www.murtfeldt.de

reibungslos. gut. beraten.

Murtfeldt Kunststoffe

LÖSUNGEN AUS KUNSTSTOFF

MASSGESCHNEIDERTE BAUTEILE | HALBZEUGE | KETTENFÜHRUNGEN | KETTENSPANNER

PRINT UPDATE

Eine aktuelle Info zu den vorliegenden Murtfeldt Printprodukten finden Sie unter: **murtfeldt.de/leistungen/print-update**

Hier können Sie jederzeit online prüfen, ob sich Änderungen in bereits vorliegenden Murtfeldt Katalogen, Broschüren und Kalendern ergeben haben.

INNOVATION UND TRADITION

Vor mehr als 60 Jahren verzeichnete Murtfeldt einen großen Erfolg mit der Einführung des Original Werkstoff "S"® grün®. Diese Marke steht heute noch als Synonym für gute Gleiteigenschaften, hohe Abrieb- und Verschleißfestigkeit sowie lange Lebensdauer.

Trat Murtfeldt in seinen Anfängen nur als Handelspartner auf, etablierte es sich schon sehr bald als kompetenter Ansprechpartner für die Herstellung individueller Bauteile, beriet Kunden, konstruierte und entwickelte Kunststoffe selbst. Aktuell fertigt Murtfeldt zerspanend wie auch über den 3D-Druck. Die jeweilige Fertigungsart basiert auf einer individuellen Beratung, bei der die Murtfeldt Konstrukteure die maschinellen Möglichkeiten und Kunststoffe durchkalkulieren, bevor sie eine Empfehlung aussprechen.

Eines bleibt unverändert: Kunden kennen uns als zuverlässigen Partner rund um industrielle Kunststoffe. Und verbinden mit dem Namen Murtfeldt Begriffe wie Zuverlässigkeit, Solidität, Verbindlichkeit und Kollegialität. Werte, die für uns jetzt und auch in Zukunft eine große Rolle spielen.

INHALT

MURTFELDT – DAS UNTERNEHMEN

1

5 – 14

Murtfeldt – Innovation und Tradition :: Murtfeldt Impressionen :: Für Sie vor Ort – weltweit

KUNSTSTOFFE

2

15 – 48

Allgemeines :: Lebensmittelkonforme Kunststoffe :: Werkstoff ”S”® Gruppe :: Technische Kunststoffe :: Hochleistungskunststoffe

MASSGESCHNEIDERTE BAUTEILE

3

49 – 62

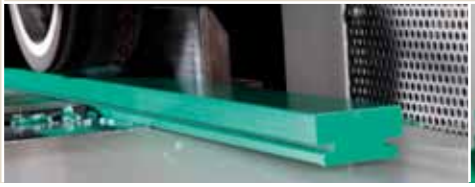
Gemeinsam gestalten :: Der Murtfeldt Maschinenpark :: 3D-Druck :: Förderschnecken :: Zahnräder :: Produktwender :: Rammschutz :: Qualitätsmanagement :: Umwelt- und Energiemanagement

KETTEN-, RIEMEN- UND GLEITFÜHRUNGEN

4

63 – 112

Allgemeines :: Kettenführungen :: Riemenführungen :: Kettenzahnstangen :: Sonderprofile :: Zubehör



SPANNSYSTEME

5

113 – 148

Funktion, Prinzip, Handhabung :: Kettenspanner :: Riemenspanner :: Befestigungswinkel :: Sonderspanner

TECHNISCHE INFORMATIONEN

6

149 – 172

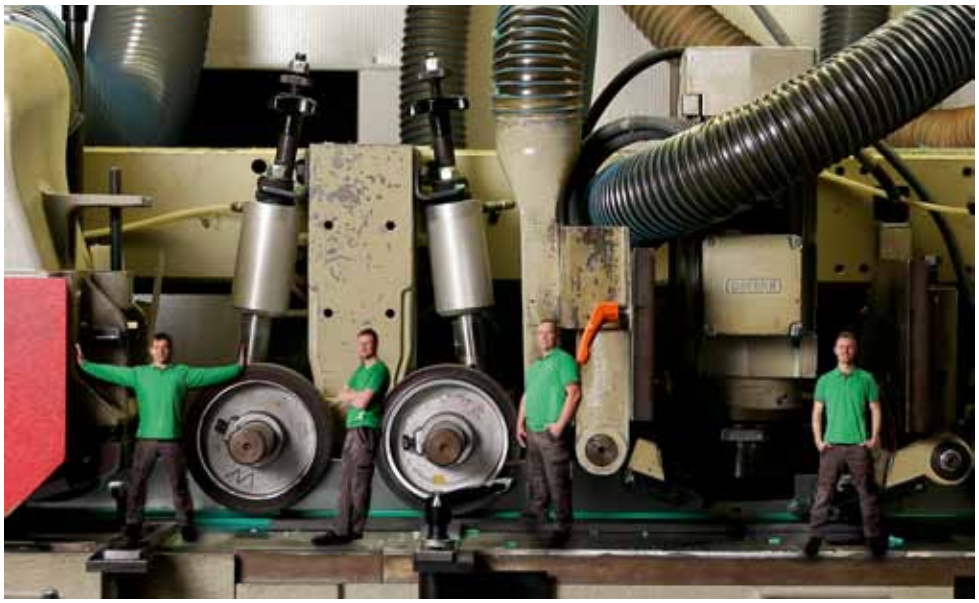
Plattenabmessungen :: Rundstangenabmessungen :: Kunststoffkenndaten :: Kunststoffe im Vergleich :: Info zum Kunststoffverhalten

DAS UNTERNEHMEN

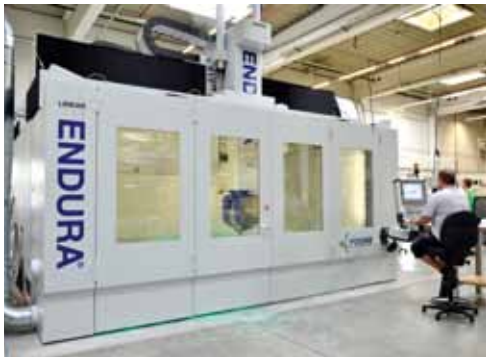
MURTFELDT – AUS 15 GUTEN GRÜNDEN

- Über 60 Jahre Erfahrung, Wachstum, Innovation
- Höchste Qualitätsstandards und optimales Qualitätsmanagement
- Dichtes, flächendeckend bundesweites Beraternetzwerk
- Vertretungen in ganz Europa und weltweit
- Feste Ansprechpartner im In- und Ausland
- Beratung und Projektbetreuung im anwendungstechnischen und konstruktiven Bereich
- Schnelle und flexible Versandbereitstellung von Standardteilen auf Wunsch innerhalb von 24 Stunden
- Individualanfertigungen nach Zeichnung
- Modernste Produktionsanlagen für Zerspanung und 3D-Druck
- Unterstützung bei der Kunststoffauswahl
- Kunststoffanalysen und -entwicklungen im eigenen Labor
- Reibungslose Produktion im Mehrschichtbetrieb
- Kurze Antwort- und Reaktionszeiten
- Jederzeit Abfragen des Auftragsstatus, daher maximale Transparenz
- Umweltbewusstes Denken und Handeln

MURTFELDT IMPRESSIONEN



Murtfeldt


ENDURA

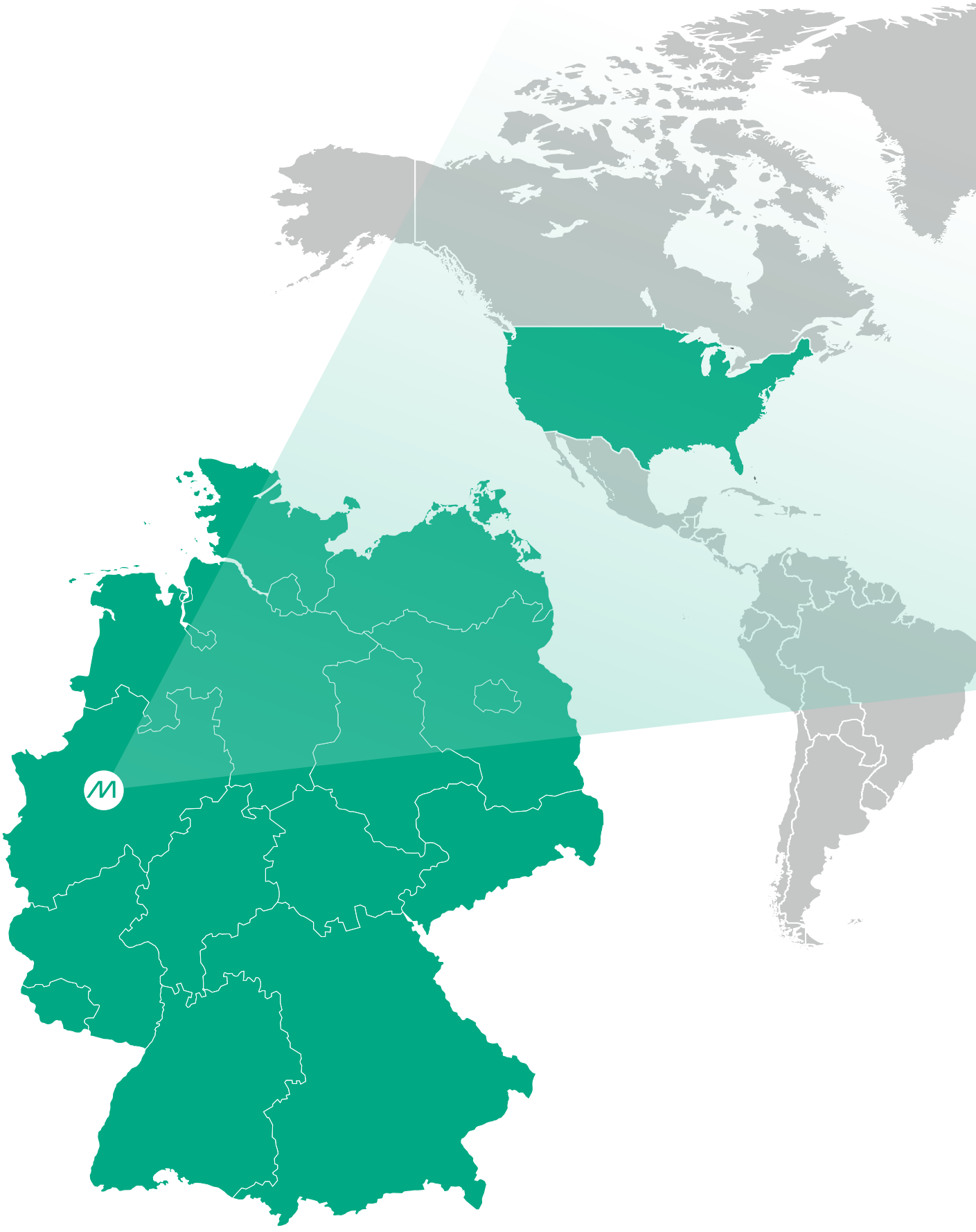
matec-30 HV
matec-30 HV

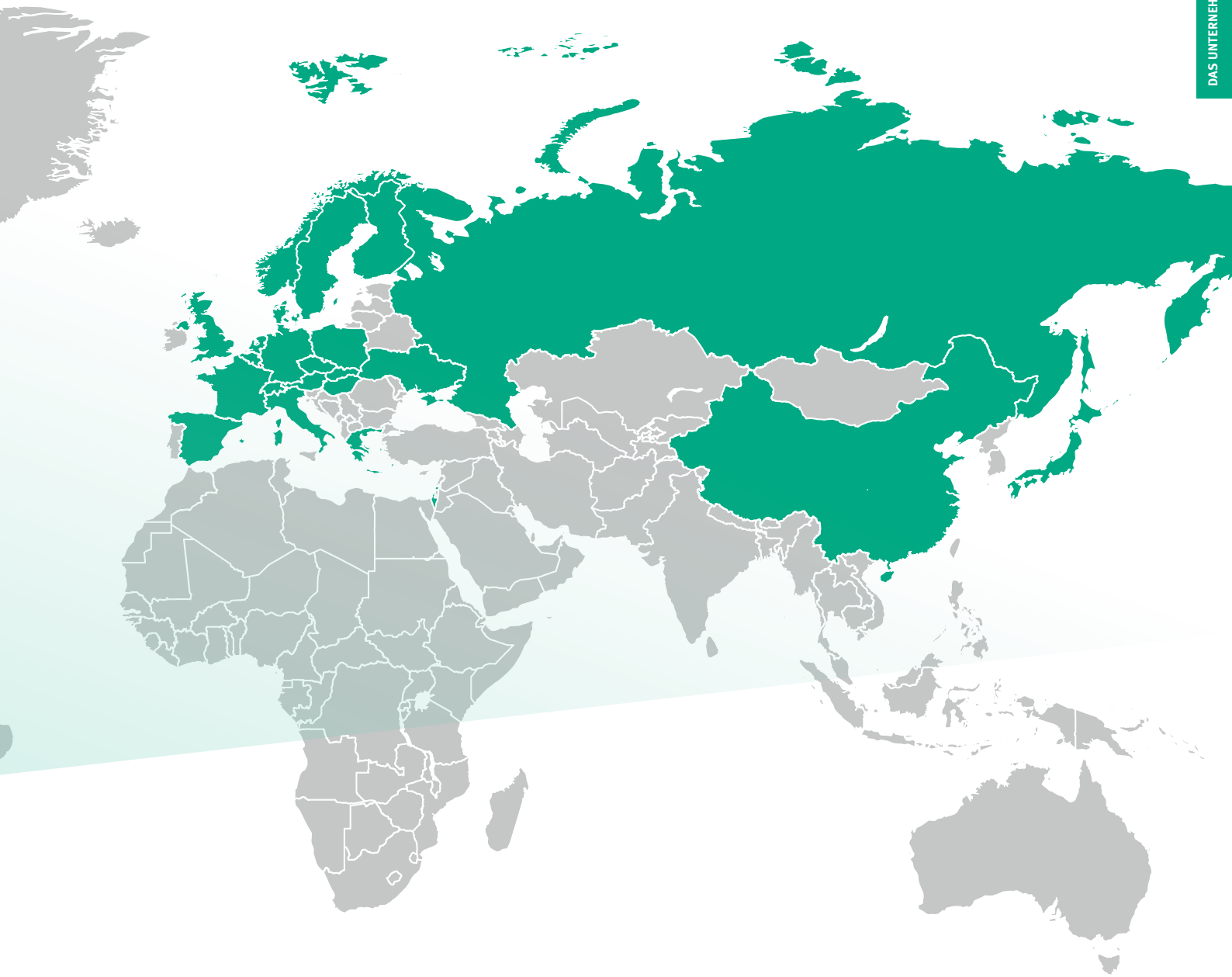
matec

C108

Spänebehälter
C 118

UNSERE WELT IST GRÜN!



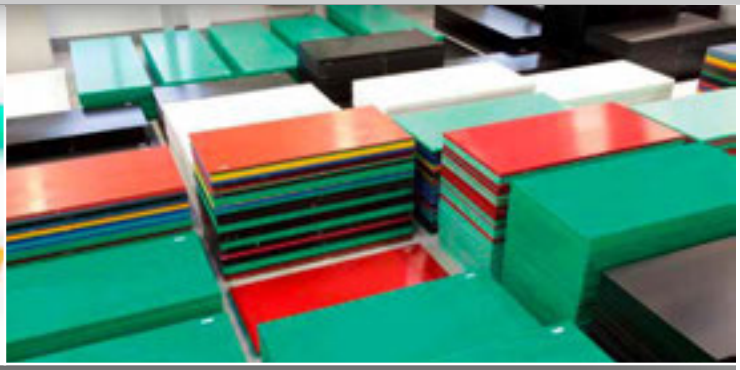


Mit drei Klicks zum passenden Kontakt:

Unter **murtfeldt.de/ansprechpartner** finden Sie Ihren Ansprechpartner im In- und Ausland.

Testen Sie uns – wir beraten Sie gern!

KUNSTSTOFFE



KUNSTSTOFFE – SEITENÜBERSICHT

Einleitung	**17**
Lebensmittelkonforme Kunststoffe	**18 – 21**
Werkstoff "S"® Gruppe	**22 – 35**
Original Werkstoff "S"® grün® / Original Werkstoff "S"® natur	**22**
Original Werkstoff "S"® schwarz	**23**
Werkstoff "S"® 1000	**24**
Muralen® / Muralen® schwarz / Muralen® plus + AB	**25**
Original Werkstoff "S" plus +® ESD	**26**
Original Werkstoff "S" plus +® LF	**27**
Original Werkstoff "S" plus +® LF ESD	**28**
Original Werkstoff "S" plus +® LFP ESD NEU	**29**
Werkstoff "S"8000®	**30**
Original Werkstoff "S" plus +® Bright ESD	**31**
Original Werkstoff "S" plus +® AB	**32**
Original Werkstoff "S" plus +® FP [FS]®	**33**
Original Werkstoff "S" plus +® GB	**34**
Original Werkstoff "S" plus +® TLS	**35**
Technische Kunststoffe	**36 – 42**
Murlubric® / Murlubric® blau [FS]®	**36**
Murylon® B / Murylon® A	**37**
Murylon® AGF / Murylon® 6 Guss	**38**
Murdopol®	**39**
Murytal®C / Murytal C natur [FS]® / Murytal C blau [FS]®	**40**
Murytal®H / Murytal®ESD	**41**
Murylat® / Murylat® SP	**42**
Hochleistungskunststoffe	**43 – 48**
Murylon® HT	**43**
Murinyl®	**44**
Murflor®	**45**
Murflor® + Kohle / Murflor® + Bronze / Murflor® + Glas	**46**
Murinit® SP	**47**
Murpec® / Murpec® SP	**48**

KUNSTSTOFFE

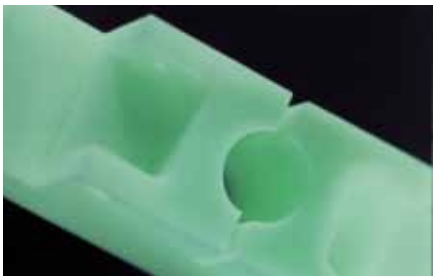
Für jede Anwendung der bestmögliche Kunststoff

Unser Sortiment stellt die Grundlage für optimierte Bearbeitungs- und Produktionsprozesse, in Form von individuellen Bauteilen, wunschgerechten Zuschnitten aus Platten und Rundstangen oder als Standardprodukte.

Erfolgsfaktoren unserer Kunststoffe	Unser Service
Hervorragende Gleiteigenschaften	Individuelle Zuschnitte aus Platten und Rundstangen
Hohe Verschleißfestigkeit	Maßgeschneiderte Bauteile
Hohe mechanische und chemische Belastbarkeit	Hoher Lagerbestand an Halbzeugabmessungen
Lange Lebensdauer	Kurze Lieferzeiten durch großzügige Lagerkapazitäten

Lebensmittelkonforme Kunststoffe

Die seit 2011 geltende Verordnung (EU) Nr. 10/2011 ist aktueller Bestandteil der Verordnung (EG) Nr. 1935/2004. Sie regelt den Umgang mit Materialien und Gegenständen aus Kunststoff, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen. Murtfeldt hat seine dafür in Frage kommenden Kunststoffe zertifiziert und bietet diese mit dem Kürzel **[FS] für Food Safe/Lebensmittelecht** an.



Werkstoff "S"® Gruppe

Die von Murtfeldt entwickelte Kunststoffgruppe wurde auf Basis des bewährten Original Werkstoff "S"®grün® entwickelt. Die aus hochwertigem UHMW-Polyethylen bestehenden Materialien zeichnen sich durch spezifisch angepasste Eigenschaften für unterschiedliche Anwendungsgebiete aus.

Technische Kunststoffe

Jede Branche, jede Anwendung stellt spezifische Anforderungen an Maschinen und Anlagen. Bereits in kleinsten Bauteilen manifestiert sich deren Qualität und somit das Ergebnis des späteren Produktions- und Bearbeitungsprozesses. Unsere technischen Kunststoffe zeichnen sich vor allem durch gute Gleiteigenschaften und hohe Verschleißfestigkeiten aus – ein Garant für lange Lebensdauer und geringe Wartungsintenistät Ihrer Anlagen.

Hochleistungskunststoffe

Unsere Hochleistungskunststoffe sind für außergewöhnliche Anforderungen und hohe Belastungen konzipiert. Als Ergebnis einer konsequenten Weiterentwicklung unserer technischen Kunststoffe zeichnen sie sich durch außerordentliche chemische, mechanische sowie thermische Widerstands- und Belastungsfähigkeiten bei gleichzeitiger dynamischer Beanspruchung aus.

LEBENSMITTELKONFORME KUNSTSTOFFE
FOOD SAFE [FS]

VERORDNUNG (EG) Nr. 1935/2004

Was darf rein in Lebensmittel?

Weichmacher in Olivenöl oder Pestosoßen, Schwermetalle aus Keramikglasuren, Druckfarben-Bestandteile in Getränken: unappetitliche oder gar ungesunde Beispiele von Lebensmittelverunreinigungen, die Verbraucher zu Recht auf die Palme bringen. Tatsächlich gibt es gute und funktionelle Gründe, warum Lebensmittel mit bestimmten Stoffen in Kontakt kommen. Sei es bei der Herstellung mit speziellen Maschinen, bei der Abfüllung, beim Transport in dafür vorgesehenen Behältern, der Lagerung oder Auslieferung.

Dennoch: Risiken beim Zusammenspiel von Lebensmitteln und Fremdstoffen bestehen, und diese müssen eingegrenzt werden. Seit 2004 regelt das die Verordnung (EG) Nr. 1935/2004, die heute noch gilt. Ihre wichtigste, sinngemäße Aussage: Ausgangsmaterialien und Gegenstände müssen so hergestellt sein, dass ihre stofflichen Bestandteile unter den normalen und vorhersehbaren Verwendungsbedingungen nur in Mengen auf das Lebensmittel übergehen, die die Gesundheit des Verbrauchers nicht gefährden.

VERORDNUNG (EU) NR. 10/2011

Verbindliche Anforderungen für alle Kunststoffhersteller

Im Januar 2011 verabschiedet die Europäische Kommission eine neue Verordnung über Materialien und Gegenstände aus Kunststoff, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen. Diese neue EU-Verordnung 10/2011 ist seit dem 1. Mai 2011 gültig und Bestandteil der Verordnung (EG) Nr. 1935/2004. Mit dem 31.12.2015 endeten alle Übergangsfristen.

Ihre wichtigsten Inhalte?

Eine Positivliste für die Ausgangsstoffe (Monomere) und eine Substanzliste für die Hilfsstoffe (Additive), die zur Herstellung von Kunststoffen verwenden werden dürfen
Migrationsverfahren basierend auf Grenzwerten und Reinheitsspezifikationen
Konformitätserklärungen
Chargen-Rückverfolgung
Herstellung nach Verordnung (EG) Nr. 2023/2006 (Good-Manufactoring-Practice)

WAS BEDEUTET EIGENTLICH...

EU-KONFORMITÄT?

Sie wird vom Hersteller/Inverkehrbringer des Lebensmittelkontaktkunststoffes nach Verordnung (EU) Nr. 10/2011 bestätigt.

Die Inhaltsstoffe müssen der Unionsliste gemäß Verordnung entsprechen.

Die spezifische sowie die globale Migration müssen von einem unabhängigen, akkreditiertem Labor am Fertigprodukt geprüft werden.

Die Rückverfolgbarkeit muss auf jeder Stufe gewährleistet werden.

Sie ist im Bereich der EU verpflichtend.

FDA-KONFORMITÄT?

Sie wird gemäß Paragraph 21 der Code of Federal Regulations (CFR) der U.S. Food and Drug Administration (FDA) bestätigt.

Die Rezeptur bzw. die Inhaltsstoffe werden gemäß der Positivliste als Einzelstoff bewertet und bestätigt.

Sie ist im Bereich der Vereinigten Staaten von Amerika verpflichtend.

JETZT MAL TACHELES:

Welche Ausgangs- und Hilfsstoffe dürfen verwendet werden?

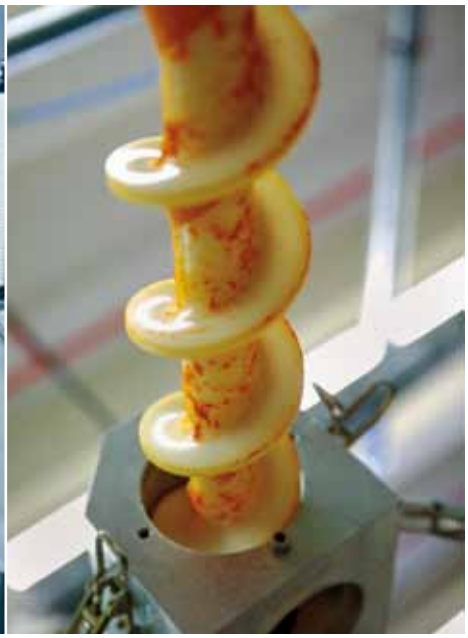
Die Substanzlisten der Monomere sowie Additive umfassen in Summe über 900 Ausgangsstoffe, die auf EU-Ebene zugelassen sind. Lediglich diese dürfen bei der Herstellung von Werkstoffen und Kunststoffprodukten unter Berücksichtigung ihrer spezifischen Migrationswerte verwendet werden.

