50 mm und 25 mm Schrumpfschlauchabschnitte, 16 mm und Sonderlängen auf Anfrage
- Verfügbar in den Farben Gelb oder Weiß
- Kabeldurchmesser 38,1 mm bis 1,2 mm
- Lieferung in praktischen, wiederverschließbaren Kartons



Schrumpfschlauchmarkierer TLFX DS mit geringer Brandgefahr für die Bahnindustrie.

MATERIAL	Polyolefin, strahlenvernetzt (PO-X)
Betriebstemperatur	-55 °C bis +105 °C
Min. Schrumpftemperatur	+100 °C
Schrumpfrate	2:1
Empfohlene Farbbänder	TTDTHOUT
Thermotransferdrucker	TT430, TT4030, TrakMark DS
EN 45545-2 Testergebnis	R22 HL3, R23 HL3

HF ✓

LFH ✓

RoHS ✓



PRODUKTBEZEICHNUNG	Ø Liefermaß min. (D)	Ø nach Schrumpf max. (d)	Länge (L)	Wanddicke (WT)
TLFX24DS-2x25YE-PO-X-YE	2,4	1,2	25,0	0,52
TLFX24DS-2x25WH-PO-X-WH	2,4	1,2	25,0	0,52
TLFX24DS-1x50YE-PO-X-YE	2,4	1,2	50,0	0,52
TLFX24DS-1x50WH-PO-X-WH	2,4	1,2	50,0	0,52
TLFX32DS-2x25YE-PO-X-YE	3,2	1,6	25,0	0,64
TLFX32DS-2x25WH-PO-X-WH	3,2	1,6	25,0	0,64
TLFX32DS-1x50YE-PO-X-YE	3,2	1,6	50,0	0,64
TLFX32DS-1x50WH-PO-X-WH	3,2	1,6	50,0	0,64
TLFX48DS-2x25YE-PO-X-YE	4,8	2,4	25,0	0,64
TLFX48DS-2x25WH-PO-X-WH	4,8	2,4	25,0	0,64
TLFX48DS-1x50YE-PO-X-YE	4,8	2,4	50,0	0,64
TLFX48DS-1x50WH-PO-X-WH	4,8	2,4	50,0	0,64
TLFX64DS-2x25YE-PO-X-YE	6,4	3,2	25,0	0,73
TLFX64DS-2x25WH-PO-X-WH	6,4	3,2	25,0	0,73
TLFX64DS-1x50YE-PO-X-YE	6,4	3,2	50,0	0,73
TLFX64DS-1x50WH-PO-X-WH	6,4	3,2	50,0	0,73

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.



Schrumpfschlauchmarkierer im Leiterformat, Thermotransferdruck

TLFX DS – 2:1 geringe Brandgefahr

PRODUKTBEZEICHNUNG	Ø Liefermaß min. (D)	Ø nach Schrumpf max. (d)	Länge (L)	Wanddicke (WT)
TLFX95DS-2x25YE-PO-X-YE	9,5	4,8	25,0	0,70
TLFX95DS-2x25WH-PO-X-WH	9,5	4,8	25,0	0,70
TLFX95DS-1x50YE-PO-X-YE	9,5	4,8	50,0	0,70
TLFX95DS-1x50WH-PO-X-WH	9,5	4,8	50,0	0,70
TLFX127DS-2x25YE-PO-X-YE	12,7	6,4	25,0	0,70
TLFX127DS-2x25WH-PO-X-WH	12,7	6,4	25,0	0,70
TLFX127DS-1x50YE-PO-X-YE	12,7	6,4	50,0	0,70
TLFX127DS-1x50WH-PO-X-WH	12,7	6,4	50,0	0,70
TLFX190DS-2x25YE-PO-X-YE	19,0	9,5	25,0	0,78
TLFX190DS-2x25WH-PO-X-WH	19,0	9,5	25,0	0,78
TLFX190DS-1x50YE-PO-X-YE	19,0	9,5	50,0	0,78
TLFX190DS-1x50WH-PO-X-WH	19,0	9,5	50,0	0,78
TLFX254DS-2x25YE-PO-X-YE	25,4	12,7	25,0	0,93
TLFX254DS-2x25WH-PO-X-WH	25,4	12,7	25,0	0,93
TLFX254DS-1x50YE-PO-X-YE	25,4	12,7	50,0	0,93
TLFX254DS-1x50WH-PO-X-WH	25,4	12,7	50,0	0,93
TLFX381DS-2x25YE-PO-X-YE	38,1	19,1	25,0	0,98
TLFX381DS-2x25WH-PO-X-WH	38,1	19,1	25,0	0,98
TLFX381DS-1x50YE-PO-X-YE	38,1	19,1	50,0	0,98
TLFX381DS-1x50WH-PO-X-WH	38,1	19,1	50,0	0,98

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.



Schrumpfschlauchmarkierer "endlos", Thermotransferdruck

THTT – 2:1 hochtemperaturbeständig

THTT ist ein 2:1 selbstverlöschender, temperaturbeständiger Schrumpfschlauchmarkierer aus Polyvinylidenfluorid (PVDFX), welcher beidseitig bedruckt werden kann. Das Material ist ideal für die Bedruckung mit HellermannTytons Thermotransferdruckern geeignet und lässt sich auch mit Laserstrahlsystemen kennzeichnen.

Zusätzlich ist es möglich, die Markierer mit den HellermannTyton Druckern zu perforieren oder zu schneiden.

THTT eignet sich hervorragend bei Anwendungen mit hohen Temperaturen und aggressiven Lösungen.

Hauptmerkmale

- Temperaturbeständiger Schrumpfschlauchmarkierer (PVDFX)
- Schrumpfrate 2:1
- Bedruckbar mit Thermotransferdrucker oder Laserstrahl
- Verfügbar in den Farben Weiß und Schwarz
- Gute mechanische Festigkeit und hochflexibel
- Lieferung in praktischen, wiederverschließbaren Kartons



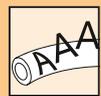
THTT – temperaturbeständiger Schrumpfschlauch in den Farben Weiß und Schwarz.

MATERIAL	Polyvinylidenfluorid vernetzt (PVDFX)
Betriebstemperatur	-55 °C bis +225 °C
Min. Schrumpftemperatur	+120 °C
Schrumpfrate	2:1
Empfohlene Farbbänder	TTRHT
Thermotransferdrucker	TT430, TT4030, TrakMark DS



PRODUKTBEZEICHNUNG	Ø Liefermaß min. (D)	Ø nach Schrumpfung max. (d)	Wanddicke (WT)
THTT24BK-PVDFX-BK	2,4	1,2	0,41
THTT24WH-PVDFX-WH	2,4	1,2	0,41
THTT32BK-PVDFX-BK	3,2	1,6	0,27
THTT32WH-PVDFX-WH	3,2	1,6	0,27
THTT48BK-PVDFX-BK	4,8	2,4	0,27
THTT48WH-PVDFX-WH	4,8	2,4	0,27
THTT64BK-PVDFX-BK	6,4	3,2	0,33
THTT64WH-PVDFX-WH	6,4	3,2	0,33
THTT95BK-PVDFX-BK	9,5	4,8	0,33
THTT95WH-PVDFX-WH	9,5	4,8	0,33
THTT127BK-PVDFX-BK	12,7	6,4	0,33
THTT127WH-PVDFX-WH	12,7	6,4	0,33
THTT190BK-PVDFX-BK	19,0	9,5	0,43
THTT190WH-PVDFX-WH	19,0	9,5	0,43
THTT254BK-PVDFX-BK	25,4	12,7	0,48
THTT254WH-PVDFX-WH	25,4	12,7	0,48
THTT381BK-PVDFX-BK	38,1	19,1	0,50
THTT381WH-PVDFX-WH	38,1	19,1	0,50

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.



Kennzeichnungsschilder auf Rolle, Thermotransferdruck

TIPTAG HF – geringe Brandgefahr, halogenfrei

TIPTAG HF dient zur Kennzeichnung von größeren Kabeln und Leitungen in Sicherheitsbereichen mit Brandschutzauflagen, wie beispielsweise in öffentlichen Gebäuden (Flughäfen, Krankenhäuser) und Verkehrsmitteln (Schienenfahrzeuge, Schiffe, Flugzeuge) sowie Tunnelbauten. Das Material ist halogenfrei und hat eine niedrige Rauchausbreitung, Dichte und Toxizität. TIPTAG HF sind Kennzeichnungsschilder, die auf handlichen Rollen geliefert werden. TIPTAG HF können mit einer Binderbreite bis maximal 4,7 mm verarbeitet werden.

Beste Druckergebnisse werden mit den HellermannTyton Thermotransferdruckern und Farbbändern erzielt.

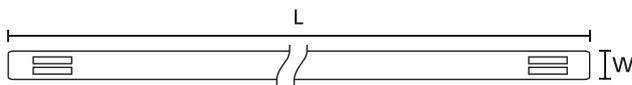
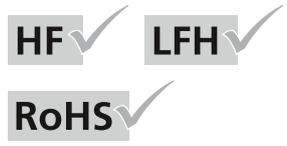


TIPTAG HF – bedruckbare Kennzeichnungsschilder.

Hauptmerkmale

- Ideal für die Markierung von größeren Kabelbündeln
- Kennzeichnungsschilder mit geringer Brandgefahr
- Bedruckbar mit Thermotransferdrucker oder Laserstrahl
- Lieferung auf Rolle, perforiert
- Erhältlich in den Farben Weiß, Gelb, Blau oder Rot

MATERIAL	Polyolefin (PO)
Betriebstemperatur	-40 °C bis +90 °C, (+160 °C, 200 h)
Brandschutz-eigenschaften	Limited Fire Hazard, geringe Entwicklung giftiger Gase und korrosiver Säuren, geringe Rauchentwicklung, halogenfrei
Empfohlene Farbbänder	TTDTHOUT
Thermotransferdrucker	TT431, TT4030
EN 45545-2 Testergebnis	R22 HL3, R23 HL3



PRODUKTBEZEICHNUNG	Länge (L)	Breite (W)
TIPTAG11X65BU-PO-BU	65,0	11,0
TIPTAG11X65YE-PO-YE	65,0	11,0
TIPTAG11X65RD-PO-RD	65,0	11,0
TIPTAG11X65WH-PO-WH	65,0	11,0
TIPTAG15X65YE-PO-YE	65,0	15,0
TIPTAG15X65WH-PO-WH	65,0	15,0
TIPTAG11X100BU-PO-BU	100,0	11,0
TIPTAG11X100YE-PO-YE	100,0	11,0
TIPTAG11X100RD-PO-RD	100,0	11,0
TIPTAG11X100WH-PO-WH	100,0	11,0
TIPTAG15X100YE-PO-YE	100,0	15,0
TIPTAG15X100RD-PO-RD	100,0	15,0
TIPTAG15X100WH-PO-WH	100,0	15,0

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.
Weitere Farben auf Anfrage erhältlich.