Was geschieht beim sogenannten Migrationsverfahren?

Für Kunststoffe gibt es stoffspezifische Grenzwerte für den Übergang auf Lebensmittel, so genannte Migrationswerte. Diese Werte werden in Migrationsprüfungen von unabhängigen Instituten ermittelt. Fällt das Migrationsverfahren positiv aus, ist der Hersteller befugt, die benötigte Konformitätsbescheinigung für seinen Warenausgang auszustellen.

Eine Konformitätserklärung ist solange gültig, bis Veränderungen in der Zusammensetzung des Werkstoffes oder in der Produktion vorgenommen werden, die zu Veränderungen bei der Migration aus dem Werkstoff oder dem Kunststoffprodukt führen bzw. bis neue wissenschaftliche Erkenntnisse vorliegen.

Bestandteil der Migrationsverfahren sind zwei Prüfungen: die Overall Migration Limit (OML) und die Specific Migration Limit (SML). Bei der Gesamtmigration darf die Summe aller migrierenden Stoffe 60 ppm nicht überschreiten. Die spezifische Migration ermittelt spezielle Migrationswerte für einzelne Monomere und Additive der Kunststoffverordnung.



LEBENSMITTELKONFORME KUNSTSTOFFE
FOOD SAFE [FS]

DIE KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Gemäß der neuen EU-Verordnung muss jeder Hersteller oder Importeur von Bedarfsgegenständen aus Kunststoff, die im Lebensmittelkontakt stehen, eine schriftliche Erklärung (Konformitätserklärung) dem Produkt beifügen.

Das wesentliche Anliegen dieser sog. Konformitätserklärung ist es, eine einfache Identifizierung und damit Rückverfolgung der eingesetzten Werkstoffe zu gewährleisten, für die sie ausgestellt sind. Es soll sichergestellt werden, dass ausreichend Informationen in der gesamten Lieferkette zu den eingesetzten Stoffen und Abbauprodukten vorliegen, fernerhin zur Verwendung des Kunststoffes.

DIE RÜCKVERFOLGBARKEIT:

Oder: Woher haben Sie den Kunststoff?
Und wohin liefern Sie?

Im Kapitel über die Konformitätserklärung wurde sie schon erwähnt: die Rückverfolgbarkeit. Sie stellt die verbindliche Forderung dar, ein Material oder einen Gegenstand zu identifizieren und auf allen Herstellungs-, Verarbeitungs- und Vertriebsstufen zurückzuverfolgen. Dabei muss mindestens eine vorgeschaltete und eine nachgeschaltete Stufe identifizierbar sein. Das funktioniert, indem der Kunststoff etikettiert wird und das Etikett Informationen enthält über Hersteller, Datum, Fertigungsprozess etc.

GOOD MANUFACTURING PRACTICE (GMP)

Qualitätsmanagement

Good Manufacturing Practice (GMP) – oder auf gut deutsch die „gute, weil qualitätsgesicherte Herstellung“ – entspringt der Verordnung (EG) Nr. 2023/2006, die wiederum in die Verordnung (EG) Nr. 1935/2004 verankert ist. Demnach ist die Herstellung Bestandteil eines Qualitätssystems, das die gesicherte und nachvollziehbare Produktion von Produkten im Pharma- und Lebensmittelbereich garantiert. In der Praxis muss ein vorhandenes ISO-Qualitätssystem durch die GMP-Richtlinien komplettiert werden.

Die aktuelle Verordnung fordert von Unternehmen ein hohes Invest an Zeit, Mitarbeiter-Know-How und Kapital. Murtfeldt Kunststoffe hat sich diesen Herausforderungen bereits im August 2011 gestellt und konnte die erforderlichen Migrationsverfahren für seine im Lebensmittelbereich eingesetzten Produkte erfolgreich abschließen. Die hier aufgeführten Kunststoffe sind sowohl EU- als auch FDA-konform.

Lebensmittelkonforme Murtfeldt PE-Kunststoffe gemäß Verordnung (EG) Nr. 1935/2004 und Verordnung (EU) Nr. 10/2011

Original Werkstoff "S" grün® [FS]®
produziert auf Basis PE-UHMW TG 1.2

Original Werkstoff "S"® natur [FS]®
produziert auf Basis PE-UHMW TG 1.2

Original Werkstoff "S"® schwarz [FS]®
produziert auf Basis PE-UHMW TG 1.2

Original Werkstoff "S" plus+® FP [FS]® (pastellblau)
produziert auf Basis PE-UHMW TG 1.1

Original Werkstoff "S" plus+® LF [FS]® (kobaltblau)
produziert auf Basis PE-UHMW TG 1.1

Original Werkstoff "S" plus+® LF ESD [FS]® (schwarz)
produziert auf Basis PE-UHMW TG 1.1

Original Werkstoff "S" plus+® AB [FS]® (himmelblau)
produziert auf Basis PE-UHMW TG 1.2

Original Werkstoff "S" plus+® TLS [FS]® (rubinrot)
produziert auf Basis PE-UHMW TG 1.1

Original Werkstoff "S" plus+® GB [FS]® (hellgrün)
produziert auf Basis PE-UHMW TG 1.1

Original Werkstoff "S" plus+® ESD [FS]® (schwarz)
produziert auf Basis PE-UHMW TG 1.2

Muralen® grün [FS]®
produziert auf Basis PE-HMW TG 2.1

Muralen® natur [FS]®
produziert auf Basis PE-HMW TG 2.1

Muralen® schwarz antistatisch [FS]®
produziert auf Basis PE-HMW TG 2.1

Muralen® farbig [FS]®
produziert auf Basis PE-HMW TG 2.1

Muralen® plus+AB [FS]® (himmelblau)
produziert auf Basis PE-HMW TG 2.1

Lebensmittelkonforme technische Murtfeldt Kunststoffe gemäß Verordnung (EG) Nr. 1935/2004 und Verordnung (EU) Nr. 10/2011

Murlubric® blau [FS]®
produziert auf Basis PA6G/Öl

Murylon® B natur [FS]®
produziert auf Basis PA6

Murylon® A natur [FS]®
produziert auf Basis PA66

Murytal® C natur [FS]®
produziert auf Basis POM-C

Murytal® C blau [FS]®
produziert auf Basis POM-C

Murylat® [FS]® (natur und schwarz)
produziert auf Basis PET

Murylat® SP [FS]® (hellgrau)
produziert auf Basis PETP

Lebensmittelkonforme Murtfeldt Hochleistungskunststoffe gemäß Verordnung (EG) Nr. 1935/2004 und Verordnung (EU) Nr. 10/2011

Murinyl® [FS]® natur
produziert auf Basis PVDF

Murflor® [FS]® natur
produziert auf Basis PTFE

Murinit® SP [FS]® (blau)
produziert auf Basis PPS-SP

Murpec® natur [FS]®
produziert auf Basis PEEK

Diese Produkte führen ein [FS] für „Food Safe" im Produktnamen. Zudem bietet Murtfeldt Kunden auf deren Wunsch auch die Möglichkeit, individuelle Migrationstests für weitere Farben oder Sorten technischer Kunststoffe durchzuführen.

Sie möchten sich detaillierter über die Inhalte der Verordnungen (EG) Nr. 1935/2004 und (EU) Nr. 10/2011 informieren? Dann besuchen Sie uns auf murtfeldt.de!

ORIGINAL WERKSTOFF ”S”® grün®/ ORIGINAL WERKSTOFF ”S”® natur
ORIGINAL WERKSTOFF ”S” grün® [FS]®/ ORIGINAL WERKSTOFF ”S”® natur [FS]®

Seit den 50er Jahren steht Original Werkstoff ”S”® für ein breites Anwendungsspektrum in der Antriebs- und Fördertechnik – tausendfach bewährt.

Original Werkstoff ”S”® wird auf Basis eines reinen ultrahochmolekularen Niederdruckpolyethylens produziert und übertrifft die Anforderungen der ISO 15527 deutlich. Der Kunststoff gehört zu der erfolgreichsten Materialgruppe unter den industriellen Kunststoffen.

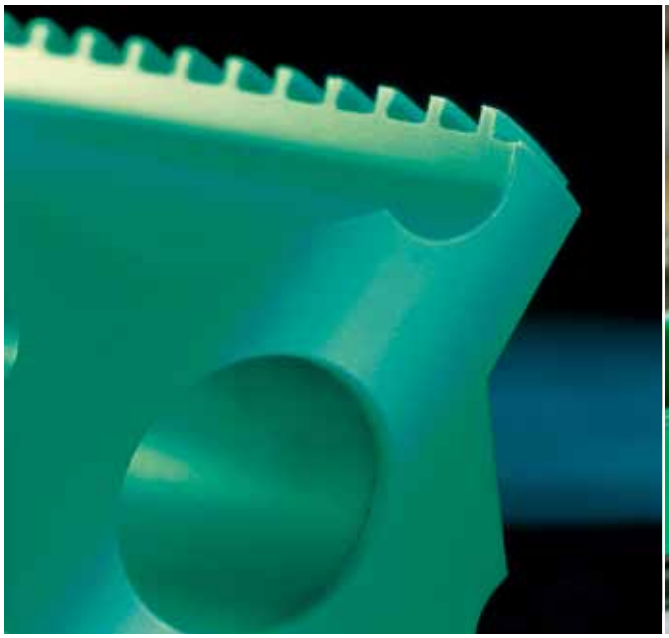
Insbesondere Original Werkstoff ”S”® grün® hat sich als Marke im Kunststoffbereich etabliert und wird überall dort eingesetzt, wo technisch leistungsfähiger Kunststoff benötigt wird. Ein Synonym für gute Gleiteigenschaften, hohe Verschleißfestigkeit und lange Lebensdauer.

BESONDERE EIGENSCHAFTEN

- Extreme Verschleißfestigkeit
- Hervorragende Gleiteigenschaften
- Hohe Kerbschlagzähigkeit
- Sehr gute Chemikalienbeständigkeit
- Hervorragende Stoß- und Schlagdämpfung
- Gute Antihafteigenschaften
- Keine Feuchtigkeitsaufnahme
- In allen RAL Farbtönen erhältlich (Mindestabnahmemenge 600 kg bei nicht lagerhaltigem Material)
- Elektrisch isolierend
- Lebensmittelrechtlich zugelassen (EU und/oder FDA)
- Original Werkstoff ”S”® auch mit Molekulargewicht bis zu 9 Millionen lieferbar

EINSATZMÖGLICHKEITEN

- Gleitlager
- Kettenführungen
- Hoch verschleißfeste Gleitsegmente
- Gleitprofile



ORIGINAL WERKSTOFF ”S”® schwarz
ORIGINAL WERKSTOFF ”S”® schwarz [FS]®

Original Werkstoff ”S”® schwarz weist die gleichen Eigenschaften auf wie Original Werkstoff ”S”® grün®/Original Werkstoff ”S”® natur. Darüber hinaus ist es durch die Hinzugabe von Additiven elektrostatisch ableitfähig.

BESONDERE EIGENSCHAFTEN

- Extreme Verschleißfestigkeit
- Antistatisch
- Hervorragende Gleiteigenschaften
- Hohe Kerbschlagzähigkeit
- Sehr gute Chemikalienbeständigkeit
- Hervorragende Stoß- und Schlagdämpfung
- Gute Antihafteigenschaften
- Keine Feuchtigkeitsaufnahme
- Für Geräte und Maschinen geeignet, die der ATEX-Richtlinie unterliegen

EINSATZMÖGLICHKEITEN

- Riemenführungen
- Hoch verschleißfeste antistatische Gleitsegmente
- Gleitprofile

WERKSTOFF ”S”® 1000

Feines Mahlgut – bestehend aus ultrahochmolekularem Polyethylen und feingemahlenem Original Werkstoff ”S”® – wird unter hohem Druck und Temperaturwirkung zu neuen Halbzeugen verpresst. Das Ergebnis: ein hochwertiger Kunststoff mit ausgezeichnetem Preis-Leistungs-Verhältnis. Werkstoff ”S”® 1000 ist physiologisch unbedenklich.

BESONDERE EIGENSCHAFTEN

- Gute Verschleißeigenschaften
- Gute Gleit- und Antihafteigenschaften
- Keine Feuchtigkeitsaufnahme
- Elektrisch isolierend (”S”® 1000 grün)
- Antistatisch (”S”® 1000 schwarz)
- Physiologisch unbedenklich

EINSATZMÖGLICHKEITEN

- Gleitlager, Kettenführungen
- Verschleißfeste Gleitsegmente
- Gleitprofile

MURALEN®
MURALEN® [FS]®

Das hochmolekulare Polyethylen (PE-HMW) Muralen® kommt überall dort zum Einsatz, wo die generell guten Materialeigenschaften von Polyethylen benötigt werden. Es wird jedoch nur dort eingesetzt, wo die überragenden Gleit- und Verschleißeigenschaften von Original Werkstoff "S"® nicht erforderlich sind. Stattdessen weist es eine sehr gute Schnittfestigkeit sowie Stoß- und Schlagdämpfung auf.

MURALEN®
schwarz antistatisch
MURALEN®
schwarz antistatisch [FS]®

Der Kunststoff verfügt über die gleichen Eigenschaften wie Muralen®, ist jedoch antistatisch ausgerüstet.

EINSATZMÖGLICHKEITEN

- Schneidbretter/Schneid- und Stanzunterlagen
- Rammschutzleisten in Supermärkten, Kühl- und Schlachthäusern
- Für Geräte und Maschinen geeignet, die der ATEX-Richtlinie unterliegen

MURALEN® plus + AB
MURALEN® plus + AB [FS]®

Der Kunststoff verfügt über die gleichen Eigenschaften wie Muralen®, ist jedoch antimikrobiell ausgerüstet.

BESONDERE EIGENSCHAFTEN

- Hohe Schnittfestigkeit
- Gute Stoß- und Schlagdämpfung
- Gute Chemikalienbeständigkeit
- Gute Antihafteigenschaften
- Lebensmittelrechtlich zugelassen (EU und/oder FDA)
- In allen RAL Farbtönen erhältlich (Mindestabnahmemenge 600 kg bei nicht lagerhaltigem Material)
- Gute Schweißbarkeit
- Antimikrobielle Ausrüstung (Muralen® plus +AB)
- Antistatisch (Muralen® schwarz)

ORIGINAL WERKSTOFF ”S” plus +® ESD
ORIGINAL WERKSTOFF ”S” plus +® ESD [FS]®

Durch seine äußerst geringen elektrischen Widerstände besitzt Werkstoff ”S” plus +® ESD eine optimale Leitfähigkeit. Vollständiger Spannungsabbau bei geerdeten Bauteilen in maximaler Geschwindigkeit ermöglicht funkenfreies und somit sicheres Arbeiten. Der Kunststoff bietet somit eine preiswerte Alternative zu kohlegefülltem PTFE.

BESONDERE EIGENSCHAFTEN

- Sehr gute Leitfähigkeit (Oberflächenwiderstand ≤ 10^4 Ohm)
- Spannungsabbau an der Oberfläche unter 0,1 Sekunden
- Für Geräte und Maschinen geeignet, die der ATEX-Richtlinie unterliegen
- Lebensmittelrechtlich zugelassen (EU und/oder FDA)

EINSATZMÖGLICHKEITEN

- Als vollflächige Gleitunterlage für modulare Gliederbänder
- Als Werkstückträger für Elektronikkomponenten

ORIGINAL WERKSTOFF "S" plus +® LF
ORIGINAL WERKSTOFF "S" plus +® LF [FS]®

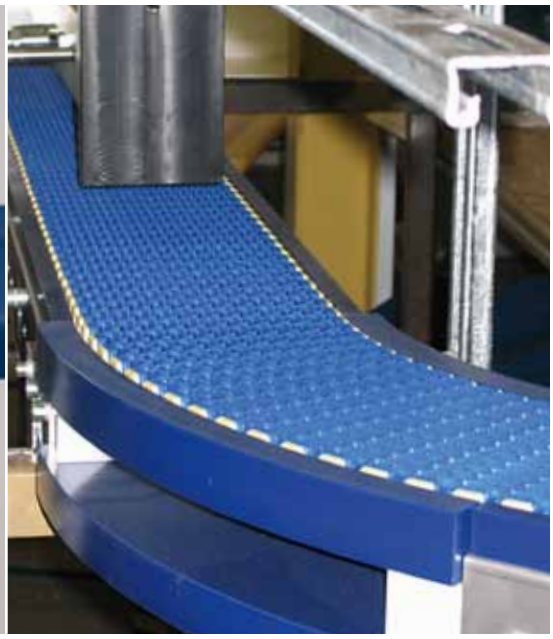
Bei diesem Material konnte Murtfeldt den Gleitreibungskoeffizienten noch einmal um die Hälfte reduzieren. Herausragende Eigenschaft dabei: Dieser Wert ist gleichbleibend und wird schon bei geringer Reibungsintensität erzielt. Die benötigte Antriebskraft wird drastisch reduziert, Motoren brauchen weniger Energie und laufen entsprechend sparsamer. Dieser Kunststoff ermöglicht erhöhte Laufgeschwindigkeit bei gleichzeitig verringertem Abrieb und folglich geringerer Wartungsintensität. Das gebrauchsmustergeschützte Material trägt somit deutlich zur Steigerung Ihrer Produktivität bei.

BESONDERE EIGENSCHAFTEN

- Minimaler und konstanter Gleitreibungskoeffizient auch im Dauerbetrieb
- Reduzierung der Antriebskraft bei gleichbleibender Leistung
- Bis zu 50 % Energieeinsparung
- Kein Stick Slip Effekt
- Selbstschmierend
- Schont den Gleitpartner
- Beste Geräuschdämpfung
- Keine Wasseraufnahme
- Lebensmittelrechtlich zugelassen (EU und/oder FDA)

EINSATZMÖGLICHKEITEN

- Führung von PET-Flaschen
- Insbesondere dort, wo hohe Gleitgeschwindigkeiten gefordert sind



ORIGINAL WERKSTOFF ”S” plus +® LF ESD
ORIGINAL WERKSTOFF ”S” plus +® LF ESD [FS]®

Der Einsatz dieses Kunststoffes spart Energie und steigert dank geringem Reibwiderstand die Effizienz Ihrer Maschinen. Bis zu 50 Prozent ist bei diesem Material der Gleitreibungskoeffizient reduziert – und somit auch der Energieaufwand für die gewünschte Antriebsleistung. Der Kunststoff bietet also echtes Einsparungspotenzial. Dank des verwendeten Additivs ist Original Werkstoff ”S” plus +® LF ESD elektrisch leitfähig. Dies ermöglicht einen Spannungsabbau in maximaler Geschwindigkeit bei gleichzeitig minimalem Reibwiderstand.

BESONDERE EIGENSCHAFTEN

- Extrem hohe Leitfähigkeit
- Spannungsabbau an der Oberfläche unter 0,1 Sekunden
- Reduzierung der Antriebskraft bei gleichbleibender Leistung
- Bis zu 50 % Energieeinsparung
- Minimaler und konstanter Gleitreibungskoeffizient auch im Dauerbetrieb
- Selbstschmierend
- Lebensmittelrechtlich zugelassen (EU und/oder FDA)

EINSATZMÖGLICHKEITEN

- Als vollflächige Gleitunterlage für modulare Glieder- und Transportbänder
- Führung von PET-Flaschen
- Als Werkstückträger für Elektronikkomponenten
- Führungen und Gleitelemente für den Maschinenbau

NEU

ORIGINAL WERKSTOFF ”S” plus +® LFP ESD

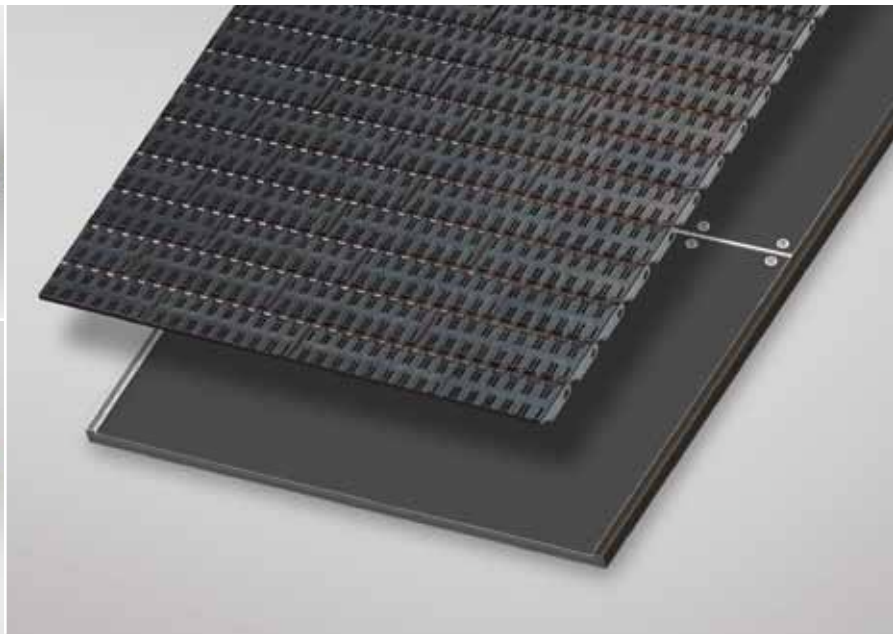
Wie schon seine „Geschwister“ Original Werkstoff ”S”plus+® LF und LF ESD besticht auch dieser Kunststoff durch eine hohe Gleitfreudig- und Verschleißfestigkeit dank eines gleichbleibend geringen Gleitreibungskoeffizienten. Seine Gleitoptimierung entfaltet sich insbesondere mit einem Gleitpartner aus POM bzw. PP und ermöglicht eine erhöhte dynamische Tragfähigkeit von Förderanlagen verglichen mit Original Werkstoff ”S”plus+® ESD. Gleichzeitig verringert sich der Abrieb und folglich auch die Wartungsintensität. Doch anders als die beiden „LF“ Werkstoffe kommt Original Werkstoff ”S”plus+® LFP ESD ohne ein silikonhaltiges Additiv aus. Aufgrund dessen empfiehlt sich der Werkstoff besonders in der Automobilbranche, die äußerst kritisch auf lackbenetzende Substanzen reagiert.

BESONDERE EIGENSCHAFTEN

- Elektrische Leitfähigkeit (ATEX 95konform)
- LABS-frei
- Sehr gute Gleiteigenschaften gegen POM und PP
- Sehr gute Verschleiß-und Abriebfestigkeit
- Selbstschmierend
- Minimaler und konstanter Gleitreibungskoeffizient auch im Dauerbetrieb
- Bis zu 50 % Energieeinsparung
- Erhöhte dynamische Tragfähigkeit

EINSATZMÖGLICHKEITEN

- Einsatz in Produktionsanlagen für die Automobilindustrie
- Gleitunterlage für Scharnierbandketten, modulare Gliederbänder u.v.m.



WERKSTOFF ”S” 8000®

Die Erfahrungen aus über 60 Jahren Werkstoff ”S”® fließen in die Entwicklung dieses Materials ein. Dabei wurden starke Eigenschaften weiter ausgebaut. Durch das höhere Molekulargewicht verglichen mit Original Werkstoff ”S”® wurde die Verschleißfestigkeit gerade unter abrasiven Bedingungen geändert. Ideal eignet sich ”S” 8000® für Gleitführungen, Gleitsegmente und Gleitlager.

BESONDERE EIGENSCHAFTEN

- Selbstschmierend
- Erhöhte Verschleißfestigkeit
- Hervorragende Stoß- und Schlagdämpfung
- Gute Chemikalienbeständigkeit
- Gute Antihafteigenschaften
- Elektrisch isolierend
- Erhöhte UV-Beständigkeit verglichen mit Original Werkstoff ”S”® grün®/ Original Werkstoff ”S”® natur

EINSATZMÖGLICHKEITEN

- Hochverschleißfeste Gleitelemente
- Gleitführungen, Gleitsegmente, Gleitlager

ORIGINAL WERKSTOFF ”S” plus +® Bright ESD

Eine gelungene Kombination: Ein heller Kunststoff mit extrem hoher Leitfahigkeit und somit spannungsabbauender Wirkung bei geerdeten Bauteilen. Das Material ist bestens geeignet für den Einsatz überall dort, wo Hygiene und Antistatik groß geschrieben werden.

In vielen Arbeitsumgebungen sind helle Oberflachen obligatorisch. Werkstoff ”S”® plus+ Bright ESD bietet optimale Sicherheit durch Leitfähigkeit. In seinen Eigenschaften entspricht der Kunststoff weitgehend denen von Original Werkstoff ”S”® plus+ ESD.

BESONDERE EIGENSCHAFTEN

- **Sehr gute Leitfähigkeit (Oberflächenwiderstand ≤ 10^6 Ohm**
- **Ideal geeignet für helle, staubfreie Umgebungen**
- **Für Geräte und Maschinen geeignet, die der Richtlinie 94/9/EG (ATEX 95) unterliegen**

EINSATZMÖGLICHKEITEN

- **Reinraumtechnik**
- **Laborumgebungen**
- **Werkstückträger für sensible Elektronikkomponenten**

ORIGINAL WERKSTOFF ”S” plus +® AB
ORIGINAL WERKSTOFF ”S” plus +® AB [FS]®

Original Werkstoff ”S”plus +® AB enthält spezielle Substanzen, die das Wachstum von Bakterien und anderen Mikroben verhindern, gleichzeitig aber die Umwelt und den Menschen schonen. Somit eignet sich der Kunststoff ausgezeichnet für den Einsatz bei der Herstellung und Weiterverarbeitung von Nahrungsmitteln. Das Mikrobenwachstum auf der Oberfläche kann im Vergleich zu Kunststoffen ohne Zusätze um 99,96 bis 99,99 % verringert werden. Somit kann das Entstehen von unangenehmen Gerüchen sowie die Bildung von Biofilm nahezu vollständig verhindert werden. Original Werkstoff ”S” plus +® AB verbindet eine antimikrobielle Wirkung mit den ausgezeichneten Eigenschaften der Werkstoff ”S” plus +® Familie.

BESONDERE EIGENSCHAFTEN

- Verhindert das Bakterien- und Mikrobenwachstum um 99,96 bis 99,99 %
- Lebensmittelrechtlich zugelassen (EU und/oder FDA)
- Hohe Verschleißfestigkeit
- Lange Lebensdauer
- Gute Chemikalienbeständigkeit
- Gute Geräuschdämpfung
- Keine Feuchtigkeitsaufnahme

EINSATZMÖGLICHKEITEN

- Kurven- und Kettenführungen, Gleitleisten oder Bauteile in der Nahrungsmittelherstellung und der Getränkeindustrie, insbesondere in der Fleischverarbeitung, in Molkereien und Brauereien
- Gleit- und Antriebselemente in der Medizin- und Lebensmitteltechnik
- Bereiche, in denen Hygiene gefordert ist, z.B. bei der Aufbewahrung und Handhabung von Lebensmitteln, Kosmetika und Pharmazeutika

ORIGINAL WERKSTOFF "S" plus +® FP [FS]®

Original Werkstoff "S" plus +® FP [FS]® kommt den Anforderungen der Lebensmittelbranche nach Detektierbarkeit von Kunststofffremdkörpern in Lebensmitteln zu 100 % nach. Das Kürzel FP steht für „Food Protect" und beinhaltet zwei unverzichtbare Eigenschaften: lebensmittelecht und zugleich metalldetektierbar. Metallische Fremdkörper werden in Lebensmitteln mithilfe von Metalldetektoren sicher erkannt und entfernt. Problematisch sind jedoch u.a. Kunststoffpartikel von Bauteilen der Anlagen. Dank des Zusatzes von Additiven im Original Werkstoff "S" plus +® FP [FS]® sind alle gängigen Metalldetektoren der Lebensmittelindustrie in der Lage, Kunststoffpartikel zu entdecken und auszusortieren.

BESONDERE EIGENSCHAFTEN

- Metalldetektierbar in allen gängigen Industriedetektoren
- Lebensmittelrechtlich zugelassen (EU und FDA)
- Sehr gute Verschleiß-und Abriebfestigkeit
- Sehr gute Zerspanbarkeit
- Ausgezeichnete chemische Beständigkeit
- Erhöhte Dauergebrauchstemperatur 100° C

EINSATZMÖGLICHKEITEN

- Kurven- und Kettenführungen, Gleitleisten oder Bauteile in der Nahrungsmittelherstellung und der Getränkeindustrie
- Gleit- und Antriebselemente in der Medizin- und Lebensmitteltechnik
- In allen Bereichen, in denen Hygiene und zugleich Metalldetektierbarkeit gefordert ist

Hinweise zur Verwendung

Die Detektionsfähigkeit von Original Werkstoff "S" plus +® FP [FS]® wird durch den "Produkteffekt" der zu prüfenden Ware und der Empfindlichkeit des Detektors bestimmt. In der Regel muss der Original Werkstoff "S" plus +® FP [FS]® am Detektor eingefahren werden. Gerne senden wir Ihnen Testmuster zu.

ORIGINAL WERKSTOFF ”S” plus +® GB
ORIGINAL WERKSTOFF ”S” plus +® GB [FS]®

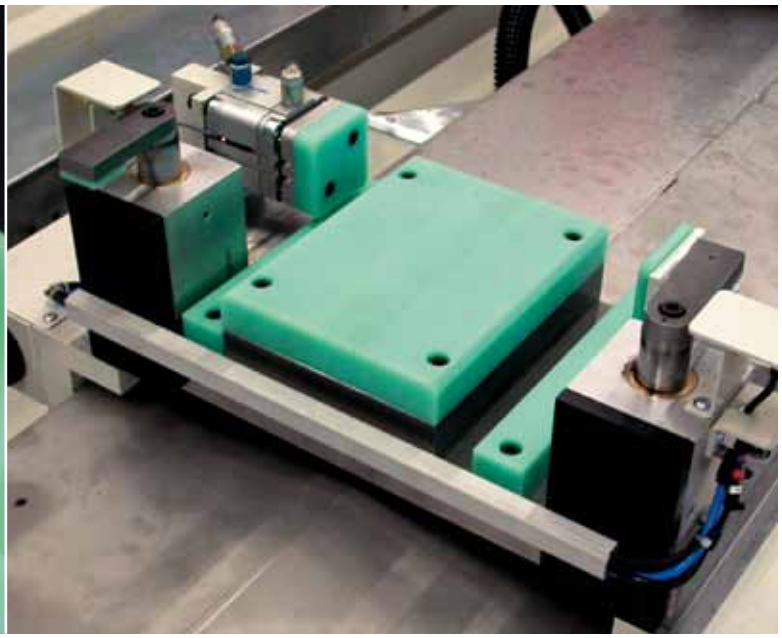
Dieser Kunststoff wird überall dort eingesetzt, wo unter hohem Druck gefertigt und transportiert wird. Die ausgewogene Menge an Mikro-Glaskugeln, die in Werkstoff ”S” plus +® GB eingebettet ist, vereint die Vorteile von sehr hochmolekularem Polyethylen mit den Eigenschaften von Glas. Dabei bilden die aus der Oberfläche hervorstehenden Glaskugeln eine abgerundete und gleichzeitig harte Gleitfläche.

BESONDERE EIGENSCHAFTEN

- Schont den Gleitpartner (im Gegensatz zu glasfaserverstärkten Kunststoffen)
- Sehr gute Beständigkeit gegenüber Chemikalien
- Lebensmittelrechtlich zugelassen (EU und/oder FDA)

EINSATZMÖGLICHKEITEN

- Als Halsführung von PET-Flaschen in der Getränkeindustrie
- In abrasiven Umgebungen (z.B. Papierstaub)



ORIGINAL WERKSTOFF "S" plus +® TLS
ORIGINAL WERKSTOFF "S" plus +® TLS [FS]®

Häufig treten in industriellen Anwendungen hohe Temperaturen auf, denen Werkstoff "S"® bisher nicht standhalten konnte. Hier bietet sich der Einsatz von Original Werkstoff "S" plus +® TLS an: Selbst bei hohen Betriebstemperaturen von kurzfristig 120 °C und dauerhaften Temperaturen von 100 °C verändert sich die molekulare Struktur des ultrahochmolekularen Niederdruckpolyethylens nicht. Durch neu entwickelte Zusatzstoffe wird der thermische Oxidationspunkt deutlich erhöht. Werkstoff "S" plus +® TLS eignet sich somit für eine Vielzahl von Industrieanwendungen, die unter erhöhten Dauertemperaturen zum Einsatz kommen.

BESONDERE EIGENSCHAFTEN

- Erhöhte Dauergebrauchstemperatur 100° C
- Sehr gute Verschleiß- und Abriebfestigkeit
- Ausgezeichnete chemische Beständigkeit
- Ausgezeichnete Zerspanbarkeit

EINSATZMÖGLICHKEITEN

- Gleit- und Führungselemente für eine Vielzahl von industriellen Anwendungen in mittleren Temperaturbereichen, wie Trockenöfen und Trogkettenförderern

MURLUBRIC®

FDA EU

MURLUBRIC® blau [FS]®

In dieses modifizierte Gusspolyamid wird während der Polymerisation ein mineralisches Öl eingebunden. Dadurch wirkt das Material selbstschmierend und behält seine hervorragenden Eigenschaften über die gesamte Lebensdauer. Dies senkt Ihre Betriebs- und Wartungskosten deutlich.

Kaum ein Kunststoff unseres Sortiments verfügt über bessere Gleiteigenschaften. Zudem verfügt Murlubric® über ausgezeichnete Verschleißeigenschaften und eignet sich auch bei höheren Geschwindigkeiten für stark beanspruchte Gleit- und Verschleißanwendungen.

Murlubric® blau [FS]® ist im Gegensatz zum schwarzen Murlubric® lebensmittelrechtlich (EU und FDA) zugelassen.

BESONDERE EIGENSCHAFTEN

- Ausgezeichnete Gleiteigenschaften
- Verschleißfest auch bei abrasiven Einsätzen
- Hohe mechanische Festigkeit
- Selbstschmierend
- Vibrationsfreier Lauf
- Geringe Eigenspannung
- Gute Schmierstoffbeständigkeit
- Erhöhte dynamische Tragfähigkeit

EINSATZMÖGLICHKEITEN

- Rollen
- Hochbeanspruchte Gleitelemente (Lebensdauer 5 bis 10 mal höher als bei normalem Polyamid)
- Kettengleitschienen
- Radialgleitlager
- Murlubric® blau [FS]® ist zum Einsatz in der Lebensmittelindustrie gedacht (EU und FDA/gilt nur für [FS])

MURYLON® B
MURYLON® B natur [FS]®

Murylon® B natur besitzt von allen Murylon Kunststoffen die höchste Schlagzähigkeit. Vor allem eignet sich dieser Kunststoff durch die ausgezeichnete Kombination mechanischer Eigenschaften für Anwendungen im Maschinenbau.

BESONDERE EIGENSCHAFTEN

- Hervorragende Zähigkeit
- Gute Schlagfestigkeit
- Geringes Kaltflussverhalten
- Lebensmittelrechtlich zugelassen (natur EU und/oder FDA)

EINSATZMÖGLICHKEITEN

- Rollen
- Gleitlager
- Schlag- und stoßbeanspruchte Teile

MURYLON® A
MURYLON® A natur [FS]®

Der Kunststoff vereint die ausgezeichneten Eigenschaften der Murylon® Kunststoffgruppe mit einer zusätzlich höheren Steifigkeit, verbesserter Verschleißfestigkeit sowie einer geringeren Feuchtigkeitsaufnahme als Murylon® B.

BESONDERE EIGENSCHAFTEN

- Bessere Verschleißfestigkeit als Murylon® B
- Höhere Druckfestigkeit
- Höhere Temperaturbeständigkeit gegenüber Murylon® B
- Sehr gute Ermüdungsfestigkeit
- Geringes Kaltflussverhalten
- Lebensmittelrechtlich zugelassen (natur EU und/oder FDA)

EINSATZMÖGLICHKEITEN

- Rollen
- Gleitlager
- Gleitelemente
- Bauteile mit wechselnder Belastung
- Schlag- und stoßbeanspruchte Teile

MURYLON® A GF

Die bereits sehr guten Eigenschaften von Murylon® A werden hier noch überboten. Möglich macht dies ein zusätzlich beigemischter Anteil an Glasfasern. Das Ergebnis: deutliche Verbesserung des Kaltflussverhaltens sowie die Dimensionsstabilität. Wesentlich höhere statische Druckbelastungen sind möglich.

BESONDERE EIGENSCHAFTEN

- Erhöhte Druckfestigkeit & Steifigkeit
- Hervorragendes Kaltflussverhalten
- Bessere Dimensionsstabilität im Vgl. zu anderen Murylon® Kunststoffen
- Erhöhter Einsatztemperaturbereich (+120° C)
- Geringere Feuchtigkeitsaufnahme

EINSATZMÖGLICHKEITEN

- Hoch belastete tragende Maschinenteile

MURYLON® 6 GUSS

Durch die spezielle Herstellung im Gussverfahren besitzt Murylon® 6 Guss sehr geringe Eigenspannungen. Der Kunststoff eignet sich daher besser für aufwändig bearbeitete Bauteile.

BESONDERE EIGENSCHAFTEN

- Gute Schlagfestigkeit
- Geringes Kaltflussverfahren
- Optimierte Verschleißeigenschaften (ähnl. Murylon® A)
- Geringe Eigenspannungen
- Flexible Herstellung von großvolumigen Produkten möglich
- Gute Ermüdungsfestigkeit

EINSATZMÖGLICHKEITEN

- Laufrollen
- Gleitelemente
- Stoßbeanspruchte Teile
- Zahn- und Kettenräder
- Seilrollen

MURDOPOL®

Hauptvorteil dieses Kunststoffes ist die hervorragende Eignung für äußerst feste Kunststoff-Metall-Verbindungen. Möglich macht dies das gießtechnische Herstellungsverfahren, bei dem ein Stahlkern umgossen wird. Die spanende Bearbeitung von Kunststoff und Metall in einer Aufspannung bewirkt einen präzisen Rundlauf an Zahnrädern und Rollen. Murdopol® verfügt über sehr hohe Stoß- und Schlagdämpfung und bietet durch seine hohe Verschleißfestigkeit gute Notlaufeigenschaften.

BESONDERE EIGENSCHAFTEN

- Gute Stoß- und Schlagfestigkeit
- Geringe Eigenspannung
- Kunststoffumgossener Metallkern möglich
- Gutes Dämpfungs- und Schwingungsverhalten
- Geringste Feuchtigkeitsaufnahme aller Polyamide
- Gute Chemikalienbeständigkeit
- Maßstabil

EINSATZMÖGLICHKEITEN

- Zahnräder mit Stahlkern
- Seilrollen
- Feuchte Einsatzorte
- Stoßbeanspruchte Teile
- Kurvenscheiben und Kettenräder

MURYTAL® C

MURYTAL® C natur [FS]®

Murytal® Kunststoffe eignen sich aufgrund der nur sehr geringen Feuchtigkeitsaufnahme ausgezeichnet für den Einsatz als elektronische Isolationsbauteile. Durch sein fein-kristallines Gefüge in Verbindung mit einer hohen Streckgrenze verfügt Murytal® C über ein hohes Rückstellvermögen.

BESONDERE EIGENSCHAFTEN

- Hohe Steifigkeit
- Hervorragendes Rückstellvermögen
- Sehr gut elektrisch isolierend
- Nahezu keine Feuchtigkeitsaufnahme
- Sehr gute Chemikalienbeständigkeit (pH 4 – 13)
- Lebensmittelrechtlich zugelassen (natur EU und/oder FDA)
- Sehr gute Zerspanbarkeit
- Hydrolysebeständig bis 80° C

MURYTAL® C blau [FS]®

Ausgestattet mit den gleichen Eigenschaften wie Murytal® C natur eignet sich der blaue Kunststoff aufgrund seiner Farbe hervorragend für den Einsatz im Lebensmittelbereich.

BESONDERE EIGENSCHAFTEN

- Hohe Steifigkeit
- Hervorragendes Rückstellvermögen
- Sehr gut elektrisch isolierend
- Nahezu keine Feuchtigkeitsaufnahme
- Sehr gute Chemikalienbeständigkeit (pH 4 – 13)
- Lebensmittelrechtlich zugelassen (natur EU und/oder FDA)
- Sehr gute Zerspanbarkeit
- Hydrolysebeständig bis 80° C

EINSATZMÖGLICHKEITEN ALLER MURYTAL® KUNSTSTOFFE

- Gleitelemente
- Zahnräder
- Schaltnocken
- Schnappverbindungen

MURYTAL® H

Neben den ausgezeichneten Eigenschaften von Murytal® C verfügt Murytal® H über eine höhere Festigkeit und Steifigkeit sowie einen etwas geringeren Ausdehnungskoeffizienten.

BESONDERE EIGENSCHAFTEN

- Höhere Steifigkeit im Vergleich zu Murytal® C
- Hervorragendes Rückstellvermögen
- Sehr gut elektrisch isolierend
- Nahezu keine Feuchtigkeitsaufnahme
- Gute Chemikalienbeständigkeit (pH 4 – 9)
- Sehr gute Zerspanbarkeit

MURYTAL® ESD

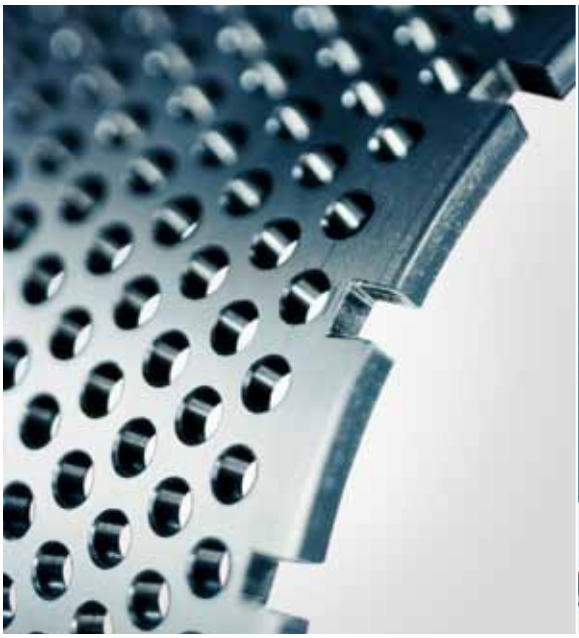
Durch den Einsatz von Additiven wird eine Leitfähigkeit erreicht. Die mechanischen Eigenschaften bleiben nahezu erhalten.

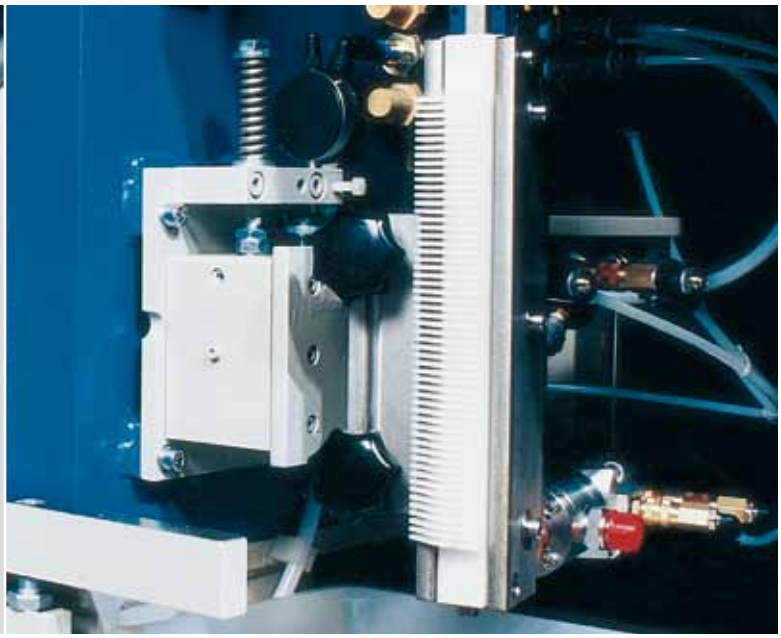
BESONDERE EIGENSCHAFTEN

- Für Geräte und Maschinen geeignet, die der ATEX-Richtlinie unterliegen

EINSATZMÖGLICHKEITEN ALLER MURYTAL® KUNSTSTOFFE

- Gleitelemente
- Zahnräder
- Schaltnocken
- Schnappverbindungen





MURYLAT®
MURYLAT® [FS]®

Durch seine geringe Feuchtigkeitsaufnahme und dem geringen Ausdehnungskoeffizienten eignet sich Murylat® bestens für die Verarbeitung zu Präzisionsteilen. Murylat® verfügt über einen hohen Härtegrad und hält ausgezeichnet extremen statischen Belastungen stand.

BESONDERE EIGENSCHAFTEN

- Hohe Kriechfestigkeit auch bei höheren Temperaturen
- Sehr gute Dimensionsstabilität
- Geringe Feuchtigkeitsaufnahme
- Lebensmittelrechtlich zugelassen (natur EU und/oder FDA)
- Sehr gut elektrisch isolierend

EINSATZMÖGLICHKEITEN MURYLAT®

- Eng tolerierte Maschinenteile
- Lager- und Übertragungselemente
- Hoch belastete Kettengleitschienen
- Kettenräder

MURYLAT® SP
MURYLAT® SP [FS]®

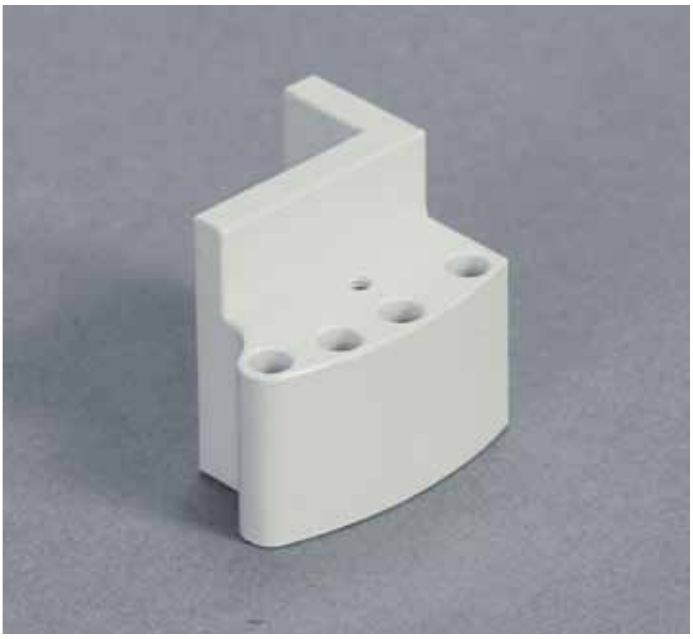
Murylat® SP vereint neben den Eigenschaften von Murylat® vor allem Verbesserungen im Bereich der Verschleiß- und Reibwerte. Darüber hinaus verfügt er durch die homogene Verteilung des Festschmierstoffes über eine erhöhte dynamische Belastbarkeit, die beispielsweise die erforderlichen Antriebsleistungen Ihrer Anlagen reduziert.

BESONDERE EIGENSCHAFTEN

- Verbesserte Verschleißfestigkeit
- Verbesserte Gleiteigenschaften
- Hohe Kriechfestigkeit auch bei höheren Temperaturen
- Sehr gute Dimensionsstabilität
- Erhöhte dynamische Tragfähigkeit
- Geringe Feuchtigkeitsaufnahme
- Lebensmittelrechtlich zugelassen (EU und/oder FDA)

EINSATZMÖGLICHKEITEN MURYLAT® SP

- Verschleißfeste, hoch belastete Gleitelemente mit engen Toleranzen
- Buchsen/Gleitlager, Führungen



FDA

MURYLON® HT

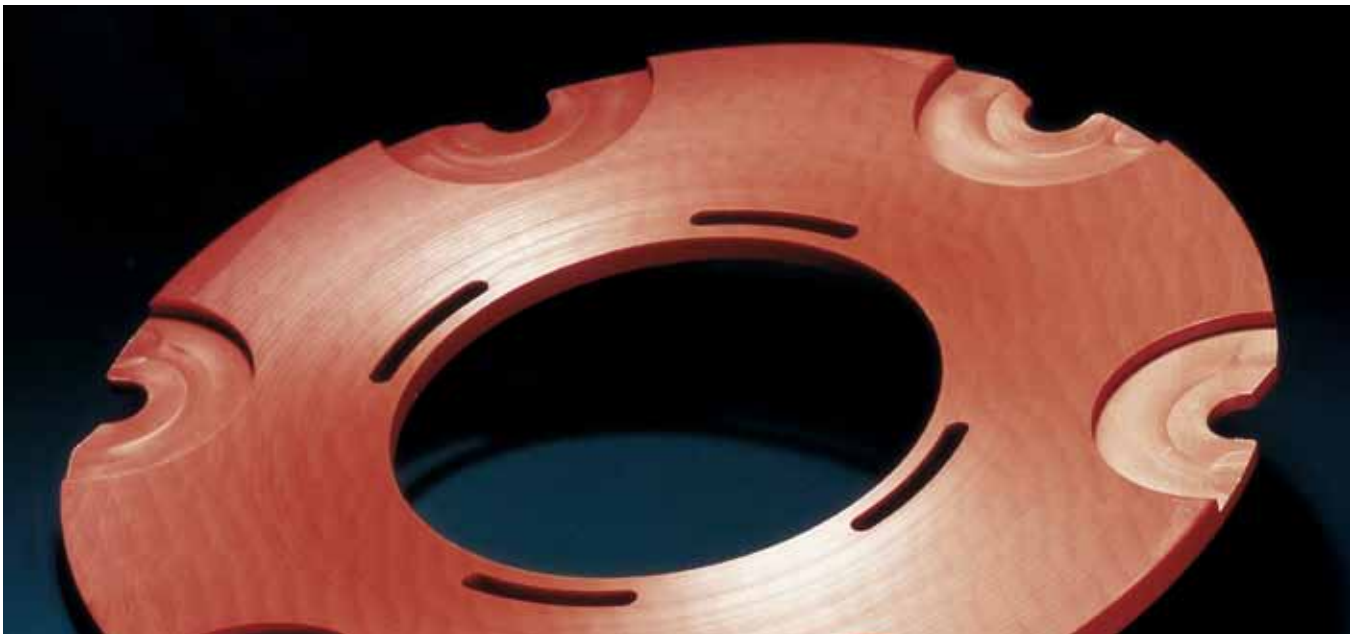
Der Einsatz dieses hochtemperaturbeständigen Polyamides ermöglicht die zuverlässige Anwendung bis zu einer Dauergebrauchstemperatur von +150 °C. Der Kunststoff behält Steifigkeit und Kriechfestigkeit über einen größeren Temperaturbereich als andere Murylon®-Typen. Durch seine erhöhte Widerstandsfähigkeit gegenüber oxidativem Abbau wird er hauptsächlich bei Anwendungen oberhalb von +80 °C eingesetzt.