Kennzeichnungsschilder auf Rolle, Thermotransferdruck

TIPTAG PU – UV-stabilisiert, Polyurethan

TIPTAG PU sind bedruckbare Kennzeichnungsschilder aus flammhemmendem Polyurethan. Sie sind geeignet für die Kennzeichnung von größeren Kabeln und Leitungen, bei denen eine dauerhaft lesbare und gegen UV-Licht beständige Beschriftung erforderlich ist. TIPTAG PU ist für den Einsatz in widriger Umgebung ideal. Die Kombination von TIPTAG PU-Kennzeichnungsschildern mit dem HellermannTyton TTRC+ Farbband ergibt eine außergewöhnliche Druckbeständigkeit und ausgezeichnete Abriebfestigkeit. Das TTRC+ Farbband dringt dabei in die Oberfläche des TIPTAG PU ein. Dieser „Tattoo“-Effekt tritt in der Regel nach sieben Tagen Einwirkzeit auf.

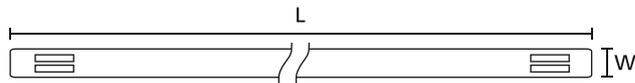
Hauptmerkmale

- UV-stabilisierte Kennzeichnungsschilder aus Polyurethan
- Besonders widerstandsfähiges und flexibles Material
- Für größere Kabelbündel und Leitungen
- Flammhemmendes Material
- Erhältlich in den Farben Weiß oder Gelb
- Selbstverlöschend
- Witterungsbeständig
- Abriebfest
- Hohe Beständigkeit gegen Chemikalien
- Perforiertes Format mit Schlitz für schnelle Kabelbinderaufnahme



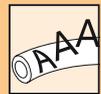
TIPTAG PU – dauerhaft bedruckbares Kennzeichnungsschild für raue Bedingungen.

MATERIAL	Polyurethan (PUR)
Betriebstemperatur	-65 °C bis +120 °C, kurzfristig bis +150 °C
Brandschutzeigenschaften	selbstverlöschend, UL94 V0 (3 mm)
Empfohlene Farbbänder	TTRC+
Thermotransferdrucker	TT430, TT4030



PRODUKTBEZEICHNUNG	Länge (L)	Breite (W)
TTAGPU11X65YE-PUR-YE	65,0	11,0
TTAGPU11X65WH-PUR-WH	65,0	11,0
TTAGPU15X65YE-PUR-YE	65,0	15,0
TTAGPU15X65WH-PUR-WH	65,0	15,0
TTAGPU11X100YE-PUR-YE	100,0	11,0
TTAGPU11X100WH-PUR-WH	100,0	11,0
TTAGPU15X100YE-PUR-YE	100,0	15,0
TTAGPU15X100WH-PUR-WH	100,0	15,0

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.
Weitere Farben auf Anfrage erhältlich.



Kennzeichnungsschilder im Leiterformat, Thermotransferdruck

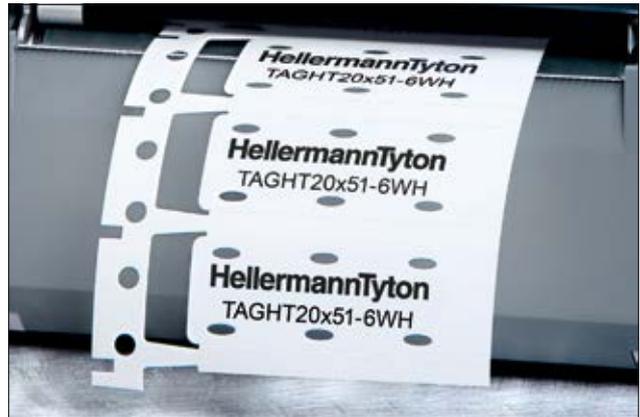
TAGHT – hochtemperaturbeständig

TAGHT sind selbstverlöschende, temperaturbeständige Kennzeichnungsschilder. Die Markierer sind ideal für die Kennzeichnung von Kabeln und Leitungen, welche hohen Temperaturen ausgesetzt sind oder bei denen eine hohe Beständigkeit gegen aggressive Lösungen erforderlich ist, wie beispielsweise in der Luft- und Raumfahrt. Das Material ist zur problemlosen Bedruckung und schnellen Entnahme in einem praktischen „Leiterformat“ erhältlich. TAGHT-Kennzeichnungsschilder können mit Kabelbindern mit einer Breite bis maximal 4,7 mm verarbeitet und auch bei Nachrüstungen eingesetzt werden.

Für optimale Druckergebnisse empfehlen wir die Verwendung unserer Thermotransferdrucker und Farbbänder oder eines Laserstrahlsystems.

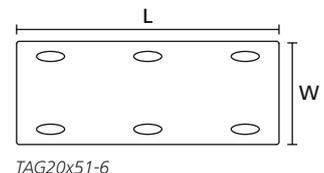
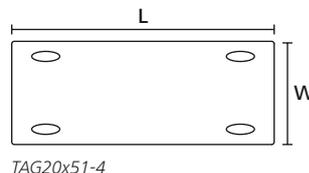
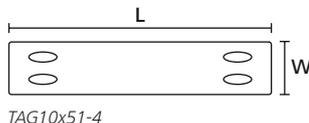
Hauptmerkmale

- Hochtemperaturbeständige Kennzeichnungsschilder
- Für größere Kabel, Leitungen und Kabelbündel
- Bedruckbar mit Thermotransferdrucker oder Laserstrahl
- Gute mechanische Festigkeit und hochflexibel
- Lieferung in praktischen, wiederverschließbaren Kartons



TAGHT – temperaturbeständige Kennzeichnung von Kabeln und Leitungen.

MATERIAL	Polyvinylidenfluorid vernetzt (PVDFX)
Betriebstemperatur	-55 °C bis +225 °C
Brandschutzeigenschaften	UL224 VW-1
Empfohlene Farbbänder	TTRHT
Thermotransferdrucker	TT430, TT4030



PRODUKTBEZEICHNUNG	Länge (L)	Breite (W)
TAGHT10X51-4WH-PVDFX-WH	51,0	10,0
TAGHT20X51-4WH-PVDFX-WH	51,0	20,0
TAGHT20X51-6WH-PVDFX-WH	51,0	20,0

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.



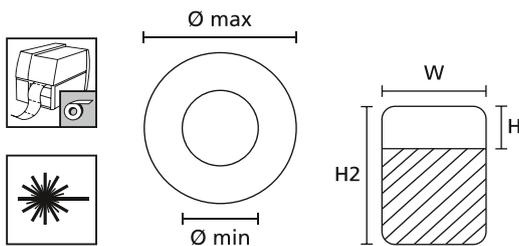
Selbstlaminiierende Etiketten für Thermotransferbedruckung

Helatag 323 (Weiß-Transparent), für hohe Temperaturen

Für besondere Anforderungen an chemische Beständigkeit sowie für Anwendungen im Außeneinsatz wurde dieses Kabellaminieretikett entwickelt. Es besteht aus einem bedruckbaren Bereich und einem Schutzlaminat, der die Bedruckung vor Staub, Schmutz und mechanischer Abnutzung schützt. Das Etikett wird insbesondere zur Kennzeichnung von Kabeln und Leitungen in der Industrie sowie Militärtechnik verwendet.

Hauptmerkmale

- Kabellaminieretiketten mit weißem Beschriftungsfeld
- Äußerst temperatur- und chemikalienbeständig
- UV- und witterungsbeständig – fünf Jahre bei mitteleuropäischem Normalklima
- Hervorragender Schutz gegenüber Feuchtigkeit und mechanischem Abrieb durch das Schutzlaminat



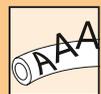
Einfache Etikettierung von flexiblen, halbflexiblen und starren Kabeln und Leitungen mit Helatag Kabellaminieretiketten.

MATERIAL	Typ 323, Polyvinylidenfluorid (PVDF)
Betriebstemperatur	-40 °C bis +140 °C, kurzfristig bis +160 °C
Verarbeitungstemperatur	ab +10 °C
Klebstoff	Acryl
Foliendicke	25 µm
Chem. Eigenschaften	Sehr gut beständig gegen Wasser, UV-Strahlung und Witterungseinflüsse, gute Beständigkeit gegen Lösemittel auf Petroleumbasis
Empfohlene Farbbänder	TT932DOUT
Thermotransferdrucker	TT430, TT4030



PRODUKTBEZEICHNUNG	Bündel Ø min.	Bündel Ø max.	Breite (W)	Höhe (H)	Höhe (H2)	Breite des Trägers (WL)	Etiketten je Reihe
TAG51TD3-323-WHCL-323-CL/WH	1,4	3,0	25,4	8,8	19,1	85,0	3 Stk.
TAG26TD6-323-WHCL-323-CL/WH	1,5	3,0	12,7	9,5	19,1	85,0	6 Stk.
TAG36TD7-323-WHCL-323-CL/WH	2,0	4,7	12,7	9,0	23,8	95,0	7 Stk.
TAG24TD1-323-WHCL-323-CL/WH	3,5	7,6	50,8	12,7	36,5	55,0	1 Stk.
TAG2TD6-323-WHCL-323-CL/WH	3,5	7,6	12,7	12,7	36,5	82,0	6 Stk.
TAG22TD3-323-WHCL-323-CL/WH	3,5	7,6	25,4	12,7	36,5	82,0	3 Stk.
TAG23TD5-323-WHCL-323-CL/WH	4,5	10,0	19,1	12,7	44,5	101,6	5 Stk.
TAG25TD3-323-WHCL-323-CL/WH	4,5	10,0	25,4	12,7	44,5	82,0	3 Stk.
TAG9TD3-323-WHCL-323-CL/WH	5,5	12,1	25,4	19,1	57,1	82,0	3 Stk.
TAG10TD2-323-WHCL-323-CL/WH	5,5	12,1	49,5	19,1	57,1	101,6	2 Stk.
TAG1TD2-323-WHCL-323-CL/WH	8,5	18,2	48,2	19,1	79,2	101,6	2 Stk.
TAG3TD3-323-WHCL-323-CL/WH	10,0	22,2	25,4	25,4	95,3	82,0	3 Stk.
TAG6TD1-323-WHCL-323-CL/WH	10,0	22,2	50,8	25,4	95,3	55,0	1 Stk.
TAG107TD3-323-WHCL-323-CL/WH	12,0	37,5	25,4	31,8	149,9	82,0	3 Stk.
TAG38TD3-323-WHCL-323-CL/WH	20,8	47,5	25,4	38,1	187,2	82,0	3 Stk.
TAG07TD1-323-WHCL-323-CL/WH	20,8	47,5	50,8	25,4	187,2	55,0	1 Stk.