BESONDERE EIGENSCHAFTEN

- Hohe Verschleißfestigkeit und gute Gleiteigenschaften vor allem bei erhöhten Temperaturen
- Gute Wärmealterungsbeständigkeit
- Hohe Kriechfestigkeit

EINSATZMÖGLICHKEITEN

- Gleitlager
- Kettengleitschienen und Führungen für den Einsatz unter erhöhten Temperaturen



MURINYL®
MURINYL® [FS]®

Der Kunststoff eignet sich hervorragend für den Einsatz in der Lebensmittelindustrie sowie im medizinischen Bereich. Als Fluorkunststoff verfügt Murinyl® über hervorragende chemische sowie Hydrolyse- und Sterilisationsbeständigkeit. Die Vielzahl an herausragenden Eigenschaften machen Murinyl® zu einem vielseitigen Konstruktionskunststoff, so dass er sich sehr gut für eine Fülle von Einsatzgebieten im Innen- und Außenbereich eignet.

BESONDERE EIGENSCHAFTEN

- Gute Verschleißfestigkeit
- Gute Steifigkeit
- Höhere Druckfestigkeit als Murflor®
- Hohe Dauergebrauchstemperatur
- Gute Chemikalienbeständigkeit
- Sterilisationsbeständig
- Keine Spannungskorrosion möglich
- Sehr gute UV- und Witterungsbeständigkeit
- Keine Feuchtigkeitsaufnahme
- Lebensmittelrechtlich zugelassen (EU und/oder FDA)

EINSATZMÖGLICHKEITEN

- Chemischer Apparatebau
- Ventile- und Pumpenteile
- Pharma- und Lebensmittelindustrie

MURFLOR®
MURFLOR® [FS]®

Überall dort, wo überragende Widerstandsfähigkeit gegen chemische und Heißdampfbelastung gefordert wird, sind Murflor® Kunststoffe geeignet. So beginnt der Arbeitsbereich der Murflor® Kunststoffe bei -200 °C und kann ohne mechanische Belastung bis zu +260 °C betragen. Murflor® verfügt darüber hinaus über den geringsten Gleitreibungskoeffizienten aller Thermoplaste.

BESONDERE EIGENSCHAFTEN

- Beste Gleiteigenschaften aller thermoplastischen Kunststoffe
- Kein Stick-Slip-Effekt
- Sehr gute Antihafteigenschaften
- Elektrisch isolierend
- Sehr hohe Chemikalienbeständigkeit
- Sehr hohe Hydrolysebeständigkeit
- Sehr hohe Zähigkeit auch bei niedrigen Temperaturen
- Lebensmittelrechtlich zugelassen (FDA)

EINSATZMÖGLICHKEITEN

- Chemischer Apparatebau
- Gleitführungen und Dichtungen für höhere Temperaturen
- Gleitlager

MURFLOR® + Kohle

Durch Einbringung von 25 % Kohle wird die Verschleißfestigkeit sowie Härte und Kriechfestigkeit des Materials erhöht. Murflor® + Kohle kommt z.B. dann zum Einsatz, wenn elektrische Leitfähigkeit gefordert ist und Werkstoff "S"® schwarz antistatisch aufgrund erhöhter Umgebungstemperatur nicht mehr verwendet werden kann.

BESONDERE EIGENSCHAFTEN

- Höhere Verschleißfestigkeit als Murflor®
- Sehr gute Gleiteigenschaften
- Geringer Stick-Slip-Effekt
- Elektrisch leitfähig
- Für Geräte und Maschinen geeignet, die der ATEX-Richtlinie unterliegen

EINSATZMÖGLICHKEITEN

- Gleitführungen und Gleitlager

MURFLOR® + Bronze

Durch die Beimengung von 60 % Bronze in den Grundkunststoff wird eine Verringerung des Ausdehnungskoeffizienten sowie ein geringerer Gleitverschleiß erreicht.

BESONDERE EIGENSCHAFTEN

- Geringerer Gleitverschleiß als Murflor®
- Gute Gleiteigenschaften
- Geringer Stick-Slip-Effekt
- Höhere Druckfestigkeit als Murflor®

EINSATZMÖGLICHKEITEN

- Gleitführungen und Gleitlager

MURFLOR® + Glas

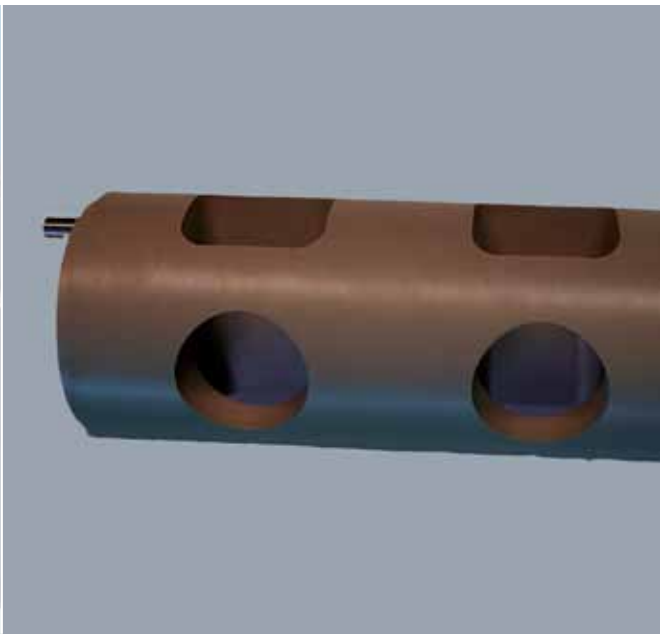
Der Einsatz von 25% Glasfasern im Basismaterial Murflor® verbessert die mechanischen Eigenschaften. Sowohl die höhere Druckfestigkeit, als auch die bessere Steifigkeit lassen Anwendungen mit höherer Belastung zu.

BESONDERE EIGENSCHAFTEN

- Höhere Druckfestigkeit als Murflor®
- Höhere Steifigkeit als Murflor®
- Reduziertes Kaltflussverhalten
- Sehr gute Verschleißfestigkeit

EINSATZMÖGLICHKEITEN

- Gleitführungen und Gleitplatten
- Dichtungen



MURINIT® SP
MURINIT® SP [FS]®

Dieser Hochleistungskunststoff besitzt durch einen geringen Faseranteil und den eingelagerten Festschmierstoff eine hervorragende Kombination von gutem Gleit- und Verschleißverhalten, hoher Festigkeit und Dimensionsstabilität auch bei höheren Temperaturen. Murinit® SP besitzt außerdem eine gute Chemikalien- und Hydrolysebeständigkeit.

BESONDERE EIGENSCHAFTEN

- Hohe Verschleißfestigkeit
- Gute Gleiteigenschaften
- Gute Chemikalien- und Hydrolysebeständigkeit
- Hervorragende Kriech- und Druckfestigkeit
- Gute elektrische Isoliereigenschaften
- Niedriger thermischer Ausdehnungskoeffizient
- Lebensmittelrechtlich zugelassen (EU und/oder FDA)

EINSATZMÖGLICHKEITEN

- Temperaturbeanspruchte Verschleißteile
- Gleitelemente

MURPEC®
MURPEC® [FS]®

Murpec® besitzt im Vergleich zu anderen thermoplastischen Kunststoffen einen äußerst geringen thermischen Ausdehnungskoeffizienten. Diese Eigenschaft bewirkt eine optimale Dimensionsstabilität. Zudem eignet sich dieser Kunststoff dank seiner geringen Feuchtigkeitsaufnahme hervorragend zum Einsatz im Nassbereich. Aufgrund der hohen Glasübergangstemperatur bleiben Steifigkeit und Festigkeit auch bei hohen Temperaturen nahezu erhalten. Murpec® Kunststoffe arbeiten mit guter Formbeständigkeit und sind äußerst abriebfest.

BESONDERE EIGENSCHAFTEN

- Hohe Verschleißfestigkeit
- Geringer Ausdehnungskoeffizient
- Elektrisch isolierend
- Hohe Temperaturbeständigkeit
- Brennverhalten nach UL94 V-O
- Hohe Druckfestigkeit
- Hohe Beständigkeit gegen energiereiche Strahlung
- Ausgezeichnete Chemikalien- und Heißdampfbeständigkeit
- Lebensmittelrechtlich zugelassen (EU und/oder FDA)

EINSATZMÖGLICHKEITEN MURPEC®

- Gleitführungen
- Zahnräder
- Temperaturbeanspruchte Teile

MURPEC® SP

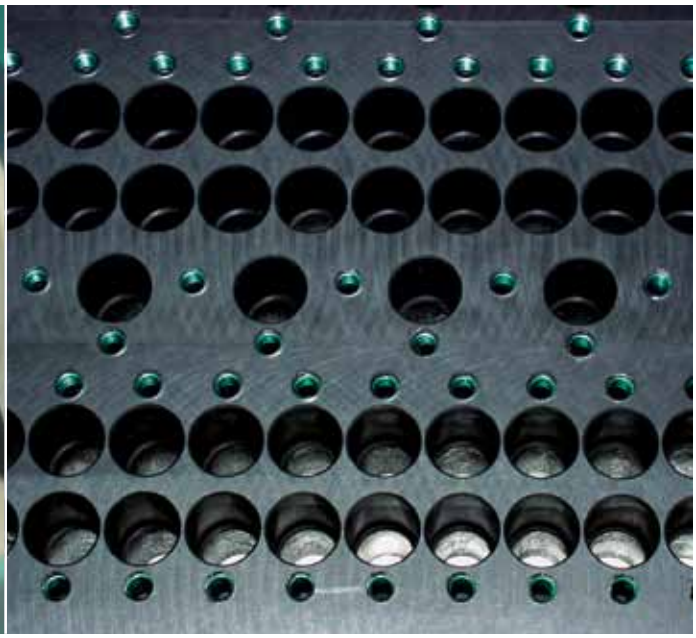
In der modifizierten Variante bietet Murpec® SP neben den guten mechanischen auch ausgezeichnete Gleiteigenschaften. Auch das Verschleißverhalten wird durch die zusätzliche Ausrüstung verbessert.

BESONDERE EIGENSCHAFTEN

- Verbesserte Gleiteigenschaften
- Verbesserte Verschleißfestigkeit
- Sehr geringer Ausdehnungskoeffizient
- Hohe Temperaturbeständigkeit
- Brennverhalten nach UL94 V-O
- Hohe Druckfestigkeit
- Hohe Beständigkeit gegen energiereiche Strahlung
- Ausgezeichnete Chemikalien- und Heißdampfbeständigkeit

EINSATZMÖGLICHKEITEN MURPEC® SP

- Hochbeanspruchte Verschleißteile
- Gleitführungen
- Gleitlager



MASSGESCHNEIDERTE BAUTEILE

MASSGESCHNEIDERTE BAUTEILE

Individuell und 100 % passend

Am Puls der Zeit

In der über 60-jährigen Historie von Murtfeldt zeigt sich immer wieder, dass unser Erfolg ein Resultat aufmerksamer Beobachtung der Märkte ist. Waren es zu Beginn Produkte, die überall gebraucht wurden, wie neue Kunststoffe oder innovative Kettenspannsysteme, so zeichnet sich heute ein anderer Trend ab. Unternehmen spezialisieren sich zunehmend, bieten individuelle Produkte an und verwenden dafür besondere Anlagen und Maschinen. Diese individuelle Ausrichtung ist heute für jedes Unternehmen entscheidend, um langfristig am Markt erfolgreich zu sein.

Individuelle Fertigteile gemeinsam gestalten

Ein wichtiger Schwerpunkt ist bei Murtfeldt die individualisierte Fertigung. Wir fertigen täglich eine große Anzahl von maßgeschneiderten Bauteilen. Die Basis unserer Produktion sind Zeichnungen oder digitale Zeichnungsdaten, die wir vom Kunden erhalten oder in Zusammenarbeit mit dem Kunden erstellen. Unsere Anwendungstechniker und Ingenieure stehen dabei beratend zur Verfügung. Sind Maschinenelemente zu komplex oder lässt sich die reale Situation am Telefon oder über Mail nur schlecht skizzieren, kommen unsere Anwendungsberater zur konkreten Datenaufnahme auch gern bei Ihnen persönlich vorbei.

Zerspanend gefertigt oder über 3D-Druck

Neben unserem umfassenden Zerspannungsmöglichkeiten bieten wir auch die Fertigung über den sog. 3D.-Druck. Die Bandbreite der zu fertigenden Teile ist dabei weit gesteckt und reicht vom Bauteil für eine Kleinserie, Funktionsmodell oder Ersatzteil bis hin zu einem visuellen oder belastbaren Prototypen aus Kunststoff.

Murtfeldt prüft das zu fertigende Produkt, auch hinsichtlich des Produktionsverfahrens. Ob letztendlich die Fertigung über 3D-Druck oder über Zerspanung angeboten wird, entscheidet die für den Kunden günstigste Produktion.

Innovativ und branchenspezifisch

Unser Angebot richtet sich an nahezu jede Branche, in der hochwertige Industriekunststoffe verwendet werden. Das Spektrum reicht dabei von der Lebensmittel- und Verpackungsindustrie über die Automatisierungstechnik bis hin zur Medizintechnik. Die Grenze des Machbaren wird dabei nicht durch die Anwendung definiert, sondern von der heutigen Technologie.

Vorteile für Sie

- Fertigung nach Ihren individuellen Vorgaben
- Auch kleine Stückzahlen sind möglich
- Produktion nach Zeichnungen, CAD-Daten, 3D-Daten oder Muster – von Ihnen oder durch uns erstellt
- Kostenlose Beratung bei der Kunststoffauswahl, dem kunststoffgerechten Konstruieren und bei allen Fragen rund um die Anwendung unserer Kunststoffe

Modernste Produktionsanlagen

Ob Sägen, Fräsen, Drehen, Profilieren, Bohren, Gleitschleifen, Schweißen oder Tempern – unsere Maschinen und Anlagen sind hochmodern und bieten vielfältige Möglichkeiten der Bearbeitung. Auch kleinste Stückzahlen oder sogar Einzelteile lassen sich so kostengünstig produzieren. Wir legen vor allem Wert auf eine kunststoffgerechte Verarbeitung. Forschung und Praxis im Hause Murtfeldt stehen daher im ständigen Dialog.

Beispiel: Verfahrwege unserer konventionellen wie auch CNC-Fräsbearbeitung:

X-Achse: bis 4000 mm
Y-Achse: bis 2200 mm
Z-Achse: bis 800 mm

Unser Maschinenpark im Überblick

- 24 CNC-Fräsbearbeitungszentren
- 3 CNC-Universal-Fräsmaschinen
- 4 NC-Universal-Fräsmaschinen
- 7 CNC-Drehautomaten
- 3 Zyklen-Drehmaschinen
- 7 Konventionelle Drehmaschinen
- 11 Koordinatenbohrmaschinen
- 6 Profilautomaten
- 7 Tischunterfräsen
- 4 Plattenaufteilanlagen
- 6 Formatkreissägen
- 2 Vierseiten-Hobelanlagen
- 2 Dickenhobelmaschinen
- 1 Rotorhobelmaschine

NEUESTES HERSTELLUNGSVERFAHREN: DER 3D-DRUCK

Nach einer intensiven Testphase setzt Murtfeldt als neuestes Produktionsverfahren die additive Fertigung ein, landläufig bekannt als 3D-Druck. Die neue Fertigungsart hat sich als eine hervorragende Ergänzung zu unserem bestehenden Fertigungsverfahren, der spanabhebenden Herstellung von Kunststoffbauteilen, erwiesen und passt im Bereich der Klein- und Kleinstserien aus technischen Kunststoffen hervorragend in unser Kerngeschäft.

Dabei bieten wir in Zusammenarbeit mit unserem Dienstleisterpool alle gängigen 3D-Druckverfahren. Die Bandbreite der zu fertigenden Teile ist dabei weit gesteckt und reicht vom Bauteil für eine Kleinserie, Funktionsmodell oder Ersatzteil bis hin zu einem visuellen oder belastbaren Prototypen aus Kunststoff.

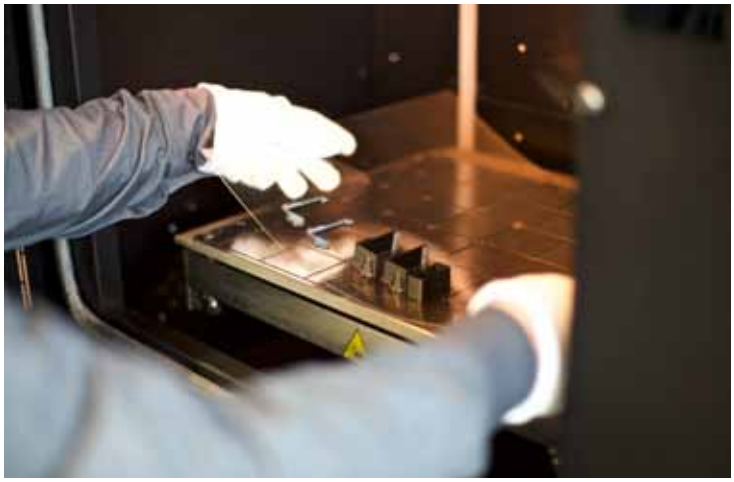
Murtfeldt hat dafür eigens ein Upload-Tool für seine Website kreiert. Dieses lädt schnell und unkompliziert 3D-Daten auf den Murtfeldt Server, die von Murtfeldt gesichtet werden. Innerhalb kurzer Zeit erhält der Interessent daraufhin ein individuell auf ihn zugeschnittenes Angebot.

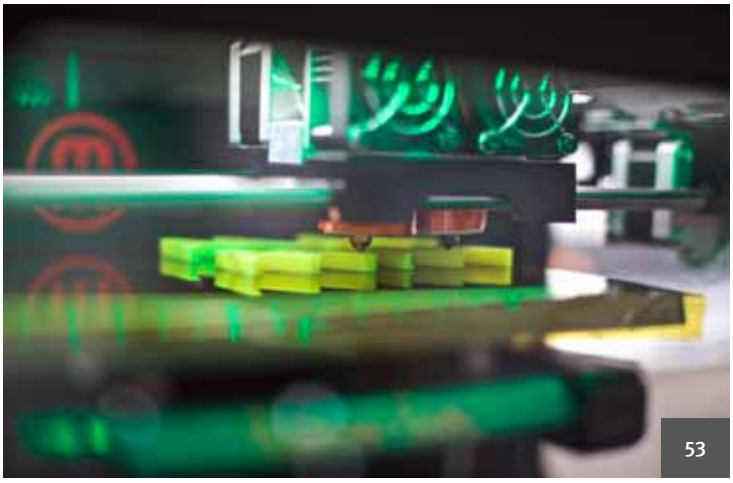
Murtfeldt Kunststoffe prüft das zu fertigende Produkt, auch hinsichtlich des Produktionsverfahrens. Ob letztendlich die Fertigung über 3D-Druck oder über Zerspanung angeboten wird, entscheidet die für den Kunden günstigste Produktion. Liegen auf Kundenseite keine 3D-Daten vor, ist das Murtfeldt-Team aus Anwendungstechnikern und Ingenieuren selbstverständlich in der Lage, diese nach individuellen Kundenvorgaben zu erstellen.

Zudem verfügt Murtfeldt seit der Automatica 2016 selbst über das weltweit neueste additive Herstellungsverfahren. Hierbei werden Karbon, Kevlar und Glasfaser als Endlosfaser gedruckt, diese verstärkenden Fasern werden – ebenfalls im FDM-Verfahren – während des Herstellungsvorgangs dem Ausgangsmaterial Nylon/PA6 zugefügt. So entsteht ein äußerst belastbares Bauteil, das trotzdem noch sehr biegsam ist und sich hervorragend neben der Fertigung individueller Maschinenteile zur Produktion von Vorrichtungen, Werkzeugen und Montagehilfen eignet.

Bei allen 3D-Druckverfahren ist im Anschluss an das Verfahren das Einbringen von Einlegeteilen wie Gewindeeinsätze oder Sechskantmuttern in Nacharbeit möglich. Desweiteren verfügt Murtfeldt über ein großes Spektrum an weiteren Nachbearbeitungsmöglichkeiten wie z.B. kleben, fillern, schleifen, lackieren oder laserbeschriften.

Weitere Informationen zu diesem Thema unter www.murprint.de sowie murtfeldt-3ddruck.de.





FÖRDERSCHNECKEN AUS KUNSTSTOFF

Maßgeschneiderte Transport- und Förderschnecken von Murtfeldt stehen stellvertretend für die vielfältigen Konstruktionsbauteile, die individuell für die Bedürfnisse ihrer Anwender gefertigt werden – und sich nicht durch hohe Kosten, sondern durch ausgesprochen hohe Qualitäten auszeichnen.

Murtfeldt bietet ein breitgefächertes Fertigungsspektrum an individuellen Förderschnecken aus Kunststoff – ob Vereinzelungsschnecken, Gruppierschnecken, 1-in-2-Strangschnecken, 2-in-1-Strangschnecken, Dosier- und Förderschnecken, Wendeschnecken oder Wendegruppierschnecken. Sie alle transportieren Güter stetig, schnell und schonend.

Zudem fertigt Murtfeldt individuell gefertigte Schnecken mit Antriebseigenschaften. Diese befördern nicht nur Güter, sondern treiben zudem dank Außenverzahnung andere Schnecken an. Murtfeldt produziert links- und rechtsgängige Schneckenelemente.

Dank einer neuen Schneckenfräsmaschine ist Murtfeldt in der Lage, Schnecken bis zu 2,50 Meter zu fertigen. Das Sechs-Achs-Bearbeitungszentrum mit den Verfahrwegen X = 4000 mm, Y = 800 mm und Z = 800 mm verfügt zudem über einen Sonderachsaufbau für die Fertigung von beidseitig gespannten Teilen bis zu einem Durchmesser von 400 mm bei einer Länge von bis zu 2500 mm. Zudem gibt es eine Sonderausstattung für die Fertigung komplexester Schnecken. Die neue Anlage ist an eine Spezial-CAM-Software angebunden, die für die Herstellung von individuellen Schnecken notwendig ist.

Kunststoffschnecken im Vergleich zu Metallkonstruktionen

- weniger Betriebsgeräusche
- ein erheblich geringeres Gewicht
- Reinigungsfreundlichkeit
- geringere Zentrifugalkräfte
- hohe Schlag- und Abriebfestigkeit
- hohe Kerbschlagzähigkeit
- ein ausgezeichnetes Gleitverhalten
- eine hohe Oberflächenqualität, die wichtig ist für die Schonung der Produkte
- längere Lebensdauer
- Und nicht zu vergessen: Murtfeldt Kunststoffe bietet eine 100%ige Reproduzierbarkeit der gefertigten Schnecken

ZAHNRÄDER

Zahn um Zahn höchste nachweisbare Qualität

Zahnräder sind wichtige Funktionsteile, die höchsten Qualitätsanforderungen unterliegen. Die hervorragenden Materialeigenschaften und die in der Formgebung fast unbegrenzten Möglichkeiten machen Kunststoffzahnräder so erfolgreich.

Murtfeldt Kunststoffe produziert Zahnräder spanabhebend aus eigenem Halbzeug oder im 3D-Druckverfahren (Prototyping). Wir fertigen durch den Einsatz modernster Maschinen maßgenau und erreicht den hohen Qualitätsstandard dank optimaler Werkstoffeigenschaften und aktueller Messmethoden.

Zudem wendet Murtfeldt aktuelle Messmethoden an, um korrekte Zahnmessweiten, Zahnformen etc. 100% korrekt zu ermitteln. Produziert wird u.a. über eine robotergestützte Mori Seiki NTX2000, die gleichzeitig auf fünf Achsen arbeitet, eine sehr hohe Präzision aufweist und die thermische Verschiebung deutlich reduziert. Besonderes Highlight dieser Maschine ist die Sechsseitenbearbeitung: Nach dem Fertigungsdurchlauf hält der Werker ein komplett fertiggestelltes Bauteil in den Händen.

Hauptvorteile von Kunststoffzahnrädern	**Murtfeldt produziert:**
korrosionsbeständig	Stirnräder
geräuscharm	Innenzahnkränze
wartungsfrei	Kegelrad
optimale Notlaufeigenschaften	Kettenräder
schwingungsdämpfender Lauf	Sonderverzahnungen
abriebfest	Zahnstangen
schlagfest	
hohe Zähigkeit	

PRODUKTWENDER

Murtfeldt Kunststoffe entwickelt und fertigt Produktwender in einer großen Bandbreite. Hierbei handelt es sich um Wender für z. B. handelsübliche Getränkedosen wie auch für Sonderformate, die ganz nach den individuellen Anforderungen des Kunden entwickelt werden.

Wir produzieren Wendevorrichtungen z.B. für:

- Faltschachteln, Becher oder Pappwickeldosen
- Dosen, Flaschen oder Gläser
- Glas- oder Kunststofftiegel

u.a. für die Branchen

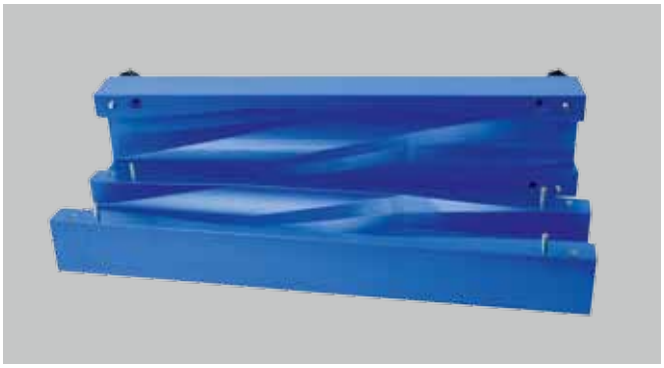
- Lebensmittelindustrie
- Pharma- und Kosmetikindustrie
- Automotive
- Getränkeindustrie
- Elektroindustrie

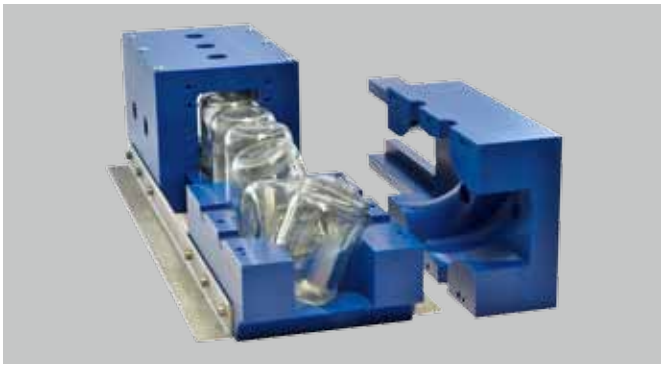
Murtfeldt fertigt Produktwender mit beliebigem Drehwinkel und beliebiger Drehrichtung, die in nahezu jeder Produktions- und Verarbeitungsstufe eingesetzt werden können:

- zur Ausrichtung vor oder nach dem Füllvorgang bzw. dem Verpacken
- zur Reinigung vor dem Befüllen
- vor und nach der Etikettierung
- Zur Sterilisierung durch Wenden nach der Abfüllung

Eingesetztes Material
Bei der Produktion der Wender setzen wir auf unseren hochverschleißfesten Original Werkstoff "S"® (PE-UHMW), der auf Wunsch weitergehende Anforderungen erfüllt (temperaturbeständig, elektrisch leitfähig, lebensmittelkonform etc.).

Einteiliger 90° Wender


Geschlossener 90° Wender zur Weiterverarbeitung ungebündelter Produkteinheiten


2 × 180° Wendestation zum Reinigen der Gläser

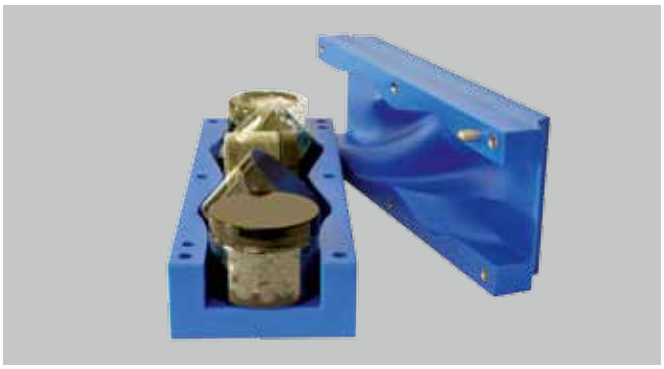
Aufklappbarer 180° Wender für Getränkedosen

Individuelle Montagemöglichkeiten der Wender

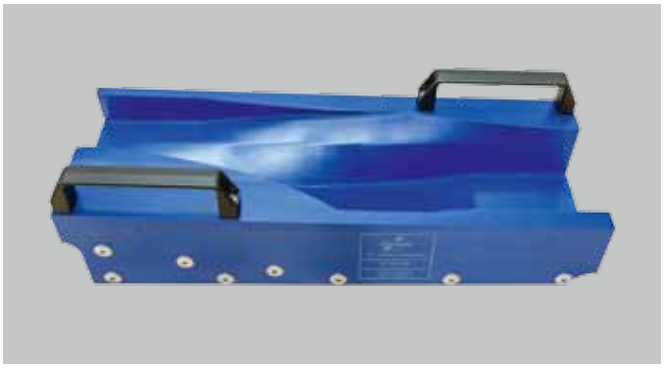
- auf einem bestehenden Förderband
- zwischen zwei Förderbändern
- zur Montage mit geringem Neigungswinkel (je nach Produkt 10–15 Grad)

Vorteile der Murtfeldt Produktwender:

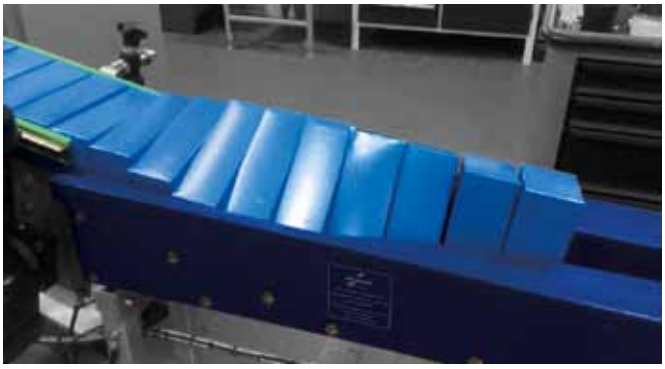
- Fertigung auf 5-Achs-Maschinen mit Kühleinrichtung garantiert eine sehr gute Oberflächenqualität
- nur geringer Staudruck nötig dank ausgezeichneter Gleiteigenschaften der verarbeiteten Kunststoffe
- Wender bestehen in der Regel nur aus einem bis zwei Kunststoffelementen
- übergangslose Innenkontur ermöglicht sehr ruhigen und schonenden Produktlauf
- Verbindungselemente aus Edelstahl unterstützen hygienische Anforderungen
- auf Kundenwunsch Verwendung lebensmittelkonformer Kunststoffe [FS]
- ein Wender passend für viele Produktformate



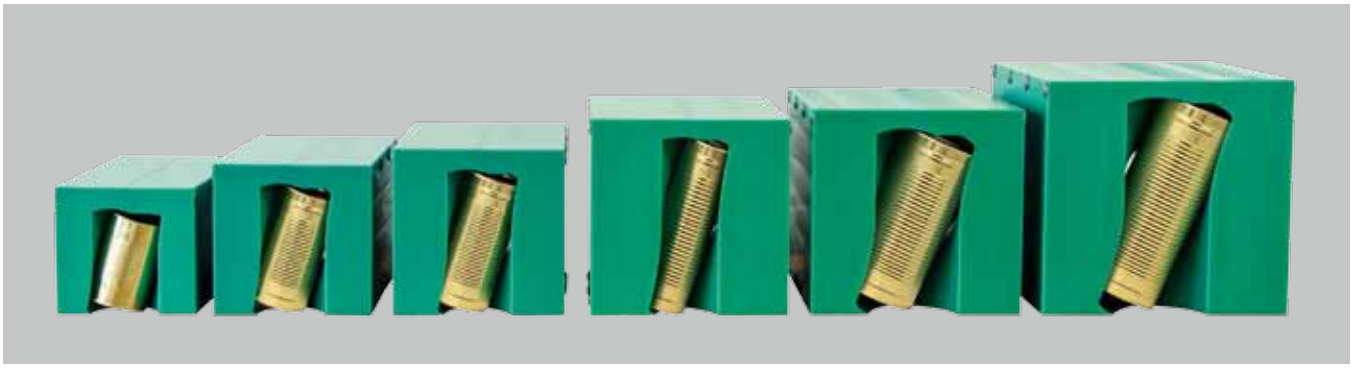
Zweiteiliger 180° Wender



Offener 90° Wender …



… für unterschiedliche Faltschachtelformate



180° Aufsetzwender in unterschiedlichen Größen, die je nach herzustellendem Produkt eingesetzt werden

RAMMSCHUTZLEISTEN

Maßgeschneiderte Kunststofflösungen

Unsere Rammschutzleisten aus Kunststoff bieten eine stoßfeste Alternative zu Lösungen aus Holz oder Metall.

Die maßgeschneiderten Lösungen von Murtfeldt rund um die Themen Rammschutz und Prallschutz finden bereits in vielen Bereichen Anwendung. Im Gegensatz zu herkömmlichen Lösungen aus Metall oder Holz bietet die Ausführung von Rammschutzprofilen aus hochwertigen Kunststoffen eine Reihe materialbedingter Vorteile. Grundsätzlich zeichnen sie sich durch ihre hohe Haltbarkeit und die extreme Stoßfestigkeit bei gleichzeitiger Kosteneffizienz aus.

RAMMSCHUTZ: EIN ANLIEGEN, VIELE LÖSUNGEN!

Schützen Sie Gebäudeteile, Anlagen und Inventar mit einem individuellen, exakt auf Ihre Bedürfnisse angepassten Rammschutz oder Prallschutz von Murtfeldt und vermeiden Sie hohe Reparatur- und Instandhaltungskosten.

Eine geringe Feuchtigkeitsaufnahme, antistatische Eigenschaften, hohe Kälte- und Wärmeresistenz oder hohe Gleiteigenschaften? Abhängig von den Anforderungen des jeweiligen Einsatzortes bietet Murtfeldt den gezielt darauf abgestimmten Einsatz der richtigen Kunststoffe an. Denn Werkstoff ist nicht gleich Werkstoff. Profitieren Sie auch von den Vorteilen unserer nach EU- und FDA-Standards zertifizierten lebensmittelkonformen Kunststoffe, wenn es zum Beispiel um Rammschutz-Lösungen in lebensmittelverarbeitenden Betrieben oder im Gesundheits- und Laborbereich geht.

Das Team der Murtfeldt Anwendungstechnik steht Ihnen zur Seite und berät Sie unverbindlich über alle Möglichkeiten. Wir fertigen den benötigten Rammschutz nach Ihren Daten und Zeichnungen oder erarbeiten gemeinsam mit Ihnen die optimale Lösung und alle für die Fertigung erforderlichen Dateien – online per TeamViewer.

EINSATZBEREICHE VON MURTFELDT RAMMSCHUTZLEISTEN

- Ausstattung von Produktionshallen im Wegebereich von Gabelstaplern
- Wand- und Gebäudeschutz (z.B. im Ladenbau, Schulen, Sporteinrichtungen und in öffentlichen Gebäuden)
- Tablettwagen
- Industriefahrstühle
- Wagenspeicher
- Flughäfen und Bahnhöfe
- Verkleidung von Gabelstaplern
- Kühl-, Schlacht- und Lagerhäuser
- Krankenhäuser und Pflegeheime
- Lebensmittelverarbeitende Betriebe
- Ausstattung von Transportwagen

VORTEILE VON RAMMSCHUTZ-LÖSUNGEN AUS KUNSTSTOFF

- Fertigung nach Ihren individuellen Vorgaben
- Auch kleine Stückzahlen sind möglich
- Produktion nach Zeichnungen oder Muster – von Ihnen oder durch uns erstellt
- Kostenlose Beratung bei der Kunststoffauswahl, dem kunststoffgerechten Konstruieren und bei allen Fragen rund um die Anwendung unserer Kunststoffe
- Abhängig vom verwendeten Kunststoff: extrem stoßfest, hohe Haltbarkeit im Gegensatz zu Lösungen aus Metall oder Holz, keine Wasseraufnahme, physiologisch unbedenklich, hohe Gleiteigenschaften, geringer Materialverschleiß, kosteneffizient

QUALITÄTSMANAGEMENT

Vertrauen schaffen nach DIN ISO 9001:2015

Qualitätsmanagement – darunter verstehen wir nicht nur eine strenge Qualitätssicherung bezogen auf unsere Produktion. Qualitätsmanagement bedeutet für uns vielmehr auch die Eigenverantwortung aller Mitarbeiter in allen Unternehmensbereichen.

QUALITÄT IST, WENN DER KUNDE ZURÜCK KOMMT UND NICHT DAS PRODUKT!

So wird jedes von Murtfeldt gefertigte Produkt, bevor es ausgeliefert wird, auf seine korrekte Ausführung hin überprüft. Zunächst wird jedes Werkstück nach dem Vier-Augen-Prinzip der Werkerselbstprüfung unterzogen. Im Rahmen dieser Prüfung ist jeder Mitarbeiter eines Fertigungscenters dafür verantwortlich, eine Qualitätskontrolle durchzuführen, sobald er seine auftragsbezogene Bearbeitung durchgeführt hat. Der Mitarbeiter bestätigt die Korrektheit der Ausführung.

Bei technisch besonders anspruchsvollen Produkten führen Mitarbeiter der Qualitätssicherung auf Wunsch unserer Kunden zusätzlich eine produktionsbegleitende Kontrolle bzw. Endkontrolle und Dokumentation durch. Grundlage ist ein QS-System, welches Jahr für Jahr gemäß DIN ISO 9001 zertifiziert wird.

Dieses QS-System garantiert unseren Kunden eine gleichbleibend qualifizierte und optimierte Betreuung und Dienstleistung – von allen Ansprechpartnern und allen Bereichen. Ob bei der Beratung oder der Bestellung, ob vom Innen- oder Außendienst, ob bei der gemeinsamen Entwicklung neuer Konstruktionen mit unserer Anwendungstechnik oder der Abwicklung von Reklamationen.

Unsere Mitarbeiter sind gemäß den Normvorgaben alle optimal geschult und greifen bei Ihrer Betreuung auf bewährte Prozedere zurück. Permanente Schulungen halten sie fit. Doch in unserem Umgang miteinander ist auch immer Platz für das Persönliche. Unser QS-Team sieht sich als Serviceabteilung und arbeitet eng mit dem Kunden bzw. seinen Vorgaben. Wir bieten neben neusten Messmethoden und -einrichtungen die Möglichkeit der Erstellung von Zertifikaten an.

Das Murtfeldt Zertifikat

- Qualitätsmanagementsystem DIN EN ISO 9001:2015

UMWELT- UND ENERGIEMANAGEMENT

Unsere Welt ist grün

Das Denken von Murtfeldt ist grün geprägt. Nicht nur, weil unser traditionsreicher Kunststoff – Original Werkstoff "S"® grün® – das Alltagsgeschehen beherrscht. Sondern vor allem auch durch unsere Bereitschaft, das gesamte Handeln in ein umweltverträgliches Konzept einzubinden. Murtfeldt stellt sich gern und bewusst der Verpflichtung des Umweltschutzes. Wir sind der Meinung, dass ein Unternehmen für seine Umwelt nicht nur einen wirtschaftlichen, sondern auch einen geistigen und sozialen Wert darstellt. Umweltverantwortung steht keineswegs im Widerspruch zu wirtschaftlichem Erfolg.

Gesetzliche Normen helfen, sich einen Weg zu bahnen durch eine Vielzahl von Vorschriften. Murtfeldt ist den meisten Normen deutlich voraus. So führten wir bereits 1997 ein Umweltmanagement nach DIN EN ISO 14001 ein, nach dem wir uns noch heute richten. Bezogen auf die Praxis bedeutet das: Bei der Fertigung anfallende Späne werden gesammelt und im Tochterunternehmen Murdotec erneut zu Halbzeug einer definierten zweiten Qualität verarbeitet. Diese werden dann wiederum der Murtfeldt Fertigung zur Verfügung gestellt.

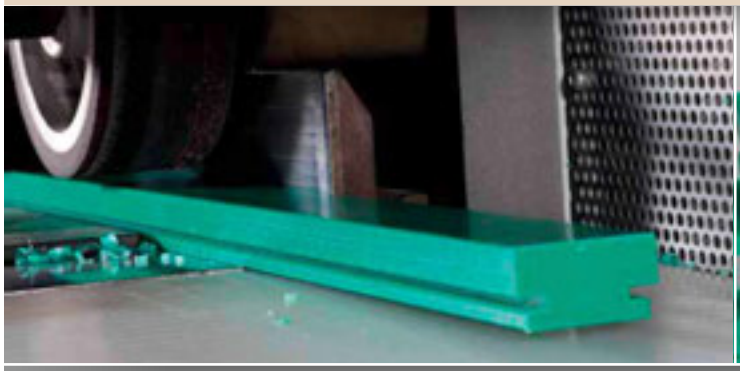
Die Anschaffung neuer Maschinen unterliegt strengen Umweltkriterien. Sonnenkollektoren auf dem Dach des Unternehmens dokumentieren zudem: Murtfeldt verbraucht nicht nur Energie, sondern erzeugt sie auch. In 2015 rund 151.000 Kilowattstunden.

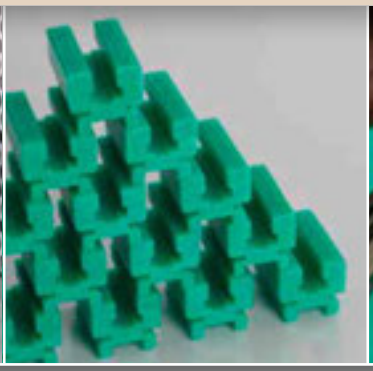
Ein Engagement, das wahrgenommen wird: Für eine effiziente Ressourcennutzung und nachhaltige Entlastung der Umwelt erhielt Murtfeldt bereits 2006 die ÖKOPROFIT Auszeichnung der Stadt Dortmund, ein Indikator für eine konsequente und nachhaltige Ressourcennutzung aus den Bereichen Umwelt und Energie. Für uns bedeutet das die konsequente Weiterführung des Umwelt- und Energiemanagementgedankens.

Die Murtfeldt Zertifikate

- Umweltmanagementsystem DIN EN ISO 14001:2015
- Energiemanagementsystem DIN EN ISO 50001:2011

KETTEN-, RIEMEN- UND GLEITFÜHRUNGEN





KETTEN-, RIEMEN- UND GLEITFÜHRUNGEN – SEITENÜBERSICHT

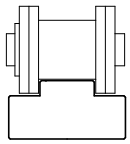
Seitenübersicht	**64**
Übersicht Kettenführungen	**65**
Sonderprofile	**66 – 67**
Ketten-, Riemen- und Gleitführungen	**68**
Konstruieren mit Führungen aus Kunststoff	**69**
Stahl-C-Profile	**70**
Auswahltabelle für Stahl-C-Profile	**71**
Befestigung des Stahl-C-Profils	**72**
Hammerkopfschrauben	**73**
Befestigung des Stahl-C-Profils mit Gewindebolzen-Schweißtechnik	**74**
Kettenführungen für Rollenketten nach DIN 8187	**75 – 91**
Typen: T, CT, T-Duplex, CT-Duplex, T-Triplex, CT-Triplex, TU, CTU, TS, CTS, U, CU, K, CK, CKG, CKG 14H, CKG 15V, ETA	
Kettenführungen für Rundgliederketten nach DIN 766/764	**92 – 93**
Typen: R, CRU, CRG, CRO	
Übersicht Riemenführungen/Riemenführungen	**94 – 99**
Typen: RR, RRC, KR, KRC, FR, FRC, FK, FKC	
Kettenzahnstangen	**100**
Profile zum Fördern und Transportieren	**101 – 109**
Gleitführungen TYP CF, Geländerführungen, Bänder, Aufsteckprofile, Profile für Scharnierbandketten, Kurvenführungen für Scharnierbandketten	
Führungen für modulare Bänder	**110 – 112**

ÜBERSICHT KETTENFÜHRUNGEN

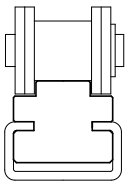
für Rollenketten (DIN 8187) und Rundgliederketten (DIN 766/764)

Murtfeldt bietet Ihnen ein umfangreiches Standardprogramm an Führungen für Rollenketten. Insgesamt stehen Ihnen dabei 20 unterschiedliche Typen für Rollenketten sowie vier für Rundgliederketten zur Verfügung. Darüber hinaus haben Sie die Wahl zwischen unserem hochwertigen Original Werkstoff "S"®grün® und dem kostengünstigeren Werkstoff "S"® 1000 grün.

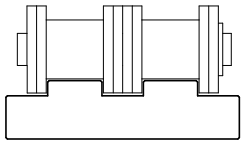
Kettenführungen für Rollenketten nach DIN 8187 (DIN 8188 Katalog auf Anforderung)



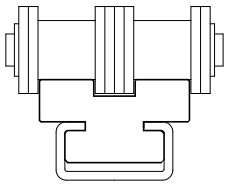
Typ T – Seite 75



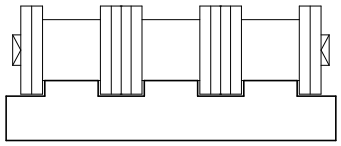
Typ CT – Seite 76



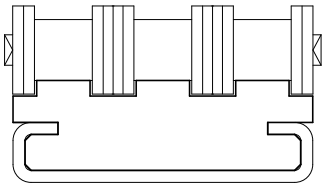
Typ T-Duplex – Seite 77



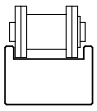
Typ CT-Duplex – Seite 78



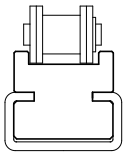
Typ T-Triplex – Seite 79



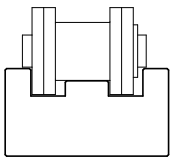
Typ CT-Triplex – Seite 80



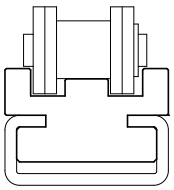
Typ TU – Seite 81



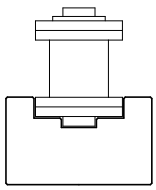
Typ CTU – Seite 81



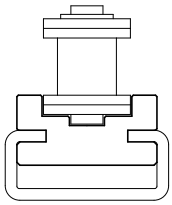
Typ TS – Seite 82



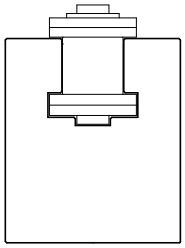
Typ CTS – Seite 83



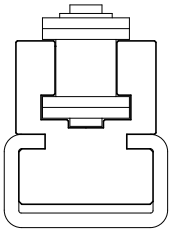
Typ U – Seite 84



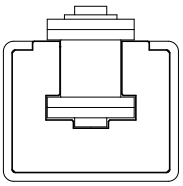
Typ CU – Seite 85



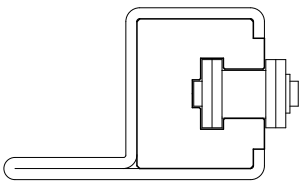
Typ K – Seite 86



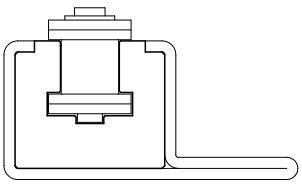
Typ CK – Seite 87



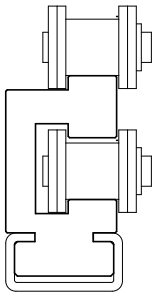
Typ CKG – Seite 88



Typ CKG 14H – Seite 89

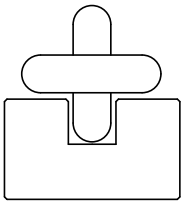


Typ CKG 15V – Seite 90

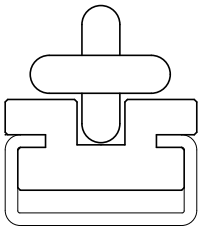


Typ ETA – Seite 91

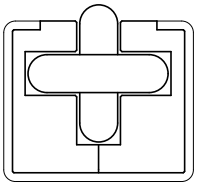
Kettenführungen für Rundgliederketten nach DIN 766/764