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.
Weitere Farben auf Anfrage erhältlich.



Kennzeichnungsbinder und -plättchen

IT Kabelbinder mit Beschriftungsfeld

Diese Kabelbinder eignen sich zur zeitsparenden Kennzeichnung während und nach der Montage von Kabelbäumen.

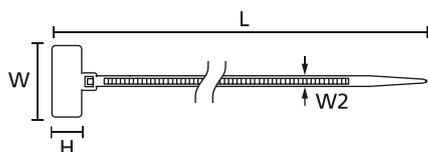
Hauptmerkmale

- Kennzeichnungskabelbinder aus Polyamid 6.6
- Zur einfachen Kennzeichnung bei gleichzeitiger Bündelung
- Direkte Beschriftung vor Ort oder nach der Verarbeitung (Stifte T82S-BK/T82R-RD)
- Zusätzlich große Auswahl an passenden Etiketten
- Thermotransferbedruckung erhältlich

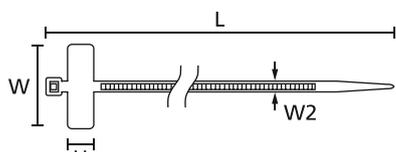


IT Kabelbinder – ein Arbeitsgang mit doppeltem Nutzen.

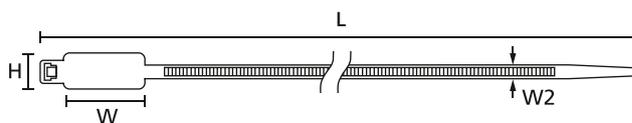
MATERIAL	Polyamid 6.6 (PA66)
Betriebstemperatur	-40 °C bis +85 °C
Brandschutzeigenschaften	UL94 V2



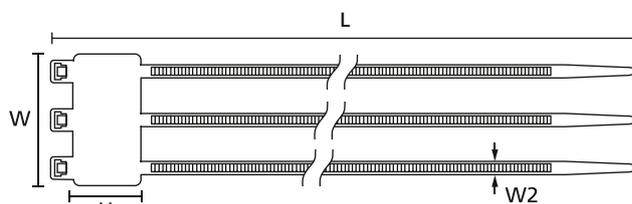
IT18FL



IT18R



IT50R



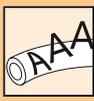
IT50RT

PRODUKT-BEZEICHNUNG	Bündel Ø min.	Bündel Ø max.	Breite (W)	Höhe (H)	Länge (L)	Breite (W2)	N	Empfohlene Etiketten
IT18FL-PA66-NA	1,5	19,0	20,5	9,0	110,0	2,5	80	TAG18-07TD1
IT18R-PA66-NA	6,0	22,0	25,0	8,0	100,0	2,3	80	TAG23-06TD1
IT50R-PA66-NA	9,5	44,5	28,0	12,9	203,0	4,6	225	TAG23-10TD1
IT50RD-PA66-NA	10,0	44,0	29,0	26,3	205,0	4,7	225	TAG26-21TD1
IT50RT-PA66-NA	10,0	44,0	46,0	26,3	205,0	4,7	225	TAG43-21TD1
IT50L-PA66-NA	19,0	100,0	56,0	12,8	390,0	4,7	225	TAG52-10TD1

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.
Weitere Farben auf Anfrage erhältlich.

PRODUKTBEZEICHNUNG	Bezeichnung
T82R-RD-PL-RD	Markierstift
T82S-BK-PL-BK	Markierstift

Technische Änderungen vorbehalten.



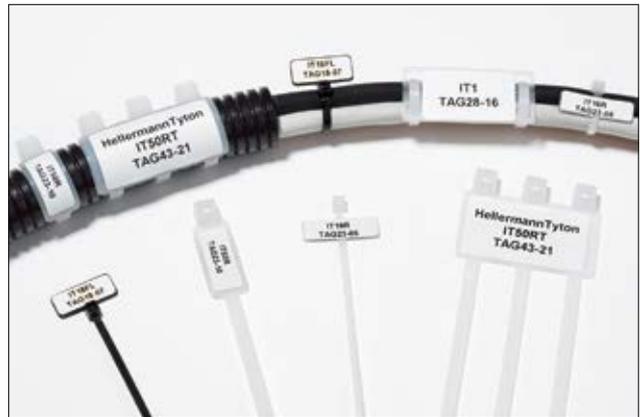
Etiketten für die Beschriftung von Kennzeichnungsbindern/-plättchen/-schildern für Thermotransferbedruckung

Helatag 892 (Weiß)

Die Etiketten sind speziell auf die Größen der IT-Kennzeichnungsbinderreihe, IT-/IMP-Plättchen und Q-tags abgestimmt. Das flexible Material ermöglicht eine besonders starke Klebekraft auf den Plättchen oder Kabelbindern. Beste Druckresultate werden mit den HellermannTyton Thermotransferdruckern erzielt. Mit dieser Lösung wird eine professionelle Kennzeichnung von Schläuchen, Rohren, Kabeln und anderen Bauteilen erreicht.

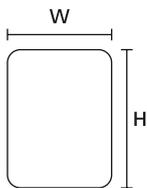
Hauptmerkmale

- Abmessungen passend für Kennzeichnungsbinder der IT-Serie sowie der IT-/IMP-Plättchen und Q-tags
- Auch zur dauerhaften Beschriftung von Bauteilen und Geräten auf unterschiedlichsten Untergründen geeignet
- Für gewölbte Oberflächen geeignet
- Weiße Etiketten für exzellenten Kontrast des Druckbildes



Passende Helatag Etiketten für Kennzeichnungsbinder und -plättchen.

MATERIAL	Typ 892, Vinyl (PVC), weiß (WH)
Betriebstemperatur	-40 °C bis +80 °C
Verarbeitungstemperatur	ab 0 °C
Klebstoff	Acryl
Foliendicke	83 µm
Chem. Eigenschaften	Widerstandsfähig gegen Öle, Wasser und die meisten Lösungsmittel
Empfohlene Farbbänder	TT822OUT
Thermotransferdrucker	TT430, TT4030



PRODUKTBEZEICHNUNG	Breite (W)	Höhe (H)	Breite des Trägers (WL)	Etiketten je Reihe	Für Größe
TAG18-07TD1-892-WH-892-WH	18,0	7,0	24,0	1 Stk.	IT18FL
TAG18-16TD1-892-WH-892-WH	18,0	16,0	24,0	1 Stk.	IMP1.5
TAG23-06TD1-892-WH-892-WH	23,0	6,0	30,0	1 Stk.	IT18R
TAG23-10TD1-892-WH-892-WH	23,0	10,0	30,0	1 Stk.	IT50R
TAG26-21TD2-892-WH-892-WH	26,0	21,0	57,0	2 Stk.	IT50RD
TAG28-16TD1-892-WH-892-WH	28,0	16,0	34,0	1 Stk.	IT1, IMP2
TAG43-16TD1-892-WH-892-WH	43,0	16,0	50,0	1 Stk.	IMP2.5
TAG43-21TD1-892-WH-892-WH	43,0	21,0	50,0	1 Stk.	IT50RT
TAG43-41TD1-892-WH-892-WH	43,0	41,0	50,0	1 Stk.	IMP2.5W1.75
TAG52-10TD1-892-WH-892-WH	52,0	10,0	58,0	1 Stk.	IT50L
TAG63TD1-892-WH-892-WH	63,5	38,1	70,0	1 Stk.	QT7040R, QT7040S
TAG68-16TD1-892-WH-892-WH	68,0	16,0	74,0	1 Stk.	IMP3.5, QT7016R
TAG102-64TD1-892-WH-892-WH	102,0	64,0	106,0	1 Stk.	QT10065R

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.



Typenschilder für Thermotransferbedruckung

Helatag 1204 (Silber-matt)

Die Etiketten eignen sich besonders für die Herstellung von individuellen, wisch- und kratzfesten Typenschildern für industrielle Anwendungen. Dank der hohen Temperaturbeständigkeit bieten sie eine Vielzahl von Einsatzmöglichkeiten auf ebenen Flächen. Der verwendete Klebstoff kann auch auf kritischen Untergründen eingesetzt werden.

Zum problemlosen Bedrucken der Etiketten empfehlen wir unsere Drucksysteme sowie die Etikettensoftware TagPrint Pro.

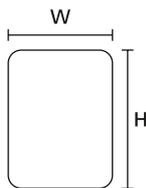
Hauptmerkmale

- Ersetzen aufwendige Aluminiumschilder
- Für ebene und glatte Oberflächen
- Auch für kritische Untergründe wie Kunststoffe und Lacke
- Ideal für die Kennzeichnung in Bereichen mit hohen Temperaturen
- Bedruckbar mit Texten, Grafiken und Barcodes



Professionelles Typenschild Helatag auf einem Heizgerät.

MATERIAL	Typ 1204, Polyester (PET)
Betriebstemperatur	-40 °C bis +150 °C
Verarbeitungstemperatur	ab 0 °C
Klebstoff	Acryl
Foliendicke	55 µm
Chem. Eigenschaften	Ausgezeichnete Widerstandsfähigkeit gegen Wasser, Alkohol, die meisten Öle, Schmierstoffe, Kraftstoffe, aliphatische Lösungsmittel, schwache Säuren, Salze und Alkalien
Empfohlene Farbbänder	TT822OUT
Thermotransferdrucker	TT430, TT4030



PRODUKTBEZEICHNUNG	Breite (W)	Höhe (H)	Breite des Trägers (WL)	Etiketten je Reihe
TAG71TD6-1204-SR-1204-ML	12,7	11,1	101,6	6 Stk.
TAG13TD4-1204-SR-1204-ML	19,1	6,4	101,6	4 Stk.
TAG34TD3-1204-SR-1204-ML	25,4	9,5	85,1	3 Stk.
TAG15TD3-1204-SR-1204-ML	25,4	12,7	85,1	3 Stk.
TAG35TD3-1204-SR-1204-ML	31,8	9,5	101,6	3 Stk.
TAG17TD2-1204-SR-1204-ML	38,1	6,4	85,1	2 Stk.
TAG27TD2-1204-SR-1204-ML	38,1	19,1	85,1	2 Stk.
TAG67TD2-1204-SR-1204-ML	38,1	31,8	85,1	2 Stk.
TAG69TD2-1204-SR-1204-ML	40,6	22,9	89,0	2 Stk.
TAG77TD1-1204-SR-1204-ML	50,8	22,9	55,0	1 Stk.
TAG73TD1-1204-SR-1204-ML	50,8	25,4	55,0	1 Stk.
TAG66TD1-1204-SR-1204-ML	50,8	36,5	56,8	1 Stk.
TAG63TD1-1204-SR-1204-ML	63,5	38,1	70,0	1 Stk.
TAG76TD1-1204-SR-1204-ML	63,5	50,8	70,0	1 Stk.
TAG72TD1-1204-SR-1204-ML	69,9	31,8	76,0	1 Stk.
TAG65TD1-1204-SR-1204-ML	76,2	36,5	82,0	1 Stk.
TAG62TD1-1204-SR-1204-ML	76,2	50,8	82,0	1 Stk.
TAG64TD1-1204-SR-1204-ML	88,9	36,5	95,0	1 Stk.
TAG97TD1-1204-SR-1204-ML	101,6	74,0	106,0	1 Stk.
TAG02TD1-1204-SR-1204-ML	104,0	12,0	104,0	1 Stk.
TAGR3TD1-1204-SR-1204-ML	104,0	75.000,0	108,0	1 Stk.