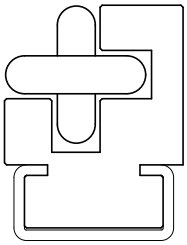
Typ R – Seite 92



Typ CRU – Seite 92



Typ CRG – Seite 93



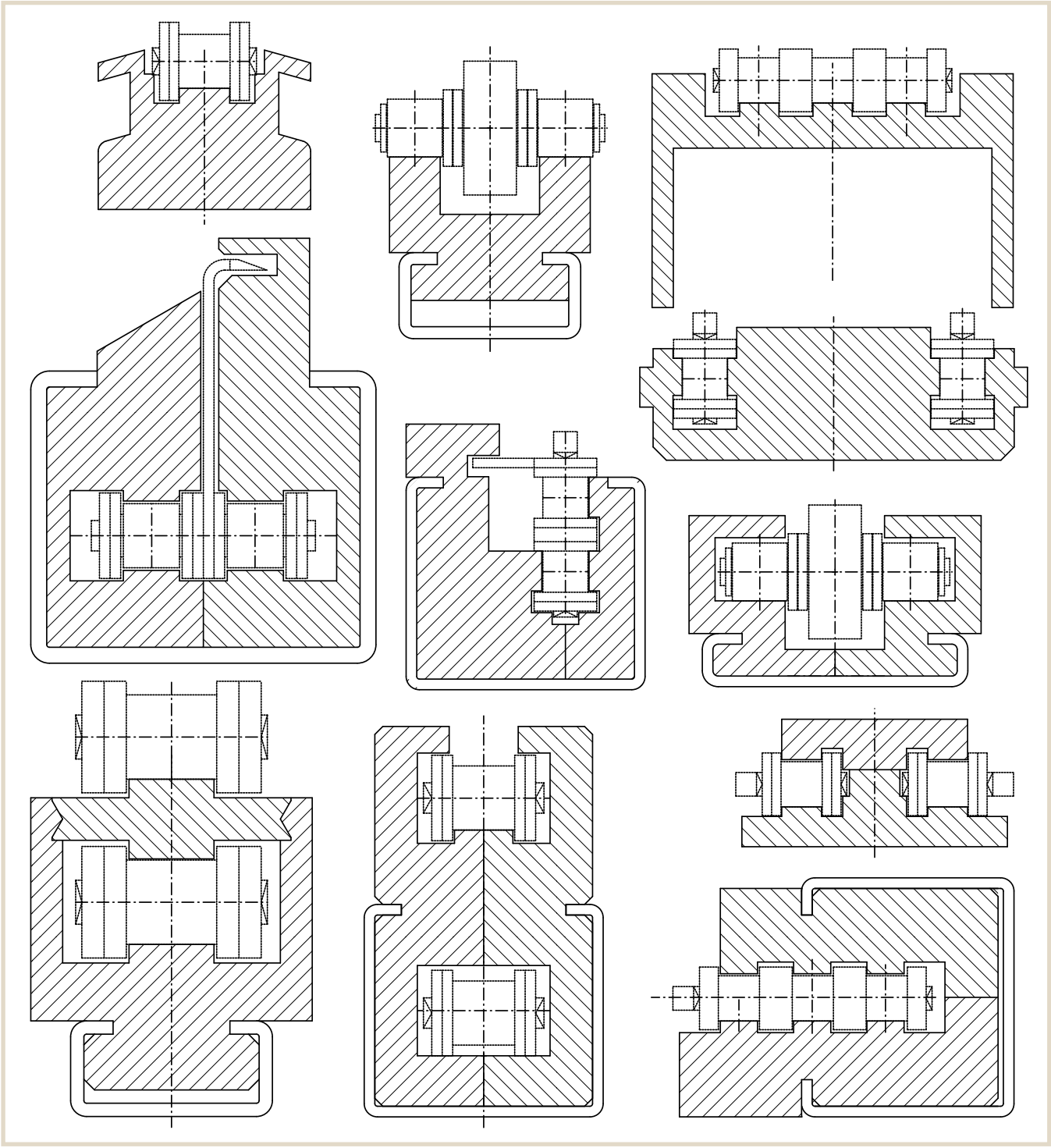
Typ CRO – Seite 93

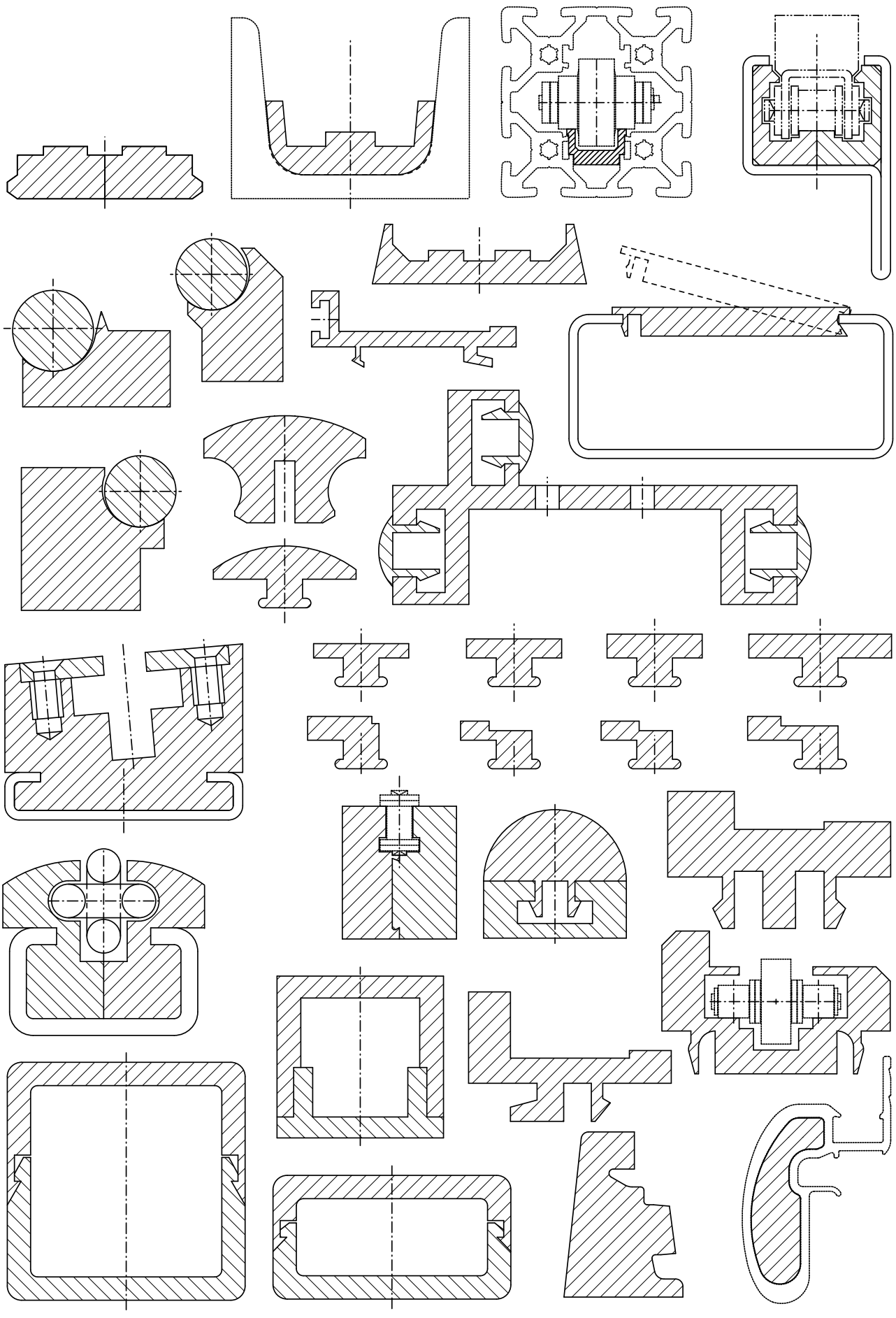
SONDERPROFILE

Wenn Standard nicht reicht

Unser Standardsortiment an Profilen bietet viele Lösungen zur Bestückung Ihrer Maschinen. Sollten wir eine von Ihnen benötigte Ausführung nicht in unserem Sortiment bevorraten, fertigen wir gerne nach Ihren individuellen Vorstellungen. Kontaktieren Sie unsere Mitarbeiter der Anwendungstechnik oder unseres Außendienstes.

Wir bieten Ihnen zudem die Möglichkeit, Dokumente und Zeichnungen online und in Echtzeit gemeinsam mit unseren Mitarbeitern zu bearbeiten.





KETTEN-, RIEMEN- UND GLEITFÜHRUNGEN

Kettenführungen

Wo Reibung auftritt, kommt es zum Verschleiß. Vor allem da, wo metallische Werkstoffe im Einsatz sind. Wenn beispielsweise Ketten auf Metallführungen laufen, ist ein regelmäßiges Schmieren unvermeidlich. Es gilt, einen geräuscharmen, leichten Lauf und langfristige Funktionstüchtigkeit zu erzielen.

Murtfeldt Kettenführungen schonen Ihre Ketten. Sie garantieren gleichzeitig optimale Laufeigenschaften und höchste Verschleißfestigkeit. Die bewährten Werkstoffe "S"® und "S"® 1000 als preisgünstigere Alternative bieten mit idealen Materialeigenschaften optimale Voraussetzungen für den Einsatz als Führung für Rollen- und Rundgliederketten.

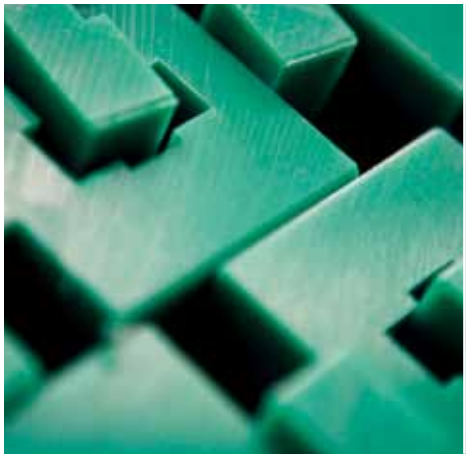
Bestand und Individualfertigung

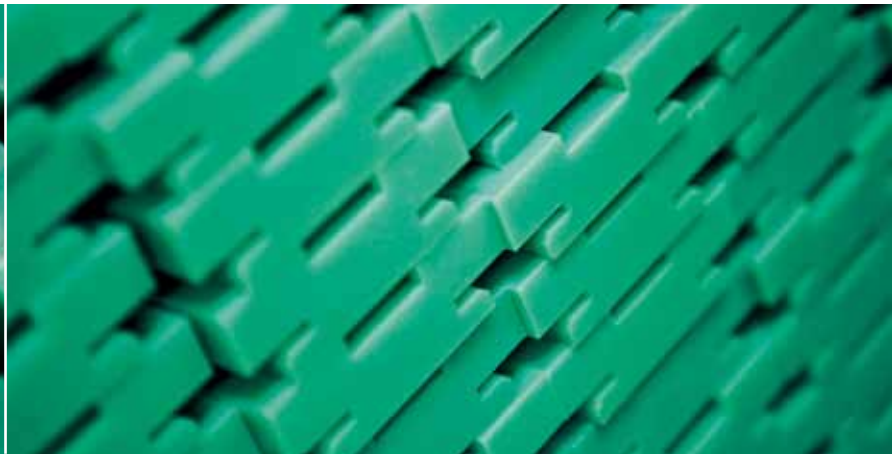
Unser Lager bietet Ihnen ein umfangreiches Programm an Führungen für Rollenketten nach DIN 8187 und Rundgliederketten nach DIN 766 und DIN 764.

Darüber hinaus fertigen wir preisgünstig und zuverlässig Sonderführungen nach Ihren Angaben – auch in kleinsten Stückzahlen.

Die Vorteile der Murtfeldt Kettenführungen

- Hohe Verschleißfestigkeit
- Sehr gute Gleiteigenschaften
- Selbstschmierend (Ölschmierung kann vollständig entfallen)
- Extreme Schlag- und Bruchfestigkeit auch in großer Kälte (bis -250° C)
- Hohe chemische Beständigkeit
- Schwingungsdämpfend
- Keine Feuchtigkeitsaufnahme
- Keine Korrosion
- Lebensmittelrechtlich zugelassen (EU und FDA bei Original Werkstoff "S" [FS]®)





KONSTRUIEREN MIT FÜHRUNGEN AUS KUNSTSTOFF

Das Konstruieren mit thermoplastischen Kunststoffen erfordert sorgfältige Vorüberlegungen. Die Einsatzbedingungen haben direkten Einfluss auf die Kunststoffauswahl und auf die Gestaltung der Kunststoffführungen. So sollten im Vorfeld folgende Fragen beantwortet werden:

- **Welchen statischen und dynamischen Belastungen ist die Führung ausgesetzt?**
- **Welchen Umgebungseinflüssen, z.B. Chemikalien, heißem oder kaltem Wasser, Dampf oder Verschmutzungen, ist das Material ausgesetzt?**
- **Besteht direkter Kontakt zu Lebensmitteln?**
- **Wie hoch ist die Einsatztemperatur?**
- **Wie soll die Führung in einem C-Profil befestigt werden (geschraubt oder eingeschoben)?**

Im Vergleich zu metallischen Kunststoffen besitzen thermoplastische Kunststoffe einen größeren thermischen Längenausdehnungskoeffizienten.

Berechnung

Bei der Berechnung der Ausdehnung ist die zu erwartende Differenz von Montage- zu minimaler und maximaler Betriebstemperatur zu berücksichtigen. So wird anhand des Längenausdehnungskoeffizienten des Kunststoffes die maximale Längung bei Temperaturanstieg bzw. die Kürzung beim Erkalten präzise berechnet (s. Formel). Der erforderliche Bewegungsspielraum des Kunststoffes kann so vor dem Verbauen berücksichtigt werden. Je nach Anwendung bieten sich hierbei unterschiedliche Befestigungsvarianten an.

Formel zur Berechnung der Längenänderung:

$$\Delta L = L \times \alpha \times \Delta T$$

ΔL = Längenänderung
L = Ausgangslänge
α = Linear thermischer Ausdehnungskoeffizient
ΔT = Temperaturdifferenz in K

STAHL-C-PROFILE

Unabhängig davon, welche Befestigungsmethode Sie wählen, sollten Sie die Konstruktion so gestalten, dass sich das Material ausdehnen kann. Die einfachste und effizienteste Methode ist die Befestigung der Führung mit unseren Stahl-C-Profilen. Thermoplastische Kunststoffe besitzen im Gegensatz zu Metallen die Eigenschaft, sich bei Temperaturschwankungen stärker auszudehnen bzw. zu verkürzen. Die Lagerung in einem Stahl-C-Profil ist hier aufgrund der „Bewegungsfreiheit“ der Gleitschiene sinnvoll. Auch das Erneuern der Kunststoffführungen wird hierdurch vereinfacht. Stahl-C-Profile fungieren darüber hinaus als stabile Befestigungen und können je nach Bedarf angeschweißt oder geschraubt werden. Hierzu empfehlen wir DIN-Schrauben, eine spezielle Montage mit Hammerkopfschrauben (S. 72/73) oder die Befestigung des Stahl-C-Profils mit unserer Gewindebolzen-Schweißtechnik (siehe S. 74).

AUSFÜHRUNGEN

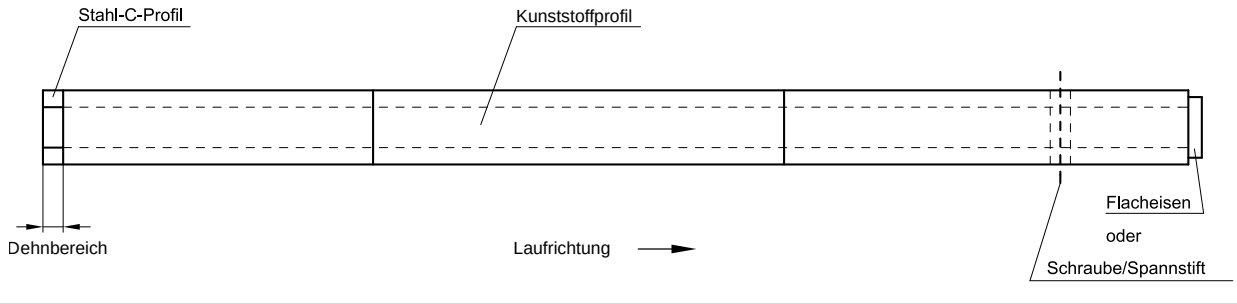
- Verzinkt
- Edelstahl
- Auf Wunsch unbehandelt

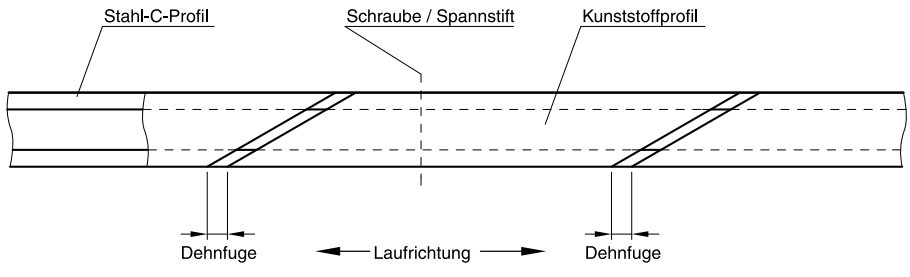
Eine oder wechselnde Laufrichtung der Kette/des Riemens/ des Transportgutes

Beim Ausdehnen schiebt sich die Kunststoffführung entgegen der Lauf-/Förderrichtung auf. Am Anfang der Kunststoffführung ist entsprechend der zu erwartenden Ausdehnung genügend Raum vorzusehen.

Die Vorteile der Murtfeldt Stahl-C-Profile

- Einfache Montage und Demontage des Führungssystems
- Schnelles Auswechseln bei Verschleiß
- Kunststoff-Profile müssen nur einmal gegen Herausschieben gesichert werden
- Einfache Ausrichtung des Führungssystems
- Montage ohne Verzug des Stahl-C-Profils beim Verschrauben
- Ausdehnen und Schrumpfen der Führung bei Temperaturschwankungen möglich



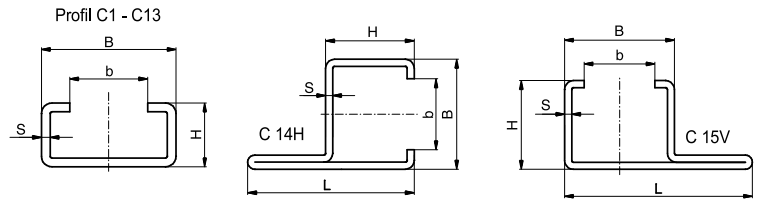


AUSWAHLTABELLE

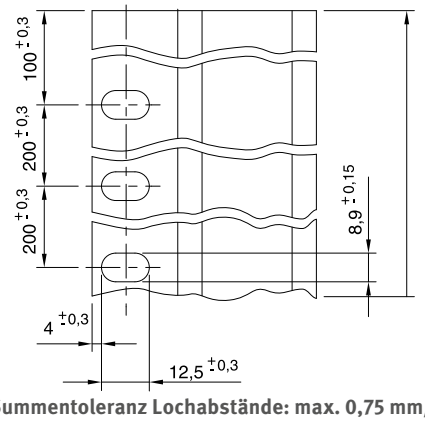
Stahl-C-Profile verzinkt, unverzinkt oder Edelstahl

Profil Nr.	B	H	b	s	L	Länge	Artikelnummer send. verz.	Artikelnummer V2A	Artikelnummer unverzinkt
C1	24	5,2	17,5	1	-	2000	351 020 001	351 020 101	
						3000	351 030 001	351 030 101	
						6000	351 060 001	351 060 101	
C3	20	10	10	1,5	-	2000	351 020 003	351 020 103	
						3000	351 030 003	351 030 103	
						6000	351 060 003	351 060 103	351 060 203
C4	50	10	35	2	-	2000	351 020 004	351 020 104	
						6000	351 060 004	351 060 104	
C5	28	12	14	2	-	2000	351 020 005	351 020 105	
						3000	351 030 005	351 030 105	
						6000	351 060 005	351 060 105	351 060 205
C6	80	10	65	2	-	2000	351 020 006	351 020 106	
						6000	351 060 006	351 060 106	
C7	28	16	14	2,5	-	2000	351 020 007	351 020 107	
						6000	351 060 007	351 060 107	351 060 207
C9	38	18	22	2,5	-	2000	351 020 009	351 020 109	
						3000	351 030 009	351 030 109	
						6000	351 060 009	351 060 109	351 060 209
C10	30	24	20	1,5	-	2000	351 020 010	351 020 110	
						6000	351 060 010	351 060 110	351 060 210
C11	45	40	31	2	-	2000	351 020 011	351 020 111	
						6000	351 060 011	351 060 111	351 060 211
C12	60	20	36	2,5	-	2000	351 020 012	351 020 112	
						6000	351 060 012	351 060 112	
C13	65	55	40	3	-	2000	351 020 013	351 020 113	
						6000	351 060 013	351 060 113	
C14 H	31	25	20	2	47	2000	351 020 014	351 020 114	
						3000	351 030 014	351 030 114	
						6000	351 060 014	351 060 114	
C15 V	31	25	20	2	53	2000	351 020 015	351 020 115	
						3000	351 030 015	351 030 115	
						6000	351 060 015	351 060 115	

Maßangaben in mm



Stahlprofile C 14H und C 15V mit Lochung in der Befestigungslasche



Summentoleranz Lochabstände: max. 0,75 mm/m

BEFESTIGUNG DES STAHL-C-PROFILS

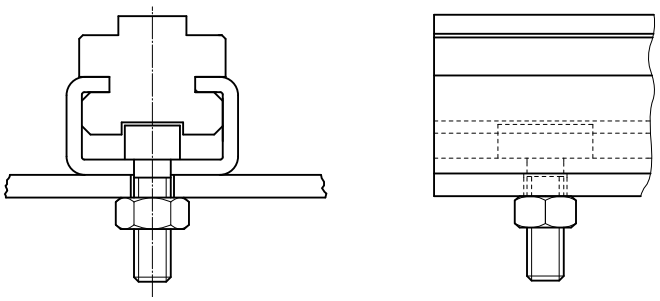
mit Hammerkopfschrauben

Hammerkopfschrauben bilden die sichere Verbindung Ihres Maschinenelements mit unseren C-Profilen. In der Regel erfolgt die Verschraubung einbahnig. Auf Wunsch ist eine zweibahnige Befestigung möglich. Zur optimalen Umsetzung Ihrer Anforderungen berät Sie unsere Abteilung Anwendungstechnik gerne.

- **Eingefräste Nut zur Aufnahme des Schraubenkopfes verhindert gleichzeitig Verdrehen der Hammerkopfschraube**
- **Befestigung der Schraubenmuttern von unten (bei Hammerkopfschrauben)**
- **Stanzen und Bohren des gewünschten Lochbildes nach individueller Zeichnung**

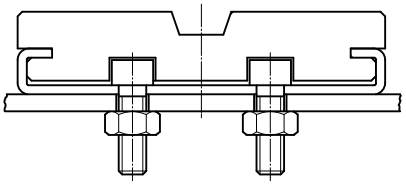
Individuelle Lochbilder können von uns gebohrt oder gestanzt werden, wenn Sie uns eine entsprechende Zeichnung zur Verfügung stellen. Abmessungen zu Hammerkopfschrauben finden Sie auf der nächsten Seite.

Einbahnige Befestigung (Standard)



Zweibahnige Befestigung

(optional bei breiten C-Profilen C6 und C12)

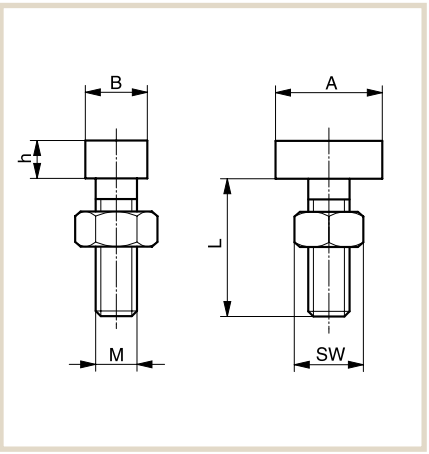


HAMMERKOPFSCHRAUBEN

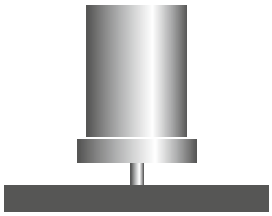
verzinkt und Edelstahl

Gewinde (M x L)	passend zu Stahl-C-Profil	A in mm	B in mm	h in mm	Material	Artikel-Nr.	Typ
M6x20	C1, C3, C4, C5, C6, C7, C9, C10, C11, C12, C13	18,0	9,5	4	verzinkt	352010001	-
M6x20	C1, C4, C5, C6, C7, C9, C12	15,5	9,0	6	verzinkt	352010005	20/12
M6x30	C1, C4, C5, C6, C7, C9, C12	15,5	9,0	6	verzinkt	352010003	20/12
M6x40	C1, C4, C5, C6, C7, C9, C12	15,5	9,0	6	verzinkt	352010004	20/12
M8x20	C4, C6, C7, C9, C12	15,5	9,0	6	verzinkt	352010008	20/12
M8x30	C4, C6, C7, C9, C12	15,5	9,0	6	verzinkt	352010006	20/12
M8x40	C4, C6, C7, C9, C12	15,5	9,0	6	verzinkt	352010007	20/12
M8x20	C4, C6, C7, C9, C12	23,0	11,0	6	verzinkt	352010011	28/15
M8x30	C4, C6, C7, C9, C12	23,0	11,0	6	verzinkt	352010019	28/15
M8x40	C4, C6, C7, C9, C12	23,0	11,0	6	verzinkt	352010014	28/15
M10x20	C4, C6, C7, C9, C11, C12, C13	23,0	11,0	7	verzinkt	352010020	28/15
M10x30	C4, C6, C7, C9, C11, C12, C13	23,0	11,0	7	verzinkt	352010012	28/15
M10x40	C4, C6, C7, C9, C11, C12, C13	23,0	11,0	7	verzinkt	352010013	28/15
M10x20	C6, C9, C12	31,0	13,5	9	verzinkt	352010015	38/17
M10x30	C6, C9, C12	31,0	13,5	9	verzinkt	352010016	38/17
M12x40	C6, C11, C12, C13	31,0	13,5	9	verzinkt	352010017	38/17
M6x20	C1, C3, C4, C5, C6, C7, C9, C10, C11, C12, C13	18,0	9,5	4	V2A	352010002	-
M8x20	C4, C6, C7, C9, C12	15,5	9,0	6	V2A	352010025	20/12
M8x30	C4, C6, C7, C9, C12	15,5	9,0	6	V2A	352010026	20/12

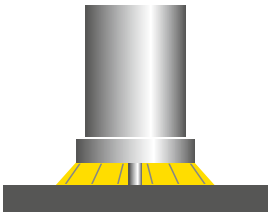
Bitte sprechen Sie mit unserer Abteilung Anwendungstechnik, um die optimal passenden Hammerkopfschrauben auszuwählen. Wir bieten sowohl für einbahnige als auch für zweibahnige Verschraubungen entsprechende Ausführungen inklusive der dazu passenden Muttern an.