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.



Etiketten zur Kennzeichnung von Betriebsmitteln für Thermotransferbedruckung

Helatag 1206 (Weiß glänzend)

Die weißen Etiketten eignen sich besonders für die Herstellung von individuellen, wisch- und kratzfesten Typenschildern für industrielle Anwendungen. Dank der hohen Temperaturbeständigkeit bieten sie eine Vielzahl von Einsatzmöglichkeiten auf ebenen Flächen, wie bei der Geräte-, Inventar- sowie Logistikkennzeichnung von beanspruchten Ladungsträgern. Der verwendete Klebstoff kann auch auf kritischen Untergründen eingesetzt werden.

Zum problemlosen Bedrucken der Etiketten empfehlen wir unsere Drucksysteme sowie die Etikettensoftware TagPrint Pro.

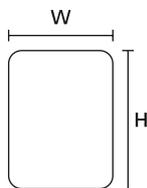
Hauptmerkmale

- Ideal für die Kennzeichnung in Bereichen mit hohen Temperaturen (bis +150 °C)
- Für die Anwendung auf ebenen und glatten Flächen
- Chemikalienresistente Polyesterfolie
- Zur dauerhaften und alterungsbeständigen Kennzeichnung
- Hochwertiges Material für gestochen scharfe Texte und Barcodes
- Ausgezeichnete Lesbarkeit von bedruckten Barcodes dank hohem Kontrast



Dauerhafte Inventarkennzeichnung mit Helatag-Etiketten.

MATERIAL	Typ 1206, Polyester (PET), weiß glänzend (GSWH)
Betriebstemperatur	-40 °C bis +150 °C
Verarbeitungstemperatur	ab 0 °C
Klebstoff	Acryl
Foliendicke	50 µm
Chem. Eigenschaften	Ausgezeichnete Widerstandsfähigkeit gegen Wasser, Alkohol, die meisten Öle, Schmierstoffe, Kraftstoffe, aliphatische Lösungsmittel, schwache Säuren, Salze und Alkalien
Empfohlene Farbbänder	TT822OUT
Thermotransferdrucker	TT430, TT4030



PRODUKTBEZEICHNUNG	Breite (W)	Höhe (H)	Breite des Trägers (WL)	Etiketten je Reihe
TAG71TD6-1206-WH-1206-WH	12,7	11,1	101,6	6 Stk.
TAG13TD4-1206-WH-1206-WH	19,1	6,4	101,6	4 Stk.
TAG16TD3-1206-WH-1206-WH	22,9	6,4	80,0	3 Stk.
TAG61TD3-1206-WH-1206-WH	25,4	4,8	89,0	3 Stk.
TAG01TD3-1206-WH-1206-WH	25,4	6,4	89,0	3 Stk.
TAG34TD3-1206-WH-1206-WH	25,4	9,5	85,1	3 Stk.
TAG15TD3-1206-WH-1206-WH	25,4	12,7	85,1	3 Stk.
TAG31TD3-1206-WH-1206-WH	25,4	19,1	85,1	3 Stk.
TAG35TD3-1206-WH-1206-WH	31,8	9,5	101,6	3 Stk.
TAG17TD2-1206-WH-1206-WH	38,1	6,4	85,1	2 Stk.
TAG27TD2-1206-WH-1206-WH	38,1	19,1	85,1	2 Stk.
TAG67TD2-1206-WH-1206-WH	38,1	31,8	85,1	2 Stk.

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.



Etiketten zur Kennzeichnung von Betriebsmitteln für Thermotransferbedruckung

Helatag 1206 (Weiß glänzend)

PRODUKTBEZEICHNUNG	Breite (W)	Höhe (H)	Breite des Trägers (WL)	Etiketten je Reihe
TAG69TD2-1206-WH-1206-WH	40,6	22,9	89,0	2 Stk.
TAG77TD1-1206-WH-1206-WH	50,8	22,9	55,0	1 Stk.
TAG73TD1-1206-WH-1206-WH	50,8	25,4	55,0	1 Stk.
TAG68TD1-1206-WH-1206-WH	63,5	25,4	69,0	1 Stk.
TAG63TD1-1206-WH-1206-WH	63,5	38,1	70,0	1 Stk.
TAG76TD1-1206-WH-1206-WH	63,5	50,8	70,0	1 Stk.
TAG4TD1-1206-WH-1206-WH	65,0	20,0	70,0	1 Stk.
TAG72TD1-1206-WH-1206-WH	69,9	31,8	76,0	1 Stk.
TAG65TD1-1206-WH-1206-WH	76,2	36,5	82,0	1 Stk.
TAG62TD1-1206-WH-1206-WH	76,2	50,8	82,0	1 Stk.
TAG64TD1-1206-WH-1206-WH	88,9	36,5	95,0	1 Stk.

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.



Kabelbinder mit integriertem RFID-Transponder

T50RFID – Niederfrequenz (LF) und Hochfrequenz (HF)

RFID-Kabelbinder bieten eine innovative Lösung zur eindeutigen und schnellen Produktkennzeichnung. Die Kabelbinder aus Kunststoff sind mit einem Transponder ausgestattet. Hiermit werden die vielfältigen Vorteile eines regulären Kabelbands mit der RFID-Technologie kombiniert. Vor allem zur Sicherung, Serialisierung, Nachverfolgung und Identifizierung von Produkten in den Bereichen Betriebsmittelverwaltung, Elektroprüfung, Inventarisierung, Verleih- und Mietservice sowie Wartung und Instandhaltung eignet sich diese Lösung hervorragend.

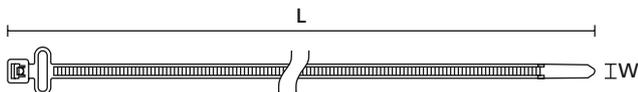
Hauptmerkmale

- Flexible, kontaktlose Datenkommunikation
- Klare Identifikation von Objekten durch eindeutige Nummerierungen
- Schnelleres Datenmanagement im Vergleich zu Papierlösungen
- Genauere Dokumentationsprozesse – Verhinderung von menschlichen Fehlern
- Robust und resistent in rauen Umgebungen und gegen Reinigungsprozesse
- Niederfrequenz (LF/125 kHz) – schreibgeschützt
- Hochfrequenz (HF/13,56 MHz) – wiederbeschreibbar



T50RFID – Kabelbinder mit RFID-Transponder.

MATERIAL	Polyamid 6.6 (PA66)	
Frequenz	125 kHz (LF)	13,56 MHz (HF)
Ruhetemperatur	-40 °C bis +85 °C	
Betriebstemperatur	-40 °C bis +85 °C	-25 °C bis +85 °C
Brandschutzeigenschaften	UL94 V2	



T50RFID, MCTRFID

PRODUKTBEZEICHNUNG	Frequenz	Bündel Ø min.	Bündel Ø max.	Breite (W)	Länge (L)	
T50RFIDCLA-PA66-YE	125 kHz (LF)	1,5	50,0	4,6	200,0	225
T50RFIDCHA-PA66-YE	13,56 MHz (HF)	1,5	50,0	4,6	200,0	225
T50RFIDCHA-PA66-BK	13,56 MHz (HF)	1,5	50,0	4,6	200,0	225
T50RFIDCHA-PA66-BU	13,56 MHz (HF)	1,5	50,0	4,6	200,0	225

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.

 = Mindestschlaufenhalterkraft für Kabelbinder (Newton)



Detektierbare Kabelbinder mit integriertem RFID-Transponder

MCTRFID – Niederfrequenz (LF) und Hochfrequenz (HF)

RFID-Kabelbinder bieten dank der Ausstattung mit einem Transponder eine innovative Lösung zur eindeutigen und schnellen Produktkennzeichnung. Speziell für Anwendungen entwickelt, bei denen das Material in Prozessen auffindbar sein muss (Metall- und Röntgengeräte), enthalten diese Kunststoffkabelbinder zusätzlich Metallanteile. Hiermit werden die vielfältigen Vorteile eines detektierbaren Kabelbands mit der RFID-Technologie kombiniert. Vor allem zur Sicherung, Serialisierung, Nachverfolgung und Identifizierung von Produkten in der Lebensmittel- und Pharmaindustrie eignet sich diese Kennzeichnungslösung hervorragend.

Hauptmerkmale

- Über Metall- oder Röntgengeräte detektierbare RFID-Kabelbinder (Ergebnis hängt von der jeweiligen Anwendung ab)
- Selbst einzelne Abschnitte sind durch Metallpigmente im gesamten Band lokalisierbar
- Zur sichereren und sauberen Abwicklung von Produktionsprozessen
- Kräftiges Blau zur eindeutigen Identifizierung bei optischer Kontrolle
- Flexible, kontaktlose Datenkommunikation
- Klare Identifikation von Objekten durch eindeutige Nummerierungen
- Schnelleres Datenmanagement im Vergleich zu Papierlösungen
- Genauere Dokumentationsprozesse – Verhinderung von menschlichen Fehlern
- Robust und resistent in rauen Umgebungen und gegen Reinigungsprozesse
- Niederfrequenz (LF/125 kHz) – schreibgeschützt
- Hochfrequenz (HF/13,56 MHz) – wiederbeschreibbar

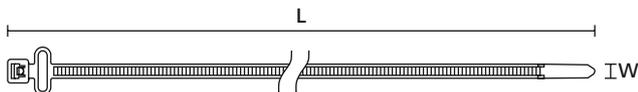


MCTRFID – detektierbare Kabelbinder mit Metallanteilen und RFID-Transponder.