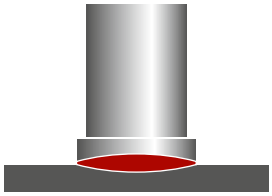
BEFESTIGUNG DES STAHL-C-PROFILS MIT GEWINDEBOLZEN-SCHWEISSTECHNIK



Die Bolzenspitze berührt das Werkstück. Der Lichtbogen wird eingeleitet.



Der Lichtbogen erzeugt eine dünne Schmelzzone am Bolzen und Werkstück.

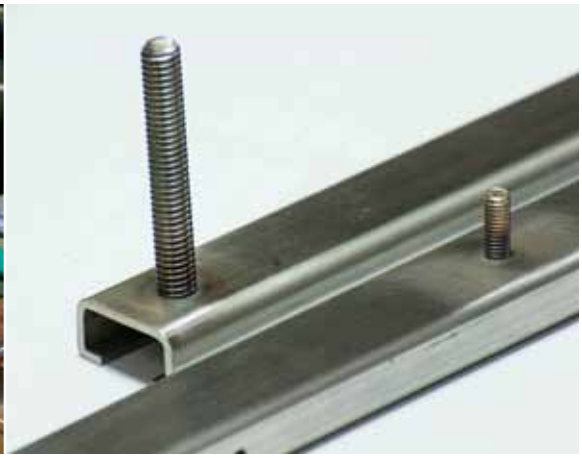


Bolzen taucht in das Schweißbad, Material erstarrt und der Bolzen ist aufgeschweißt.

- **Individuelle Anbringung des Schweißbolzens nach Ihren Vorgaben an jede beliebige Stelle des Stahl-C-Profils**
- **Kostengünstiges Verfahren durch den Wegfall aufwendiger Vorarbeiten**
- **Verfügbar für verzinktes und Edelstahl-Profil**
- **Gewindebolzen bis M8**
- **Max. Bolzenlänge 40 mm**

Gewindegröße	Länge	Material
M4	12	Edelstahl
M5	8	Edelstahl
M5	20	Edelstahl
M5	20	Stahl
M6	25	Edelstahl
M6	25	Stahl
M8	15	Edelstahl
M8	15	Stahl
M8	20	Edelstahl
M8	20	Stahl
M8	30	Edelstahl
M8	30	Stahl

Andere Abmessungen auf Anfrage

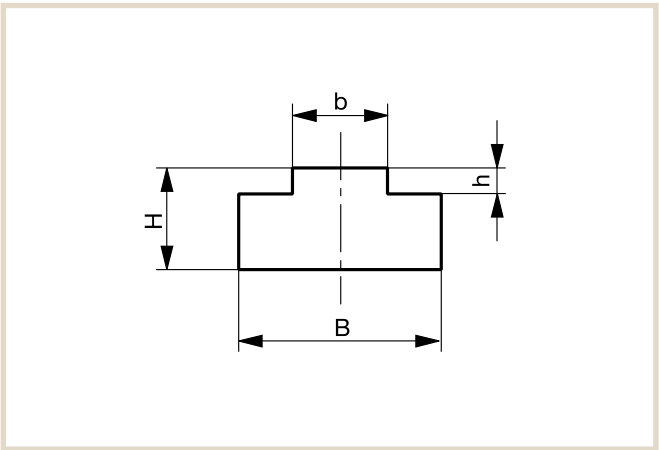


Kettenführungen für Rollenketten nach DIN 8187

TYP T

Ketten-Nr. DIN 8187	Kettenabmessung in Zoll	B	H	b	h	Artikelnummer
06B-1	3/8" x 7/32"	15	10	5,4	1,5	221 010 002
083-1	1/2" x 3/16"	15	10	4,5	1,5	221 010 003
085-1	1/2" x 1/4"	20	10	6,2	2,2	221 010 004
08B-1	1/2" x 5/16"	20	10	7,4	2,2	221 010 005
08B-1	1/2" x 5/16"	20	15	7,4	2,2	221 010 006
08B-1	1/2" x 5/16"	20	20	7,4	2,2	221 010 007
08B-1	1/2" x 5/16"	20	30	7,4	2,2	221 010 008
-	5/8" x 1/4"	20	10	6,2	2,6	221 010 009
10B-1	5/8" x 3/8"	20	10	9,3	2,6	221 010 010
10B-1	5/8" x 3/8"	20	15	9,3	2,6	221 010 011
10B-1	5/8" x 3/8"	20	20	9,3	2,6	221 010 012
10B-1	5/8" x 3/8"	20	30	9,3	2,6	221 010 013
12B-1	3/4" x 7/16"	25	10	11,3	2,4	221 010 014
12B-1	3/4" x 7/16"	25	15	11,3	2,4	221 010 015
12B-1	3/4" x 7/16"	25	20	11,3	2,4	221 010 016
12B-1	3/4" x 7/16"	25	30	11,3	2,4	221 010 017
16B-1	1" x 17 mm	40	15	16,0	3,5	221 010 018
16B-1	1" x 17 mm	40	20	16,0	3,5	221 010 019
16B-1	1" x 17 mm	40	30	16,0	3,5	221 010 020
20B-1	1 1/4" x 3/4"	45	15	18,0	4,2	221 010 021
24B-1	1 1/2" x 1"	60	15	24,0	5,5	221 010 022
28B-1	1 3/4" x 31 mm	75	20	30,0	6,8	221 010 023
32B-1	2" x 31 mm	80	20	30,0	7,7	221 010 024

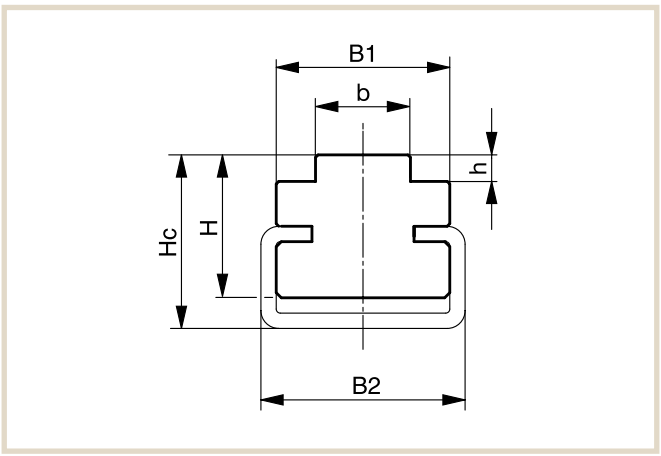
Maßangaben in mm · Separate ASA/JIS-Produktbroschüre erhältlich.



TYP CT

Ketten-Nr. DIN 8187	Kettenabmessung in Zoll	C-Profil-Typ	B1	B2	H	Hc	b	h	Artikelnummer
06B-1	3/8" x 7/32"		17		14	17	5,4	1,5	221 210 015
		C3		20					351 020 003
083-1	1/2" x 3/16"		17		14	17	4,5	1,5	221 210 002
		C3		20					351 020 003
085-1	1/2" x 1/4"		17		14	17	6,2	2,2	221 210 003
		C3		20					351 020 003
08B-1	1/2" x 5/16"		20		10	11	7,4	2,2	221 210 001
		C1		24					351 020 001
08B-1	1/2" x 5/16"		17		14	17	7,4	2,2	221 210 004
		C3		20					351 020 003
-	5/8" x 1/4"		17		14	17	6,2	2,6	221 210 005
		C3		20					351 020 003
10B-1	5/8" x 3/8"		17		14	17	9,3	2,6	221 210 006
		C3		20					351 020 003
12B-1	3/4" x 7/16"		20		14	17	11,3	2,4	221 210 007
		C3		20					351 020 003
12B-1	3/4" x 7/16"		24		14	18	11,3	2,4	221 210 008
		C5		28					351 020 005
16B-1	1" x 17 mm		24		14	18	16	3,5	221 210 009
		C5		28					351 020 005
20B-1	1 1/4" x 3/4"		28		14	18	18	4,2	221 210 010
		C5		28					351 020 005
24B-1	1 1/2" x 1"		33		23	30	24	5,5	221 210 011
		C9		38					351 020 009
28B-1	1 3/4" x 31 mm		38		23	30	30	6,8	221 210 012
		C9		38					351 020 009
32B-1	2" x 31 mm		38		23	30	30	7,7	221 210 013
		C9		38					351 020 009
32B-1	2" x 31 mm		60		25	35	30	7,7	221 210 014
		C12		60					351 020 012

Maßangaben in mm · Separate ASA/JIS-Produktbroschüre erhältlich.

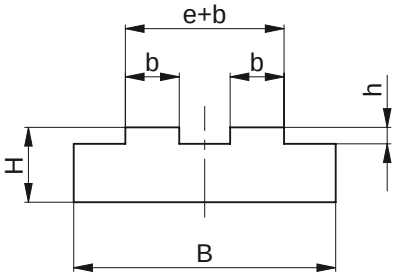


TYP T-DUPLEX

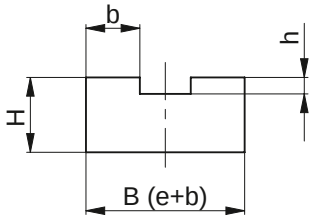
Ketten-Nr. DIN 8187	Kettenabmessung in Zoll	B	H	b	h	e+b	Artikelnummer
06B-2	3/8" x 7/32"	25,0	10	5,3	1,5	15,6	221 010 025
08B-2	1/2" x 5/16"	35,0	10	7,2	2,2	21,2	221 010 026
08B-2	1/2" x 5/16"	35,0	15	7,2	2,2	21,2	221 010 027
08B-2	1/2" x 5/16"	35,0	20	7,2	2,2	21,2	221 010 028
08B-2	1/2" x 5/16"	35,0	30	7,2	2,2	21,2	221 010 029
10B-2	5/8" x 3/8"	40,0	10	9,0	2,6	25,6	221 010 030
12B-2	3/4" x 7/16"	45,0	15	10,9	2,4	30,4	221 010 031
12B-2	3/4" x 7/16"	45,0	10	10,9	2,4	30,4	221 010 032
16B-2	1" x 17 mm	47,8	15	15,8	3,5	47,8	221 010 033
20B-2	1 1/4" x 3/4"	54,7	15	18,2	4,2	54,7	221 010 034
24B-2	1 1/2" x 1"	72,0	20	23,6	5,5	72,0	221 010 035
28B-2	1 3/4" x 31 mm	88,4	25	28,8	6,8	88,4	221 010 036
32B-2	2" x 31 mm	87,4	30	28,8	7,7	87,4	221 010 037

Maßangaben in mm · Separate ASA/JIS-Produktbroschüre erhältlich.

Bis 12B-2



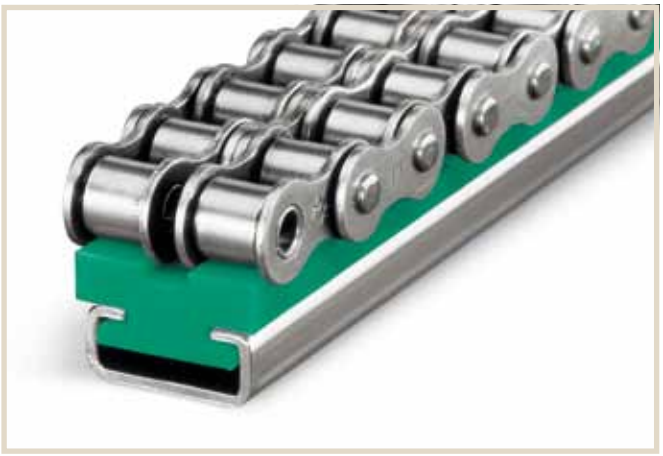
Ab 16B-2

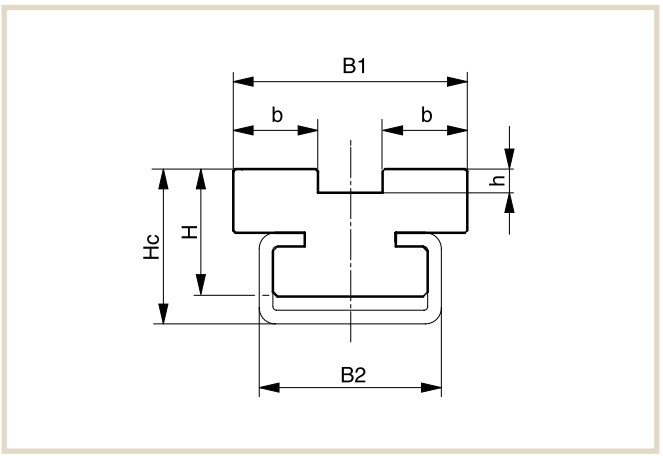


TYP CT-DUPLEX

Ketten-Nr. DIN 8187	Kettenabmessung in Zoll	C-Profil-Typ	B1	B2	H	Hc	b	h	Artikelnummer
06B-2	3/8'' x 7/32''		15,6		14	17	5,3	1,5	221 210 022
		C3		20					351 020 003
08B-2	1/2'' x 5/16''		21,2		14	17	7,2	2,2	221 210 016
		C3		20					351 020 003
10B-2	5/8'' x 3/8''		25,6		14	17	9,0	2,6	221 210 017
		C3		20					351 020 003
12B-2	3/4'' x 7/16''		30,4		15	20	10,9	2,4	221 210 018
		C5		28					351 020 005
16B-2	1'' x 17 mm		47,8		20	27	15,8	3,5	221 210 019
		C9		38					351 020 009
20B-2	1 1/4'' x 3/4''		54,7		22	30	18,2	4,2	221 210 020
		C12		60					351 020 012
24B-2	1 1/2'' x 1''		72,0		25	35	23,6	5,5	221 210 021
		C12		60					351 020 012

Maßangaben in mm · Separate ASA/JIS-Produktbroschüre erhältlich.



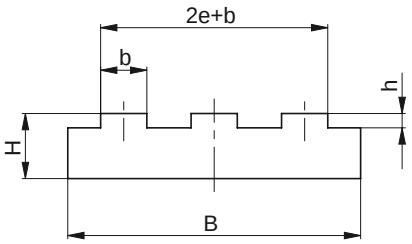


TYP T-TRIPLEX

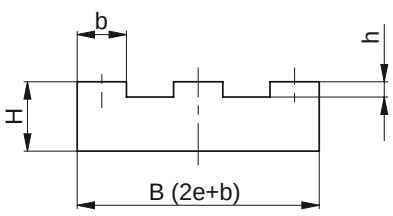
Ketten-Nr. DIN 8187	Kettenabmessung in Zoll	B	H	b	h	2e+b	Artikelnummer
06B-3	3/8'' x 7/32''	35,0	10	5,3	1,5	25,9	221 010 038
08B-3	1/2'' x 5/16''	45,0	10	7,1	2,2	34,9	221 010 039
10B-3	5/8'' x 3/8''	55,0	10	8,9	2,6	42,1	221 010 040
12B-3	3/4'' x 7/16''	60,0	15	10,7	2,4	49,7	221 010 041
16B-3	1'' x 17 mm	79,5	20	15,7	3,5	79,5	221 010 042
20B-3	1 1/4'' x 3/4''	91,0	20	18,0	4,2	91,0	221 010 043
24B-3	1 1/2'' x 1''	120,0	25	23,4	5,5	120,0	221 010 044

Maßangaben in mm · Separate ASA/JIS-Produktbroschüre erhältlich.

Von 06B-3 bis 12B-3



Von 16B-3 bis 24B-3

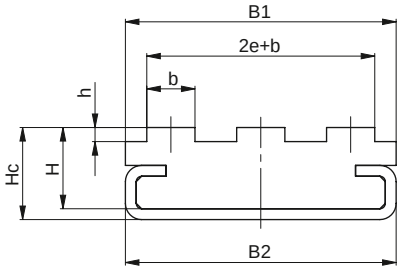


TYP CT-TRIPLEX

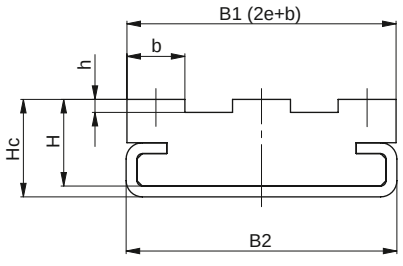
Ketten-Nr. DIN 8187	Kettenabmessung in Zoll	C-Profil-Typ	B1	B2	H	Hc	b	h	2e+b	Artikelnummer
06B-3	3/8'' x 7/32''		30,0		15	20	5,3	1,5	25,9	221 210 023
		C5		28						351 020 005
08B-3	1/2'' x 5/16''		34,9		15	20	7,1	2,2	34,9	221 210 024
		C5		28						351 020 005
10B-3	5/8'' x 3/8''		50,0		15	17	8,9	2,6	42,1	221 210 025
		C4		50						351 020 004
12B-3	3/4'' x 7/16''		49,7		18	20	10,7	2,4	49,7	221 210 026
		C4		50						351 020 004
16B-3	1'' x 17 mm		79,5		20	22	15,7	3,5	79,5	221 210 027
		C6		80						351 020 006
20B-3	1 1/4'' x 3/4''		91,0		20	22	18,0	4,2	91,0	221 210 028
		C6		80						351 020 006

Maßangaben in mm · Separate ASA/JIS-Produktbroschüre erhältlich.

Von 06B-3 bis 10B-3



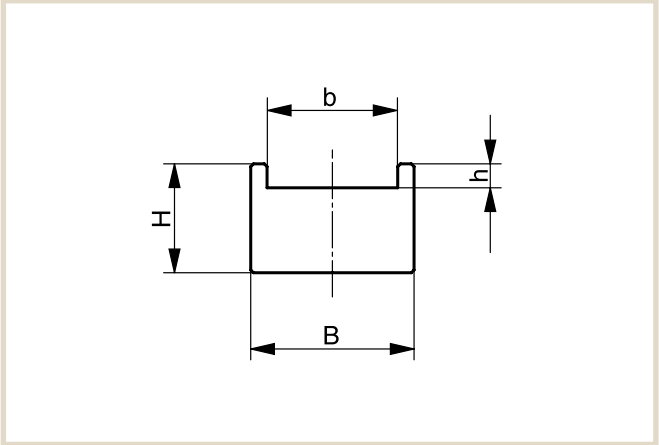
Von 12B-3 bis 20B-3



TYP TU

Ketten-Nr. DIN 8187	Kettenabmessung in Zoll	B	H	b	h	Artikelnummer
-	3/8" x 5/32"	15	10	12	2,2	221 110 010
083-1	1/2" x 3/16"	15	10	12	2,2	221 110 011

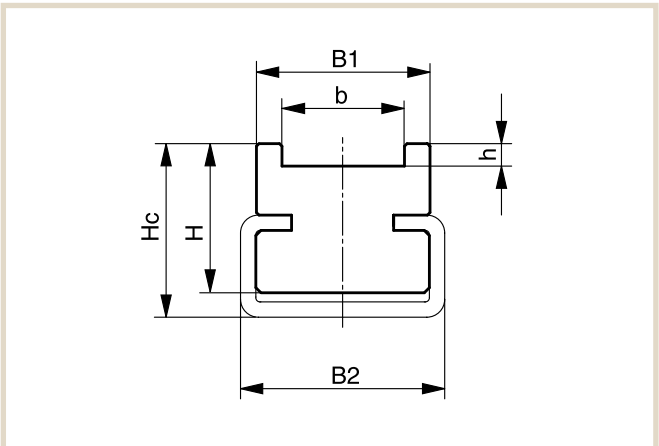
Maßangaben in mm · Separate ASA/JIS-Produktbroschüre erhältlich.



TYP CTU

Ketten-Nr. DIN 8187	Kettenabmessung in Zoll	C-Profil-Typ	B1	B2	H	Hc	b	h	Artikelnummer
-	3/8" x 5/32"		17		14	17	12	2,2	221 310 010
		C3		20					351 020 003
083-1	1/2" x 3/16"		17		14	17	12	2,2	221 310 010
		C3		20					351 020 003

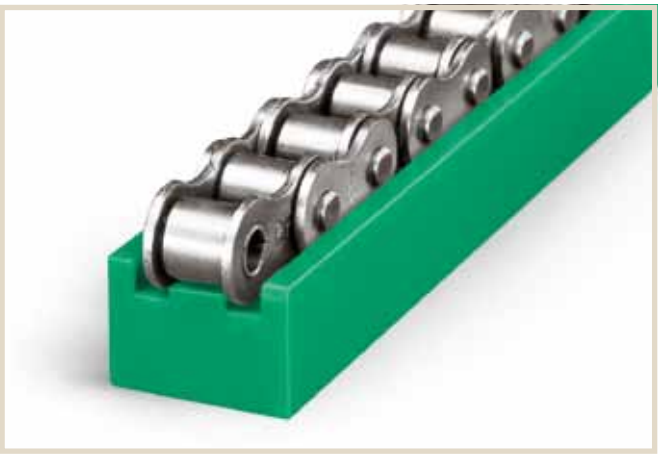
Maßangaben in mm · Separate ASA/JIS-Produktbroschüre erhältlich.

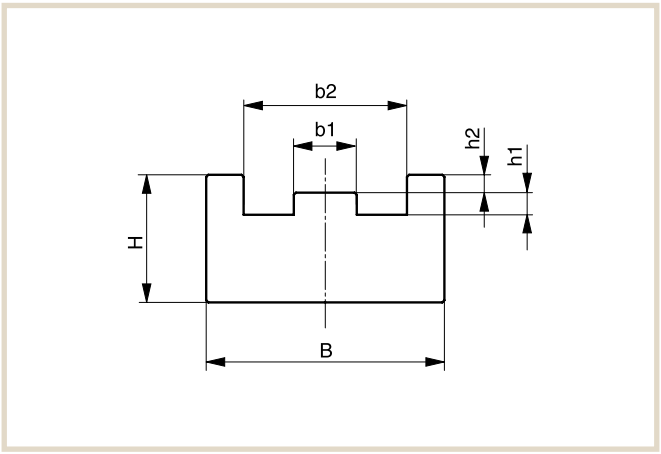


TYP TS

Ketten-Nr. DIN 8187	Kettenabmessung in Zoll	B	H	b1	b2	h1	h2	Artikelnummer
06B-1	3/8'' x 7/32''	20	10	3,8	13,0	1,5	1,1	221 110 001
083-1	1/2'' x 3/16''	20	10	3,0	12,4	1,6	1,4	221 110 002
085-1	1/2'' x 1/4''	22	10	4,5	15,1	2,2	1,6	221 110 003
08B-1	1/2'' x 5/16''	25	15	5,7	16,3	2,2	1,6	221 110 004
-	5/8'' x 1/4''	25	15	4,1	16,1	2,6	2,1	221 110 005
10B-1	5/8'' x 3/8''	28	15	7,4	19,2	2,6	2,1	221 110 006
12B-1	3/4'' x 7/16''	30	20	9,2	21,8	2,4	2,8	221 110 007
16B-1	1'' x 17 mm	42	25	15,0	35,0	3,5	3,3	221 110 008
20B-1	1 1/4'' x 3/4''	50	25	16,8	40,0	4,2	4,0	221 110 009

Maßangaben in mm · Separate ASA/JIS-Produktbroschüre erhältlich.