MATERIAL	Polyamid 6.6 mit Metallanteilen (PA66MP)	
Frequenz	125 kHz (LF)	13,56 MHz (HF)
Ruhetemperatur	-40 °C bis +85 °C	
Betriebstemperatur	-40 °C bis +85 °C	-25 °C bis +85 °C
Brandschutzeigenschaften	UL94 HB	

HF ✓

RoHS ✓



T50RFID, MCTRFID

PRODUKTBEZEICHNUNG	Frequenz	Bündel Ø min.	Bündel Ø max.	Breite (W)	Länge (L)	N
MCTRFIDCLA-PA66MP-BU	125 kHz (LF)	1,5	50,0	4,6	200,0	225
MCTRFIDCHA-PA66MP-BU	13,56 MHz (HF)	1,5	50,0	4,6	200,0	225

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.

= Mindestschlaufenhalterkraft für Kabelbinder (Newton)



Edelstahlkabelbinder mit RFID-Transponder

MBTRFID – Hochfrequenz (HF) und Ultrahochfrequenz (UHF)

RFID-Kabelbinder bieten eine innovative Lösung zur eindeutigen und schnellen Produktkennzeichnung. Die Kabelbinder aus Edelstahl des Typs 316 sind mit einem Transponder ausgestattet und prädestiniert für alle Bereiche mit hohen Anforderungen an Haltekraft und Beständigkeit in widrigen Umgebungen. Es werden die vielzähligen Vorteile eines Kabelbands mit der RFID-Technologie kombiniert. Einsatz findet diese Kennzeichnungslösung vor allem zur Sicherung, Serialisierung, Nachverfolgung und Identifizierung von Produkten in den Bereichen Betriebsmittelverwaltung, Elektroprüfung, Inventarisierung, Verleih- und Mietservice sowie Wartung und Instandhaltung.

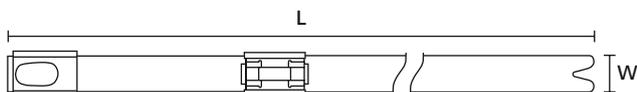
Hauptmerkmale

- Rostfreie Edelstahlkabelbinder (316), ausgestattet mit RFID-Transpondern
- Besonders geeignet für Anwendungen in rauen Umgebungen
- Mit patentiertem, unlösbarem Verschlusskopf
- Flexible, kontaktlose Datenkommunikation
- Klare Identifikation von Objekten durch eindeutige Nummerierungen
- Schnelleres Datenmanagement im Vergleich zu Papierlösungen
- Genauere Dokumentationsprozesse – Verhinderung von menschlichen Fehlern
- Hochfrequenz (HF/13,56 MHz)
- Ultrahochfrequenz (UHF/869 MHz)
- Wiederbeschreibbar
- Signalfarbe Rot als Standard zur besseren Auffindbarkeit, schwarze Beschichtung auf Anfrage



MBTRFID – Edelstahlkabelbinder mit RFID-Transponder für die Produktidentifikation in rauen Umgebungen.

MATERIAL	Edelstahl, rostfrei, Typ SS316 (SS316), Polyester (SP)	
Frequenz	13,56 MHz (HF)	869 MHz (UHF)
Ruhetemperatur	-25 °C bis +70 °C	-40 °C bis +85 °C
Betriebstemperatur	-25 °C bis +70 °C	-40 °C bis +85 °C
Brandschutzeigenschaften	nicht brennbar (außer Beschichtung)	

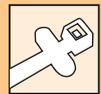


MBTRFID

PRODUKTBEZEICHNUNG	Frequenz	Bündel Ø min.	Bündel Ø max.	Breite (W)	Länge (L)	
MBT8HFCRFID-SS316/SP-RD	13,56 MHz (HF)	17,0	50,0	7,9	201,0	1.020
MBT14HFCRFID-SS316/SP-RD	13,56 MHz (HF)	17,0	102,0	7,9	362,0	1.020
MBT20HFCRFID-SS316/SP-RD	13,56 MHz (HF)	17,0	152,0	7,9	521,0	1.020
MBT27HFCRFID-SS316/SP-RD	13,56 MHz (HF)	17,0	203,0	7,9	681,0	1.020
MBT33HFCRFID-SS316/SP-RD	13,56 MHz (HF)	17,0	254,0	7,9	838,0	1.020
MBT8HHFRFID-SS316/SP-RD	869 MHz (UHF)	17,0	50,0	7,9	201,0	1.020
MBT14HHFRFID-SS316/SP-RD	869 MHz (UHF)	17,0	102,0	7,9	362,0	1.020
MBT20HHFRFID-SS316/SP-RD	869 MHz (UHF)	17,0	152,0	7,9	521,0	1.020
MBT27HHFRFID-SS316/SP-RD	869 MHz (UHF)	17,0	203,0	7,9	681,0	1.020
MBT33HHFRFID-SS316/SP-RD	869 MHz (UHF)	17,0	254,0	7,9	838,0	1.020

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.

= Mindestschlaufenhaltekraft für Kabelbinder (Newton)



Zubehör mit RFID-Transponder

HEXTAG – Befestigungselement, Hochfrequenz (HF)

Das HEXTAG aus Kunststoff (PA66) ist mit einem HF-Transponder ausgestattet. Das Mittelloch erlaubt eine einfache Befestigung bei Anwendungen, wo eine RFID-Kabelbinderlösung nicht geeignet ist. Einsatzbereiche der RFID-Produkte sind unter anderem bei der Sicherung, Serialisierung, Nachverfolgung und Identifizierung von Produkten in den Bereichen Betriebsmittelverwaltung, Elektroprüfung, Inventarisierung, Verleih- und Mietervice sowie Wartung und Instandhaltung.

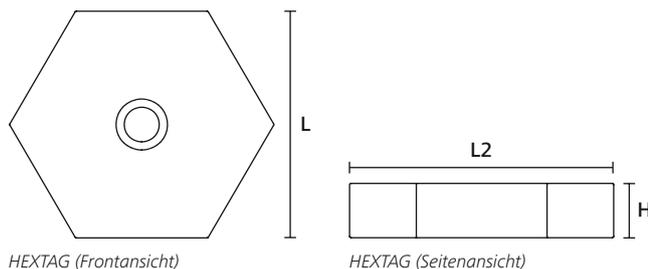
Hauptmerkmale

- Mittelloch zur Befestigung bei Anwendungen, wo kein Kabelband geeignet ist
- Flexible, kontaktlose Datenkommunikation
- Klare Identifikation von Objekten durch eindeutige Nummerierungen
- Schnelleres Datenmanagement im Vergleich zu Papierlösungen
- Genauere Dokumentationsprozesse – Verhinderung von menschlichen Fehlern
- Robust und resistent in rauen Umgebungen und gegen Reinigungsprozesse
- Hochfrequenz (HF/13,56 MHz)
- Wiederbeschreibbar
- Gelb als Signalfarbe zur besseren Auffindbarkeit



RFID HEXTAG – für Anwendungen, wo kein RFID-Kabelbinder geeignet ist.

MATERIAL	Polyamid 6.6 (PA66)
Frequenz	13,56 MHz (HF)
Ruhetemperatur	-40 °C bis +85 °C
Betriebstemperatur	-40 °C bis +85 °C
Brandschutzeigenschaften	UL94 V2



PRODUKTBEZEICHNUNG	Frequenz	Höhe (H)	Länge (L)	Länge (L2)
RFID HEXTAG-PA66-YE	13,56 MHz (HF)	8,0	33,4	38,39

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.



Zubehör mit RFID-Transponder

CRADLE – Befestigungselement, Hochfrequenz (HF)

RFID-Produkte bieten eine innovative Lösung zur eindeutigen und schnellen Produktkennzeichnung. Das CRADLE mit einem integrierten Transponder wird auf Standardkabelbindern verwendet. Einsatzbereiche der RFID-Produkte sind unter anderem zu finden bei der Sicherung, Serialisierung, Nachverfolgung und Identifizierung von Produkten in den Bereichen Betriebsmittelverwaltung, Elektroprüfung, Inventarisierung, Verleih- und Mietservice sowie Wartung und Instandhaltung.

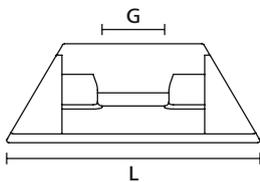
Hauptmerkmale

- Passend für die Verwendung mit Kabelbindern von HellermannTyton (max. Breite von 7,9 mm)
- Aus beständigem TPU – auch geeignet für Anwendungen unter Salzwasserbedingungen
- Flexible, kontaktlose Datenkommunikation
- Klare Identifikation von Objekten durch eindeutige Nummerierungen
- Schnelleres Datenmanagement im Vergleich zu Papierlösungen
- Genauere Dokumentationsprozesse – Verhinderung von menschlichen Fehlern
- Robust und resistent in rauen Umgebungen und gegen Reinigungsprozesse
- Hochfrequenz (HF/13,56 MHz)
- Wiederbeschreibbar
- Gelb als Signalfarbe zur besseren Auffindbarkeit
- Weitere Farben und Frequenzen auf Anfrage

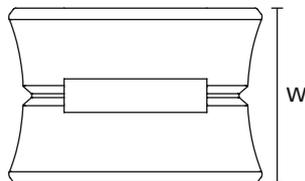


RFID CRADLE – passend für die Verwendung mit HellermannTyton Kabelbindern.

MATERIAL	Thermoplastisches Polyurethan (TPU)
Frequenz	13,56 MHz (HF)
Ruhetemperatur	-40 °C bis +85 °C
Betriebstemperatur	-25 °C bis +85 °C
Brandschutzeigenschaften	UL94 V2



CRADLE (Frontansicht)



CRADLE (Rückansicht)



CRADLE (Seitenansicht)

PRODUKTBEZEICHNUNG	Frequenz	Breite (W)	Länge (L)	Binderbreite max. (G)
RFID CRADLE-TPU-YE	13,56 MHz (HF)	19,8	27,9	7,9

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.



RFID-Lesegeräte

RFID-Handlesegerät

Das RFID-HS9 Handlesegerät dient zum schnellen und problemlosen Auslesen und beschreiben von LF RFID-Transpondern. Insbesondere empfiehlt sich der Einsatz in Kombination mit den RFID-Kabelbindern und Zubehörfteilen von HellermannTyton. Das Lesegerät fungiert als Schnittstelle zu weiteren EDV-Systemen und Datenbanken. Funkwellen übertragen die Daten vom Transponder an das Lesegerät, sodass ein kontaktloses Auslesen und/oder Schreiben von Informationen möglich ist. Erhältlich ist das RFID-HS9 für den Niederfrequenz- (125 kHz, nur Auslesen) sowie für den Hochfrequenzbereich (13,56 MHz, Auslesen und Schreiben). RFID-Systemlösungen können einen entscheidenden Beitrag zur Verbesserung der Prozesssicherheit und Qualität in den unterschiedlichsten Branchen leisten.

Hauptmerkmale

- RFID-Handlesegerät
- Schreibfunktion auf Anfrage möglich
- Niederfrequenz (LF/125 kHz)
- Hochfrequenz (HF/13,56 MHz)
- Flexible Einsatzmöglichkeiten dank kabelloser Ausführung
- Ausgestattet mit USB- und HID-Schnittstelle
- Drahtlose Übertragung via Bluetooth
- Hohe Bedienerfreundlichkeit
- Leichtes und handliches Design
- Kompatibel mit Android und iOS-Geräten
- 9 V Alkaline-Batterie enthalten



RFID-HS9 – Handlesegeräte für Niederfrequenz- (LF) und Hochfrequenztransponder (HF).

Betriebstemperatur	0 °C bis +55 °C
Schnittstellen	USB, Bluetooth, HID
Abmessungen (L x B x H)	135,0 mm x 70,0 mm x 24,0 mm



PRODUKTBEZEICHNUNG	Frequenz	Gewicht
RFID-HS9BT-LF-ABS-BK	125 kHz (LF)	0,165 kg
RFID-HS9BT-HF-ABS-BK	13,56 MHz (HF)	0,185 kg

Technische Änderungen vorbehalten.

RFID-Tischlesegerät

Das RFID-DT22 Tischlesegerät für den stationären Einsatz dient zum schnellen und problemlosen Auslesen und Beschreiben von RFID-Transpondern. Ausgestattet mit einer integrierten Luftspulenantenne ist das Gerät für den Hochfrequenzbereich (13,56 MHz) konzipiert. Insbesondere empfiehlt sich der Einsatz in Kombination mit den RFID-Kabelbindern und Zubehörfteilen von HellermannTyton. Der Reader fungiert als Schnittstelle zu weiteren EDV-Systemen und Datenbanken. Funkwellen übertragen die Daten vom Transponder an das Lesegerät, sodass ein kontaktloses Auslesen von Informationen möglich ist. RFID-Systemlösungen können einen entscheidenden Beitrag zur Verbesserung der Prozesssicherheit und Qualität in den unterschiedlichsten Branchen leisten.

Hauptmerkmale

- RFID-Tischlesegerät
- Hochfrequenz (HF/13,56 MHz)
- Lesen und Schreiben von Daten
- Ausgestattet mit USB- und HID-Schnittstelle
- Hohe Bedienerfreundlichkeit
- Leichtes und handliches Design



RFID-DT22 – Tischlesegerät für Hochfrequenztransponder (HF).

Betriebstemperatur	-25 °C bis +60 °C
Schnittstellen	USB, HID
Abmessungen (L x B x H)	110,0 mm x 110,0 mm x 30,0 mm



PRODUKTBEZEICHNUNG	Frequenz	Gewicht
RFID-DT22-HF-ABS-BK	13,56 MHz (HF)	0,2 kg

Technische Änderungen vorbehalten.



Manipulationssichere Typenschilder für Thermotransferbedruckung

Helatag 1208 (Weiß), fragmentierend

Zur manipulationssicheren Kennzeichnung wertvoller Inventarstücke sowie als Sicherheits- und Garantiesiegel für Komponenten und Gehäuse sind diese speziellen Etiketten optimal geeignet.

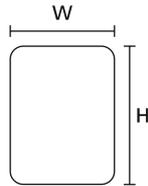
Hauptmerkmale

- Manipulationssichere Kennzeichnung
- Material fragmentiert bei Abzugsversuch
- Kann nicht in einem Stück abgelöst und übertragen werden



Helatag 1208 – manipulationssichere Garantiekennzeichnung.

MATERIAL	Typ 1208, Acetatfolie (CA), weiß (WH), manipulationssicher
Betriebstemperatur	-40 °C bis +150 °C
Verarbeitungstemperatur	ab +4 °C
Klebstoff	Acryl
Foliendicke	56 µm
Chem. Eigenschaften	Widerstandsfähig gegen Öle, Wasser und Lösungsmittel
Empfohlene Farbbänder	TT822OUT
Thermotransferdrucker	TT430, TT4030



PRODUKTBEZEICHNUNG	Breite (W)	Höhe (H)	Breite des Trägers (WL)	Etiketten je Reihe
TAG71TD6-1208-WH-1208-WH	12,7	11,1	101,6	6 Stk.
TAG15TD3-1208-WH-1208-WH	25,4	12,7	85,1	3 Stk.
TAG27TD2-1208-WH-1208-WH	38,1	19,1	85,1	2 Stk.
TAG67TD2-1208-WH-1208-WH	38,1	31,8	85,1	2 Stk.
TAG69TD2-1208-WH-1208-WH	40,6	22,9	89,0	2 Stk.
TAG73TD1-1208-WH-1208-WH	50,8	25,4	55,0	1 Stk.
TAG66TD1-1208-WH-1208-WH	50,8	36,5	56,8	1 Stk.

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.



Manipulationssichere Typenschilder für Thermotransferbedruckung

Helatag 951 (Silber) mit transparentem Überlaminat

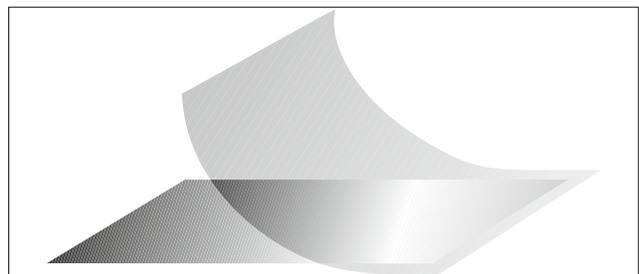
Diese Etiketten werden bevorzugt im Automobilbereich und in der Elektroindustrie zur dauerhaften, manipulationssicheren Anbringung von Typenschildern verwendet. Besonders empfiehlt sich die Etikettenlösung für die Kennzeichnung von ebenen Flächen am Fahrzeugrahmen als Ersatz für konventionelle Aluminiumschilder. Das transparente Überlaminat garantiert eine gute Widerstandsfähigkeit gegen Schmutz und Abrieb und ist einfach und sicher manuell zu applizieren.

Hauptmerkmale

- Kombination aus Typenschildetikett und Schutzlaminat, 2-teilig
- Lieferung erfolgt auf Rolle
- Entwickelt für anspruchsvolle Kennzeichnungslösungen, insbesondere im Automobilbereich
- Manipulationssicher, bei Abzugsversuch wird schachbrettartiges Muster hinterlassen
- Sehr gut für Anwendungen im Außenbereich geeignet
- Erfüllt die Forderungen des KBA (Kraftfahrtbundesamt)
- Foliendicke von 36 µm (Etikett/951A) und 25 µm (Laminat/951B)
- Besonders geeignet als Typenschild für Fahrzeuge

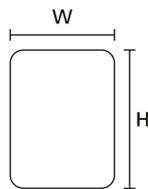


Typenschild eines LKW-Aufliegers mit Helatag Schutzlaminat.



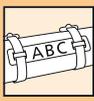
Das bedruckte silberne Typenschild (951A) wird mit dem transparenten Laminat (951B) geschützt.

MATERIAL	Typ 951, Polyester, silber (SR) und Polyester, transparent (CL)
Betriebstemperatur	-40 °C bis +150 °C
Verarbeitungstemperatur	ab 0 °C (Etikett); ab +4 °C (Laminat)
Klebstoff	Acryl
Foliendicke	36 µm, 25 µm
Chem. Eigenschaften	Beständig gegen Benzin, mineralischen Öle und Fette, aliphatische Lösungsmittel, schwache Säuren, Salze und Alkalien
Empfohlene Farbbänder	TT822OUT
Thermotransferdrucker	TT430, TT4030



PRODUKTBEZEICHNUNG	Breite (W)	Höhe (H)	Breite des Trägers (WL)	Etiketten je Reihe
TAG25.4-12.7TD1-951 SET-951-ML	25,4	12,7	31,5	1 Stk.
TAG50.8-25.4TD1-951 SET-951-ML	50,8	25,4	56,8	1 Stk.
TAG63.5-50.8TD1-951 SET-951-ML	63,5	50,8	69,5	1 Stk.
TAG101-74TD1-951 SET-951-ML	101,6	74,0	107,0	1 Stk.
TAG101-160TD1-951 SET-951-ML	101,6	160,0	105,8	1 Stk.

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.



Edelstahlprägesystem

M-BOSS Compact Edelstahlprägesystem

Der M-BOSS Compact Prägeautomat bietet die ideale Edelstahl-Kennzeichnungslösung. Die Inbetriebnahme und Bedienung ist sehr benutzerfreundlich. Durch die geringen Abmessungen, seines vergleichsweise geringen Gewichts von 41 kg, den leisen Betrieb und die 230 V Spannungsversorgung, lässt sich der Prägeautomat ganz leicht und unkompliziert in Betrieb nehmen. Das Kühlsystem sorgt für einen kontinuierlichen Betrieb zwischen 8 und 10 Stunden. Die Edelstahlmarkierer werden mit der Software TagPrint Pro gestaltet und werden mit 4,6 mm breiten MBT Metall-Kabelbindern und dem MK9SST Verarbeitungswerkzeug befestigt.

Hauptmerkmale

- Edelstahlprägesystem
- Dauertest: 1,5 Millionen geprägte Zeichen ohne Wartung
- Kennzeichnung auch für Büroumgebungen durch niedrigen Geräuschpegel geeignet
- Kleine, kompakte Bauform
- Verwendet eine Standard-Stromversorgung
- Kühlsystem sorgt für einen kontinuierlichen Betrieb zwischen 8 und 10 Stunden
- Markierer mit bis zu 69 Zeichen in weniger als einer Minute geprägt
- Verwendung von 4,6 mm breiten Metall-Kabelbindern und dem MK9SST Verarbeitungswerkzeug zur sicheren Fixierung
- Wird geliefert mit einem Zeichensatz bestehend aus 45 Zeichen
- Buchstaben: A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z
- Zahlen: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
- Symbole: & - / . , ' Ä, Ö, Ü
- Erweiterung und Sonderzeichen auf Anfrage möglich



1,5 Millionen geprägte Zeichen ohne Wartung

PRODUKTBEZEICHNUNG

M-BOSS Compact-BU

Technische Änderungen vorbehalten.

Edelstahlprägesystem

M-BOSS Compact Edelstahlprägesystem mit Organizer

Der M-BOSS Compact Prägeautomat mit Organizer-System erbringt den zusätzlichen Vorteil eines innovativen Sortiersystems. Die Organisationseinheit in Karussell-Form besitzt 10 Behälter. Der Benutzer kann flexibel und komfortabel an der Oberseite der Maschine auswählen, welche Menge an Markierern pro Box einsortiert werden sollen. Die Karussellschublade ragt bei Öffnung 430 mm aus dem Prägeautomaten.

Hauptmerkmale

- Ausgestattet mit einem innovativen Sortiersystem
- Sortiermenge pro Behälter ist frei wählbar
- Kapazität Sortiersystem: 400 Markierer
- Kapazität pro Behälter: 40 Markierer

PRODUKTBEZEICHNUNG

M-BOSS Compact Organizer-BU

Technische Änderungen vorbehalten.



Platzsparend und einfach zu bedienen: Das Edelstahlprägesystem M-BOSS Compact.

Druckmethode	Relief
Energieversorgung	AC 110V-240V, 45/65 Hz, 1,5A-3A
Zykluszeit	1 Sekunde pro Zeichen
Schnittstellen	USB 2.0
Systemvoraussetzungen	MS Windows XP SP3, Vista SP1, Win7, 8, 10
Abmessungen (B x H x T)	480 mm x 353 mm x 570 mm
Gewicht	41,0 kg



Wir empfehlen den Einsatz unserer leistungsfähigen Beschriftungssoftware TagPrint Pro, Seite 286.



Innovatives Sortiersystem M-BOSS Compact mit Organizer zur benutzerfreundlichen Bedienung.



Edelstahl-Kennzeichnungssystem

M-BOSS Compact Edelstahlmarkierer

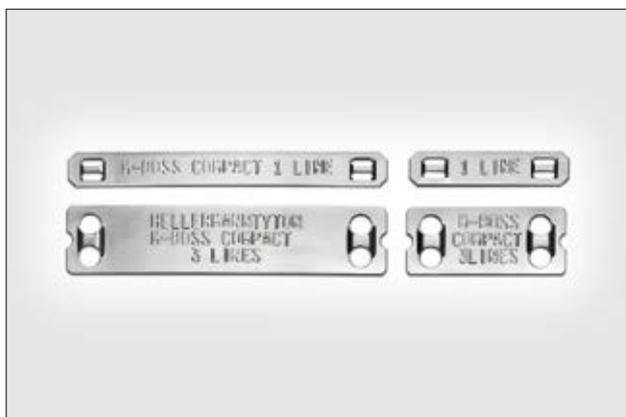
Die M-BOSS Compact Edelstahlmarkierer wurden entwickelt, um rauen Umwelteinflüssen und extremen Wetterbedingungen standzuhalten. Für ihre Herstellung wird ausschließlich die höchste Stahlqualität verwendet. Das spezielle Design mit der ergonomischen Einschlauföffnung ermöglicht das schnelle und einfache Fixieren der Edelstahlmarkierer in feuchten und kalten Umgebungen. Zur schnellen und sicheren Befestigung verwendet man 4,6 mm breite Metallkabelbinder und das einhändig zu bedienende MK9SST Verarbeitungswerkzeug.

Hauptmerkmale

- Hervorragende Lesbarkeit der Zeichen auch bei Staub, Schmutz, Fett und Öl
- Edelstahl Werkstoff SS316 für den Einsatz in rauen Umgebungen geeignet
- Verwendung von 4,6 mm breiten Metallkabelbindern und des einhändig zu bedienenden MK9SST Verarbeitungswerkzeugs zur schnellen und sicheren Befestigung

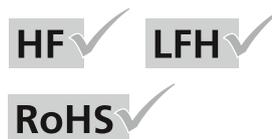
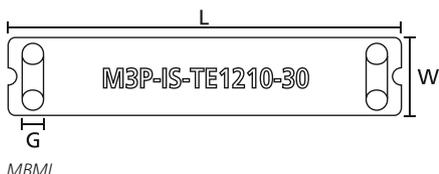


Kennzeichnung für extreme Umweltbedingungen: M-BOSS Compact Edelstahlmarkierer.



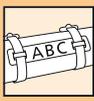
Edelstahlmarkierer aus rostfreiem Stahl.

MATERIAL	Edelstahl, rostfrei, Typ SS316 (SS316)
Betriebstemperatur	-80 °C bis +538 °C



PRODUKTBEZEICHNUNG	Binderbreite max. (G)	Anzahl der Textzeilen	Anzahl Zeichen pro Zeile	Anzahl der Zeichen	Breite (W)	Länge (L)
MBML10X45-SS316-ML	4,6	1	8	8	10,0	44,5
MBML10X90-SS316-ML	4,6	1	23	23	10,0	89,5
MBML20X45-SS316-ML	4,6	3	8	24	20,0	44,5
MBML20X90-SS316-ML	4,6	3	23	69	20,0	89,5

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.



Kennzeichnungsplättchen

HFTP PEEK

Kennzeichnungsplättchen aus PEEK wurden speziell für den Einsatz in Umgebungen mit hohen Temperaturen entwickelt. Die HFTP-Plättchen werden mit Kabelbindern an Kabeln und Kabelbäumen eingesetzt und eignen sich auch für die nachträgliche Kennzeichnung von Leitungen. Das Material kann mit Laserstrahlen beschriftet werden und bietet exzellente Lesbarkeit und Beständigkeit der Kennzeichnung.

Hauptmerkmale

- HFTP Hochtemperatur-Kennzeichnungsschild optimal für die Luft- und Raumfahrtindustrie für -55°C bis zu +240°C
- Laserstrahl bedruckbar
- Zum identifizieren von Kabeln und Kabelbündeln
- Verfügbar in beige
- Befestigung mit Kabelbindern aus PEEK



Die perfekte Lösung um Kabel und Leitungen zu kennzeichnen.

MATERIAL	Polyetheretherketon (PEEK)
Betriebstemperatur	-55 °C bis +240 °C
Brandschutzeigenschaften	UL94 V0



Weitere Abmessungen auf Anfrage erhältlich.



HFTP48

PRODUKTBEZEICHNUNG	Länge (L)	Breite (W)	Binderbreite max. (G)
HFTP48-PEEK-BGE	48,0	9,5	3,4

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.



Schutzlamine für Thermotransferbedruckung

Helatag 323 (Transparent), für hohe Temperaturen

Schutzlamine werden vor allem zur zusätzlichen Absicherung von bedruckten Typenschildetiketten, beispielsweise im Automobilbereich und anderen Anlagen im Außenbereich, eingesetzt.

Die Schutzlamine finden ebenfalls Anwendung, wenn die Umriss eines beschrifteten Etiketts, zum Beispiel auf Glasflächen oder hintergrundbeleuchteten Objekten, nicht sichtbar sein sollen (No-Label-Look).

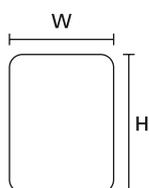
Hauptmerkmale

- Äußerst temperaturbeständig
- Ideal als Schutzlaminat oder für No-Label-Look-Etiketten
- Schutzlaminat sollte darunterliegendes Etikett überlappen
- UV- und witterungsbeständig – fünf Jahre bei mitteleuropäischem Normalklima
- Bietet zusätzlichen Schutz vor Chemikalien für das darunterliegende Etikett



Wichtige Etiketten mit Helatag Schutzlaminat bestens geschützt.

MATERIAL	Typ 323, Polyvinylidenfluorid (PVDF), transparent (CL)
Betriebstemperatur	-40 °C bis +140 °C, kurzfristig bis +160 °C
Verarbeitungstemperatur	ab +10 °C
Klebstoff	Acryl
Foliendicke	25 µm
Chem. Eigenschaften	Sehr gut beständig gegen Wasser, UV-Strahlung und Witterungseinflüsse, gute Beständigkeit gegen Lösemittel auf Petroleumbasis
Empfohlene Farbbänder	TT822OUT
Thermotransferdrucker	TT430, TT4030



PRODUKTBEZEICHNUNG	Breite (W)	Höhe (H)	Breite des Trägers (WL)	Etiketten je Reihe
TAG0638TL2-323-CL-323-CL	43,2	11,4	94,9	2 Stk.
TAG1351TL1-323-CL-323-CL	55,9	17,8	62,0	1 Stk.
TAG2551TL1-323-CL-323-CL	55,9	30,5	62,0	1 Stk.
TAG3863TL1-323-CL-323-CL	68,6	43,2	75,0	1 Stk.

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.



Etikettengestaltungssoftware

TagPrint Pro 3.0

TagPrint Pro 3.0 ist die benutzerfreundlichste Designsoftware für die professionelle Bedruckung von Etiketten, Kennzeichnungsschildern, Kabellaminieren sowie Schrumpfschläuchen von HellermannTyton. TagPrint Pro ist kompatibel mit Windows® 7/8/10, Vista und XP und ist zukunftssicher angelegt. Durch die besonders leichte Bedienung und die Einbindung der verfügbaren HellermannTyton Vorlagenformate können innerhalb kürzester Zeit perfekte Ergebnisse erzielt werden.

Die Software stellt zahlreiche Möglichkeiten wie Barcodes, Serialisierung, Hilfsmittel zur Kabelkennzeichnung sowie Grafiken und die Anbindung an Datenbanken zur Verfügung. Nie war es einfacher, Daten aus existierenden Excel-Datenbanken zu importieren und direkt zu verarbeiten und zu drucken.

TagPrint Pro kann für alle maschinell bedruckbaren HellermannTyton Kennzeichnungsprodukte wie Thermotransfer-, Laser- sowie Nadeldrucker eingesetzt werden.

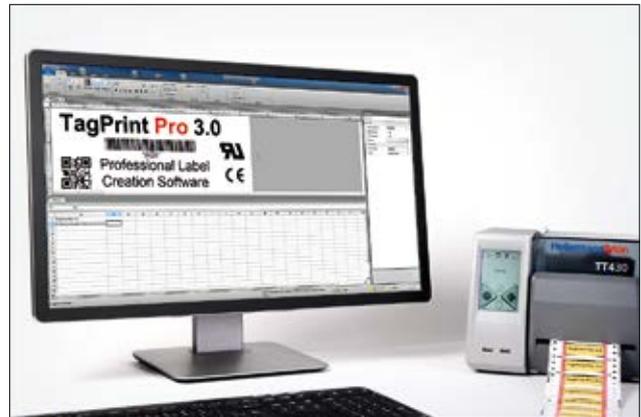
Hauptmerkmale

- Echtbilddarstellung (WYSIWYG - What You See Is What You Get) mit praktischen Dropdown-Menü
- Unbegrenzt rückgängig machen von Arbeitsschritten
- Etikettendesign-Assistent
- Nutzung aller Windows-Schriftarten
- Grafiken und Texte drehen, kippen, spiegeln und Effekte zuweisen
- Drucken der gängigsten Barcode Formate, wie Code 39, Code 128, QR Code, EAN 13
- Direktes Öffnen von Excel-Dateien (.xls, *.xlsx)
- Generieren von Seriennummern, Datums- und Zeitformaten
- Importschnittstelle zu ASCII oder ODBC
- Software-Update Funktion
- Alphanumerische Folgesequenzen
- Ausdruck auf mehreren Druckern zur gleichen Zeit
- Unterstützung vieler Sprachen
- Kompatibel mit allen TagPrint Pro 2.0 Dateien
- Und vieles mehr!

PRODUKTBEZEICHNUNG

TagPrint Pro 3.0 EMEA-PL-WH

Technische Änderungen vorbehalten.



TagPrint Pro ermöglicht die benutzerfreundliche Gestaltung von professionellen Etiketten, Markierern und Kennzeichnungsschildern.

Systemvoraussetzungen	Betriebssystem: Microsoft Windows XP SP3, Vista SP1, Windows 7, 8, 10 Arbeitsspeicher: 512 MB RAM (XP SP3), 1.0 GB RAM (Vista/Windows 7, 8, 10) Festplattenspeicher: 500 MB Microsoft .NET Framework 4
------------------------------	---





Thermotransferdrucker

TT430, Drucker für mittlere Druckvolumen

Der TT430 ist perfekt geeignet für die Bedruckung von HellermannTyton Materialien wie selbstklebende Etiketten, Schrumpfschläuche und Kennzeichnungsschilder. Durch das geringe Gewicht und die kompakte Bauweise kann der TT430 problemlos am Arbeitsplatz integriert werden. Das Gerät lässt sich dank des intuitiven Touchdisplays und der verständlichen Statusanzeigen in unterschiedlichen Sprachen sehr einfach bedienen. Mit dem optionalen Schneidmesser oder Perforator kann dieser Drucker sehr vielfältig eingesetzt werden. Mit einer Auflösung von 300 dpi werden Strichcodes, Warnsymbole, Logos und Texte randscharf gedruckt.

Hauptmerkmale

- Drucker für mittlere Druckvolumen
- Bedruckung von Kabelmarkierern, Schrumpfschläuchen und Etiketten von HellermannTyton
- Verwendung von Standardfarbbändern (Länge 300 m)
- Barcodes: Standard und 2D
- Druckgeschwindigkeit bis zu 125 mm/s (Für die Bedruckung von Schrumpfschlauch im Endlos- und Leiterformat werden 30 mm/s empfohlen)
- Verstellbarer Etikettensensor
- Mehrere Sprachen zur Auswahl
- Windows Treiber: 32 / 64 bit für Windows XP, Windows Vista, Windows 7, 8, 10



Thermotransferdrucker TT430.

Druckmethode	Thermotransfer
Druckkopf	300 dpi Druckauflösung
Druckgeschwindigkeit	bis zu 125 mm/s
Max. Etikettenbreite	106 mm
Etikettenhöhe max.	1.000 mm
Schnittstellen	USB 2.0, Ethernet 10/100 BaseT
Unterstützte Barcodes	Standard und 2D
Arbeitsspeicher	64 MB RAM
Abmessungen (B x H x T)	253 mm x 189 mm x 322 mm
Gewicht	4 kg

PRODUKTBEZEICHNUNG

TT430-GY

Technische Änderungen vorbehalten.



Zubehör für Thermotransferdrucker TT430

PRODUKTBEZEICHNUNG	Bezeichnung
S430 Cutter-GY	Schneidmesser für TT430
P430 Perforator-GY	Perforationsmesser für TT430
TT External Reel Holder-GY	Externer Rollenabwickler
TT430 300dpi Printhead-DIV-BK	Druckkopf für TT430
TT430 Print Roller-DIV-BK	Druckwalze für TT430

Technische Änderungen vorbehalten.



Thermotransferdrucker

TT4030 – Drucker für hohe Druckvolumen

Der TT4030 ist HellermannTytons Premium Thermotransferdrucker und wurde speziell für industrielle, großvolumige Anwendungen entwickelt. Der 300 dpi Druckkopf erfüllt alle Druckstandards um Barcodes, Grafiken, Logos und hochauflösenden Text zu drucken. Mit dem optionalen Perforations- oder Schneidmesser kann dieser Drucker sehr vielfältig eingesetzt werden. Das Drucken von Grafiken, 2D Barcodes, Text und alphanumerischen Zeichen auf Etiketten, Schildern und Schrumpfschläuchen ist so einfach wie nie. Das Farb-Touchdisplay erlaubt einfaches und intuitives Arbeiten mit dem Drucker. Die Software TagPrint Pro 3.0 ermöglicht eine bedienerfreundliche Gestaltung der Markierung. Egal ob für Einzelnutzer oder Netzwerkumgebungen – der robuste TT4030 kann jegliche Anforderungen erfüllen.

Hauptmerkmale

- Für hohe Volumen und Industrieumgebung
- Ideal für HellermannTyton Schrumpfschläuche, Etiketten und Schilder
- Verwendung von Standardfarbbändern (Länge 300 m)
- Druckgeschwindigkeit von bis zu 300 mm/s (30 mm/s für Produkte im Leiterformat und Schläuche)
- Barcodes: Standard und 2D
- Vielzahl von Sprachen zur Auswahl
- Windows Treiber: 32/64 bit für Windows XP, Windows Vista, Windows 7, 8, 10



Thermotransferdrucker TT4030 für hohe Druckvolumen.

Druckmethode	Thermotransfer
Druckkopf	300 dpi, flache Version
Druckgeschwindigkeit	bis zu 300 mm/s
Max. Etikettenbreite	105,70 mm
Etikettenhöhe max.	2.000 mm
Schnittstellen	RS232 C, USB 2.0, Ethernet 10/100 Base T
Unterstützte Barcodes	Standard, 2D
Arbeitsspeicher	256 MB RAM
Abmessungen (B x H x T)	252 mm x 288 mm x 460 mm
Gewicht	10 kg

PRODUKTBEZEICHNUNG

TT4030-MET-GY

Technische Änderungen vorbehalten.



Zubehör für Thermotransferdrucker

PRODUKTBEZEICHNUNG	Bezeichnung
TT4030 Printhead-DIV-GY	Druckkopf für TT4030
P4030 Perforator-DIV-GY	Perforationsmesser für TT4030
S4030 Cutter-DIV-GY	Schneidmesser für TT4030
TT External Reel Holder-GY	Externer Rollenabwickler
Printer Roller TT4030/TT4000 ⁺ -DIV-GN	Druckwalze für TT4030/TT4000 ⁺

Technische Änderungen vorbehalten.



Thermotransferfarbbänder

Selbstklebende Etiketten

Die Thermotransfertechnologie basiert auf dem Erhitzen bestimmter Punkte im Druckkopf. Hierdurch wird die hitzeempfindliche Farbschicht des Bandes sehr präzise mit hoher Auflösung auf die Oberfläche des zu bedruckenden Materials gebracht. Alle HellermannTyton Farbbänder bestehen aus einer speziellen Harzzusammensetzung, um maximale Druckergebnisse zu erzielen. Für die einwandfreie Bedruckung mit höchster Qualität empfehlen wir HellermannTyton Thermotransferdrucker.

Hauptmerkmale

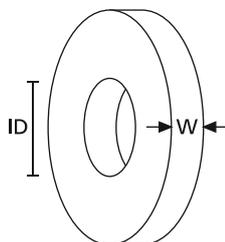
- Thermotransferfarbbänder für hochwertige und dauerhafte Druckergebnisse auf Etikettenmaterial
- Für die empfohlenen Bedruckungsmaterialien stehen optimierte Farbbänder zur Verfügung



Farbbänder zum Bedrucken von selbstklebenden Etiketten.



Der Standard-Innendurchmesser des Rollenkerns beträgt 25,4 mm.



PRODUKTBEZEICHNUNG	Empfohlene Materialien	Breite (W)
TT822OUT-PET-BK	323/823/880/892/951/1203/1204/1206/1208/1210/1211/1213/1216/1220/1221	60,0
	323/823/880/892/951/1203/1204/1206/1208/1210/1211/1213/1216/1220/1221	110,0
TT932DOUT 85MM-BK	323/1209	85,0
TT932DOUT 110MM-BK	323/1209	110,0

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.



Thermotransferfarbbänder

Warmschrumpfschläuche und Tiptag Kennzeichnungsschilder

Die Thermotransfertechnologie basiert auf dem Erhitzen bestimmter Punkte im Druckkopf. Hierdurch wird die hitzeempfindliche Farbschicht des Bandes sehr präzise mit hoher Auflösung auf die Oberfläche des zu bedruckenden Materials gebracht. Alle HellermannTyton Farbbänder bestehen aus einer speziellen Harzzusammensetzung, um maximale Druckergebnisse zu erzielen. Für die einwandfreie Bedruckung mit höchster Qualität empfehlen wir HellermannTyton Thermotransferdrucker.

Hauptmerkmale

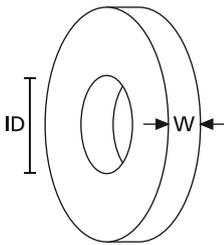
- Thermotransferfarbbänder für hochwertige und dauerhafte Druckergebnisse auf Warschrumpfschläuchen und Tiptag Kennzeichnungsschildern
- Für die empfohlenen Bedruckungsmaterialien stehen optimierte Farbbänder zur Verfügung



Farbbänder zum Bedrucken von Schrumpfschläuchen und Kennzeichnungsschildern.



Der Standard-Innendurchmesser des Rollenkerns beträgt 25,4 mm.



PRODUKTBEZEICHNUNG	Empfohlene Materialien	Breite (W)
TTDTHOUT 60MM-PET-BK	TCGT/TULT(DS)/TLFX(DS)/TDRT(DS)/TLFD DS/TIPTAG	60,0
TTDTHOUT 100MM-PET-BK	TCGT/TULT(DS)/TLFX(DS)/TDRT(DS)/TLFD DS/TIPTAG	100,0
TTRHTBK 70MM-BK	THTT/THTT DS/TAGHT	70,0
TTRHTBK 100mm-BK	THTT/THTT DS/TAGHT	100,0
TTRHTWH 70mm-WH	THTT/THTT DS/TAGHT	70,0
TTRHTWH 100mm-WH	THTT/THTT DS/TAGHT	100,0

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.

Individuell konfigurieren! Mit modularen Clips und Klemmen.

MOC-Clips und LOC-Klemmen vereinen Vielseitigkeit und Vibrationsfestigkeit. Mit über 300 Konfigurationen aus 12 Standardteilen können Sie die perfekte Befestigung für Ihre Schläuche und Leitungen konfigurieren. Unsere Broschüre finden Sie hier:

[HellermannTyton.de/cc-gac](https://hellermannTyton.de/cc-gac)

MADE FOR REAL 