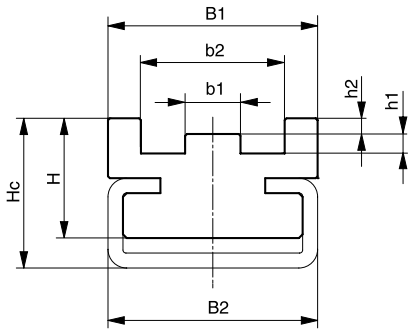




TYP CTS

Ketten-Nr. DIN 8187	Kettenabmessung in Zoll	C-Profil-Typ	B1	B2	H	Hc	b1	b2	h1	h2	Artikelnummer
06B-1	3/8'' x 7/32''		20		14	17	3,8	13,0	1,5	1,1	221 310 001
		C3		20							351 020 003
083-1	1/2'' x 3/16''		20		14	17	3,0	12,4	1,6	1,4	221 310 002
		C3		20							351 020 003
085-1	1/2'' x 1/4''		22		14	17	4,5	15,1	2,2	1,6	221 310 003
		C3		20							351 020 003
08B-1	1/2'' x 5/16''		25		16	20	5,7	16,3	2,2	1,6	221 310 004
		C3		20							351 020 003
-	5/8'' x 1/4''		25		16	20	4,1	16,1	2,6	2,1	221 310 005
		C3		20							351 020 003
10B-1	5/8'' x 3/8''		28		16	20	7,4	19,2	2,6	2,1	221 310 006
		C5		28							351 020 005
12B-1	3/4'' x 7/16''		30		18	22	9,2	21,8	2,4	2,8	221 310 007
		C5		28							351 020 005
16B-1	1'' x 17 mm		42		25	30	15,0	35,0	3,5	3,3	221 310 008
		C9		38							351 020 009
20B-1	1 1/4'' x 3/4''		50		30	35	16,8	40,0	4,2	4,0	221 310 009
		C9		38							351 020 009

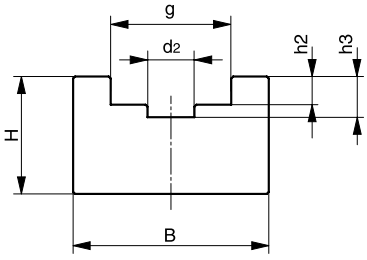
Maßangaben in mm · Separate ASA/JIS-Produktbroschüre erhältlich.



TYP U

Ketten-Nr. DIN 8187	Kettenabmessung in Zoll	B	H	d2	g	h2	h3	Artikelnummer
-	3/8'' x 5/32''	20	15	4	9,4	2,8	4,2	221 110 012
06B-1	3/8'' x 7/32''	20	15	4	9,4	2,8	4,2	221 110 013
083-1	1/2'' x 3/16''	20	15	5	10,8	2,3	3,8	221 110 014
g=12,8mm	1/2'' x 1/4''	25	15	5	12,8	3,5	5,0	221 110 015
08B-1	1/2'' x 5/16''	25	15	5	12,8	3,5	5,0	221 110 017
-	5/8'' x 1/4''	25	15	6	15,4	3,6	5,2	221 110 016
085-1	1/2 x 1/4''	20	15	5	11,8	3,2	4,7	221 110 018
10B-1	5/8'' x 3/8''	25	15	6	15,4	3,6	5,0	221 110 019
12B-1	3/4'' x 7/16''	25	20	7	17,0	3,9	5,7	221 110 020
16B-1	1'' x 17 mm	33	25	10	24,0	8,4	10,6	221 110 021
20B-1	1 1/4'' x 3/4''	55	25	11	28,0	10,0	12,2	221 110 022
24B-1	1 1/2'' x 1''	60	30	16	36,6	13,0	16,0	221 110 023
28B-1	1 3/4'' x 31 mm	65	30	17	40,0	16,0	18,0	221 110 024
32B-1	2'' x 31 mm	70	30	20	44,6	16,0	20,0	221 110 025

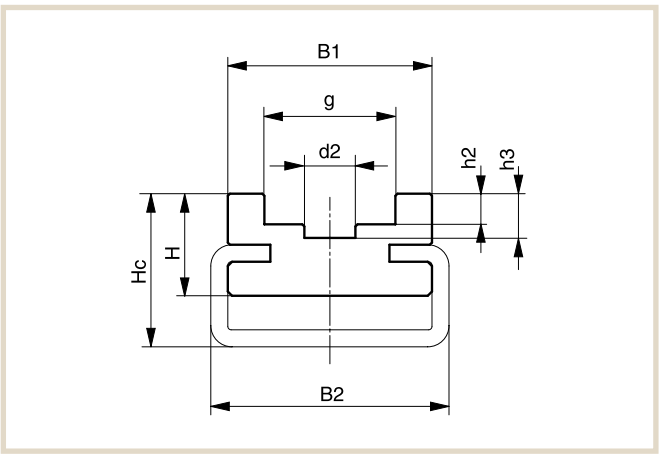
Maßangaben in mm · Separate ASA/JIS-Produktbroschüre erhältlich.



TYP CU

Ketten-Nr. DIN 8187	Kettenabmessung in Zoll	C-Profil-Typ	B1	B2	H	Hc	d2	g	h2	h3	Artikelnummer
-	3/8'' x 5/32''		20		14	17	4	9,4	2,8	4,2	221 310 011
		C3		20							351 020 003
06B-1	3/8'' x 7/32''		20		14	17	4	9,4	2,8	4,2	221 310 013
		C3		20							351 020 003
083-1	1/2'' x 3/16''		20		14	17	5	10,8	2,3	3,8	221 310 015
		C3		20							351 020 003
085-1	1/2'' x 1/4''		28		14	18	5	11,8	3,2	4,7	221 310 017
		C5		28							351 020 005
g=12,8mm	1/2'' x 1/4''		28		14	18	5	12,8	3,5	5,0	221 310 019
		C5		28							351 020 005
08B-1	1/2'' x 5/16''		20		10	11	5	12,8	3,5	5,0	221 310 012
		C1		24							351 020 001
-	5/8'' x 1/4''		24		12	18	6	15,4	3,6	5,2	221 310 021
		C5		28							351 020 005
10B-1	5/8'' x 3/8''		24		12	18	6	15,4	3,6	5,0	221 310 014
		C5		28							351 020 005
12B-1	3/4'' x 7/16''		24		12	18	7	17,0	3,9	5,7	221 310 016
		C5		28							351 020 005
16B-1	1'' x 17 mm		33		20	30	10	24,0	8,4	10,6	221 310 018
		C9		38							351 020 009
20B-1	1 1/4'' x 3/4''		60		25	35	11	28,0	10,0	12,2	221 310 020
		C12		60							351 020 012
24B-1	1 1/2'' x 1''		60		30	40	16	36,6	13,0	16,0	221 310 022
		C12		60							351 020 012
28B-1	1 3/4'' x 31 mm		65		38	45	17	40,0	16,0	18,0	221 310 023
		C12		60							351 020 012
32B-1	2'' x 31 mm		70		38	45	20	44,6	16,0	20,0	221 310 024
		C12		60							351 020 012

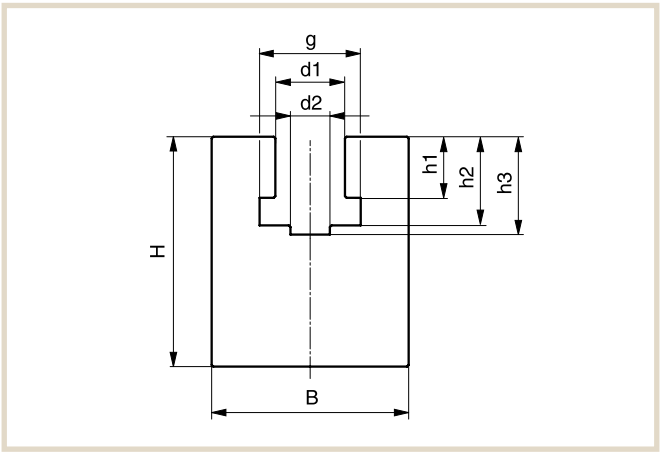
Maßangaben in mm · Separate ASA/JIS-Produktbroschüre erhältlich.



TYP K

Ketten-Nr. DIN 8187	Kettenabmessung in Zoll	B	H	d1	d2	g	h1	h2	h3	Artikel-nummer
-	3/8'' x 5/32''	20	25	6,6	4	9,4	3,6	7,0	8,0	221 110 026
06B-1	3/8'' x 7/32''	20	25	6,6	4	9,4	5,5	8,9	10,0	221 110 027
083-1	1/2'' x 3/16''	20	25	8,0	5	10,8	4,5	8,0	9,5	221 110 028
085-1	1/2'' x 1/4''	24	30	8,0	5	11,8	6,2	9,8	11,3	221 110 029
g=12,8mm	1/2'' x 1/4''	24	30	8,8	5	12,8	6,2	10,2	11,7	221 110 030
08B-1	1/2'' x 5/16''	24	30	8,9	5	12,8	7,4	11,5	13,0	221 110 031
-	5/8'' x 1/4''	30	30	10,6	6	15,4	6,2	10,2	11,6	221 110 032
10B-1	5/8'' x 3/8''	30	35	10,6	6	15,4	9,3	13,5	14,9	221 110 033
12B-1	3/4'' x 7/16''	40	35	12,4	7	17,0	11,3	15,9	17,5	221 110 034
16B-1	1'' x 17 mm	40	45	16,4	10	24,0	16,0	25,7	27,7	221 110 035
20B-1	1 1/4'' x 3/4''	50	50	20,0	11	28,0	18,0	29,5	31,7	221 110 036
24B-1	1 1/2'' x 1''	60	60	27,0	16	36,6	24,0	38,2	41,2	221 110 037
28B-1	1 3/4'' x 31 mm	60	70	30,0	17	41,0	30,0	47,0	49,0	221 110 038
32B-1	2'' x 31 mm	70	75	31,0	19	44,6	30,0	47,3	50,0	221 110 039

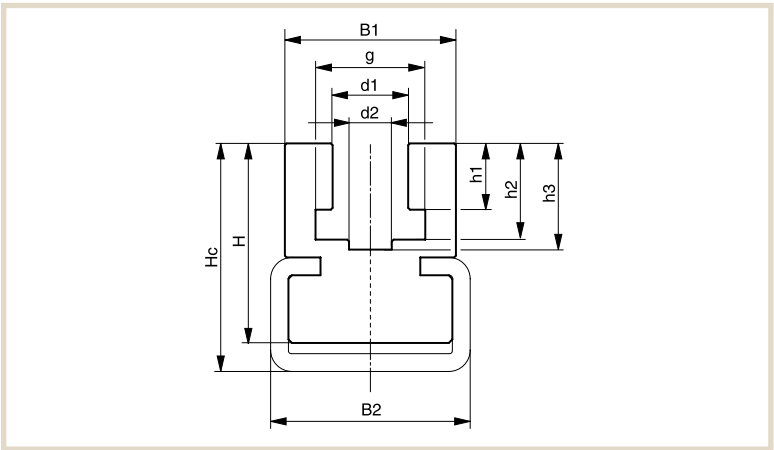
Maßangaben in mm · Separate ASA/JIS-Produktbroschüre erhältlich.



TYP CK

Ketten-Nr. DIN 8187	Kettenabmessung in Zoll	C-Profil-Typ	B1	B2	H	Hc	d1	d2	g	h1	h2	h3	Artikelnummer
-	3/8'' x 5/32''		20		18	21	6,6	4	9,4	3,6	7,0	8,0	221 310 025
		C3		20									351 020 003
06B-1	3/8'' x 7/32''		20		18	21	6,6	4	9,4	5,5	8,9	10,0	221 310 026
		C3		20									351 020 003
083-1	1/2'' x 3/16''		20		18	21	8,0	5	10,8	4,5	8,0	9,5	221 310 027
		C3		20									351 020 003
085-1	1/2'' x 1/4''		24		28	32	8,0	5	11,8	6,2	9,8	11,3	221 310 028
		C7		28									351 020 007
g=12,8mm	1/2'' x 1/4''		24		28	32	8,8	5	12,8	6,2	10,2	11,7	221 310 029
		C7		28									351 020 007
08B-1	1/2'' x 5/16''		24		28	32	8,9	5	12,8	7,4	11,5	13,0	221 310 030
		C7		28									351 020 007
-	5/8'' x 1/4''		24		28	32	10,6	6	15,4	6,2	10,2	11,6	221 310 031
		C7		28									351 020 007
10B-1	5/8'' x 3/8''		24		28	32	10,6	6	15,4	9,3	13,5	14,9	221 310 032
		C7		28									351 020 007
12B-1	3/4'' x 7/16''		32		35	43	12,4	7	17,0	11,3	15,9	17,5	221 310 033
		C9		38									351 020 009
16B-1	1'' x 17 mm		40		45	50	16,4	10	24,0	16,0	25,7	27,7	221 310 034
		C9		38									351 020 009
20B-1	1 1/4'' x 3/4''		60		50	55	20,0	11	28,0	18,0	29,5	31,7	221 310 035
		C12		60									351 020 012
24B-1	1 1/2'' x 1''		60		60	65	27,0	16	36,6	24,0	38,2	41,2	221 310 036
		C12		60									351 020 012
28B-1	1 3/4'' x 31 mm		70		75	80	30,0	17	40,0	30,0	47,0	49,0	221 310 037
		C12		60									351 020 012
32B-1	2'' x 31 mm		70		75	80	31,0	19	44,6	30,0	47,3	50,0	221 310 038
		C12		60									351 020 012

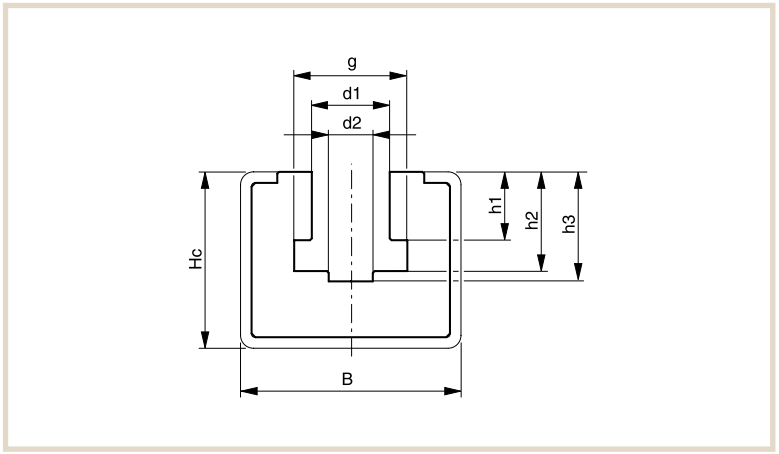
Maßangaben in mm · Separate ASA/JIS-Produktbroschüre erhältlich.



TYP CKG

Ketten-Nr. DIN 8187	Kettenabmessung in Zoll	C-Profil-Typ	B	Hc	d1	d2	g	h1	h2	h3	Artikelnummer
-	3/8'' x 5/32''	C10	30	24	6,6	4	9,4	3,6	7,0	8,0	221 410 001 351 020 010
06B-1	3/8'' x 7/32''	C10	30	24	6,6	4	9,4	5,5	8,9	10,0	221 410 002 351 020 010
083-1	1/2'' x 3/16''	C10	30	24	8,0	5	10,8	4,5	8,0	9,5	221 410 003 351 020 010
085-1	1/2'' x 1/4''	C10	30	24	8,0	5	11,8	6,2	9,8	11,3	221 410 020 351 020 010
g=12,8mm	1/2'' x 1/4''	C10	30	24	8,8	5	12,8	6,2	10,2	11,7	221 410 021 351 020 010
08B-1	1/2'' x 5/16''	C10	30	24	8,9	5	12,8	7,4	11,5	13,0	221 410 004 351 020 010
-	5/8'' x 1/4''	C10	30	24	10,6	6	15,4	6,2	10,2	11,6	221 410 022 351 020 010
10B-1	5/8'' x 3/8''	C10	30	24	10,6	6	15,4	9,3	13,5	14,9	221 410 005 351 020 010
12B-1	3/4'' x 7/16''	C10	30	24	12,4	7	17,0	11,3	15,9	17,5	221 410 006 351 020 010
16B-1	1'' x 17 mm	C11	45	40	16,4	10	24,0	16,0	25,7	27,7	221 410 007 351 020 011
20B-1	1 1/4'' x 3/4''	C11	45	40	20,0	11	28,0	18,0	29,5	31,7	221 410 008 351 020 011
24B-1	1 1/2'' x 1''	C13	65	55	27,0	16	36,6	24,0	38,2	41,2	221 410 009 351 020 013
28B-1	1 3/4'' x 31 mm	C13	65	60	30,0	17	41,0	30,0	47,0	49,0	221 410 010 351 020 013
32B-1	2'' x 31 mm	C13	65	60	31,0	19	44,6	30,0	47,3	50,0	221 410 011 351 020 013

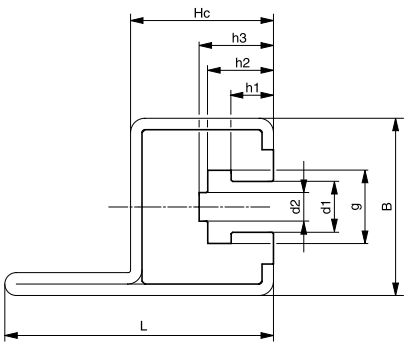
Maßangaben in mm · Separate ASA/JIS-Produktbroschüre erhältlich.



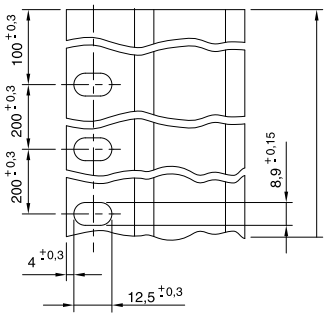
TYP CKG 14 H

Ketten-Nr. DIN 8187	Kettenabmessung in Zoll	C-Profil-Typ	B	Hc	L	d1	d2	g	h1	h2	h3	Artikelnummer
-	3/8'' x 5/32''		31	25	47	6,6	4	9,4	3,6	7,0	8,0	221 410 001
		C14H										351 020 014
06B-1	3/8'' x 7/32''		31	25	47	6,6	4	9,4	5,5	8,9	10,0	221 410 002
		C14H										351 020 014
083-1	1/2'' x 3/16''		31	25	47	8,0	5	10,8	4,5	8,0	9,5	221 410 003
		C14H										351 020 014
085-1	1/2'' x 1/4''		31	25	47	8,0	5	11,8	6,2	9,8	11,3	221 410 020
		C14H										351 020 014
g=12,8mm	1/2'' x 1/4''		31	25	47	8,8	5	12,8	6,2	10,2	11,7	221 410 021
		C14H										351 020 014
08B-1	1/2'' x 5/16''		31	25	47	8,9	5	12,8	7,4	11,5	13,0	221 410 004
		C14H										351 020 014
-	5/8'' x 1/4''		31	25	47	10,6	6	15,4	6,2	10,2	11,6	221 410 022
		C14H										351 020 014
10B-1	5/8'' x 3/8''		31	25	47	10,6	6	15,4	9,3	13,5	14,9	221 410 005
		C14H										351 020 014
12B-1	3/4'' x 7/16''		31	25	47	12,4	7	17,0	11,3	15,9	17,5	221 410 006
		C14H										351 020 014

Maßangaben in mm · Separate ASA/JIS-Produktbroschüre erhältlich.



Lochung in der Befestigungslasche

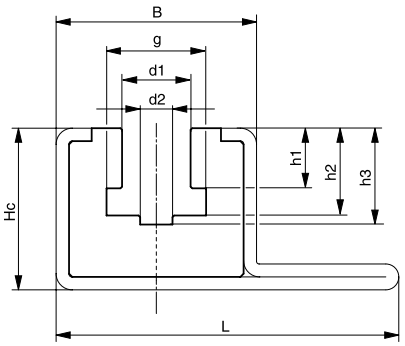


Summentoleranz Lochabstände: max. 0,75 mm/m

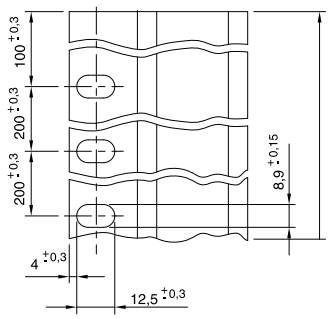
TYP CKG 15 V

Ketten-Nr. DIN 8187	Kettenabmessung in Zoll	C-Profil-Typ ⌴	B	Hc	L	d1	d2	g	h1	h2	h3	Artikelnummer
-	3/8'' x 5/32''		31	25	53	6,6	4	9,4	3,6	7,0	8,0	221 410 001
		C15V										351 020 015
06B-1	3/8'' x 7/32''		31	25	53	6,6	4	9,4	5,5	8,9	10,0	221 410 002
		C15V										351 020 015
083-1	1/2'' x 3/16''		31	25	53	8,0	5	10,8	4,5	8,0	9,5	221 410 003
		C15V										351 020 015
085-1	1/2'' x 1/4''		31	25	53	8,0	5	11,8	6,2	9,8	11,3	221 410 020
		C15V										351 020 015
g=12,8mm	1/2'' x 1/4''		31	25	53	8,8	5	12,8	6,2	10,2	11,7	221 410 021
		C15V										351 020 015
08B-1	1/2'' x 5/16''		31	25	53	8,9	5	12,8	7,4	11,5	13,0	221 410 004
		C15V										351 020 015
-	5/8'' x 1/4''		31	25	53	10,6	6	15,4	6,2	10,2	11,6	221 410 022
		C15V										351 020 015
10B-1	5/8'' x 3/8''		31	25	53	10,6	6	15,4	9,3	13,5	14,9	221 410 005
		C15V										351 020 015
12B-1	3/4'' x 7/16''		31	25	53	12,4	7	17,0	11,3	15,9	17,5	221 410 006
		C15V										351 020 015

Maßangaben in mm · Separate ASA/JIS-Produktbroschüre erhältlich.



Lochung in der Befestigungslasche



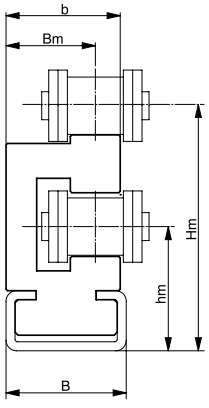
Summentoleranz Lochabstände: max. 0,75 mm/m

Etagenführungen für Rollenketten nach DIN 8187

TYP ETA

Ketten-Nr. DIN 8187	Kettenabmessung in Zoll	C-Profil-Typ	B	H m	b	B m	hm	Artikelnummer
06B-1	3/8" x 7/32"		20	30,2	17	14,5	17	221 310 039
		C3						351 020 003
08B-1	1/2" x 5/16"		20	33,8	20	16,5	18	221 310 040
		C3						351 020 003
10B-1	5/8" x 3/8"		20	41,1	20	15,5	21	221 310 041
		C3						351 020 003
12B-1	3/4" x 7/16"		28	46,5	24	18,5	24	221 310 042
		C5						351 020 005
16B-1	1" x 17 mm		38	62,0	33	25,0	34	221 310 043
		C9						351 020 009

Maßangaben in mm · Separate ASA/JIS-Produktbroschüre erhältlich.

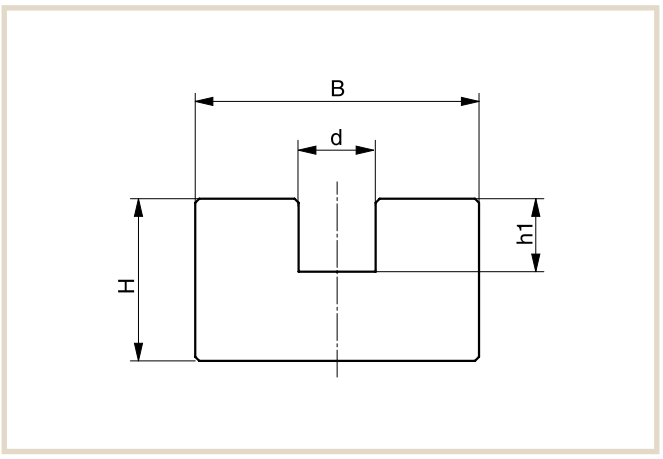


Kettenführungen für Rundgliederketten nach DIN 766/764

TYP R

Nenndicke d DIN 766/764	B	H	d	h1	Artikelnummer
6	30	15	7,0	7	231 010 001
8	38	20	9,0	9	231 010 002
10	45	25	11,5	11	231 010 003
13	55	30	15,0	15	231 010 004

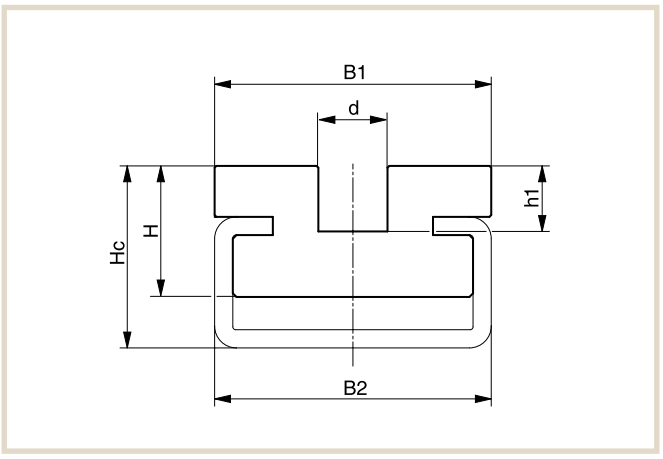
Maßangaben in mm



TYP CRU

Nenndicke d DIN 766/764	C-Profil-Typ	B1	B2	H	Hc	d	h1	Artikelnummer
6		30		14	18	7,0	7	231 110 005
	C5		28					351 020 005
8		38		18	25	9,5	9	231 110 006
	C9		38					351 020 009
10		45		18	28	11,5	11	231 110 007
	C9		38					351 020 009
13		60		25	33	15,0	15	231 110 008
	C12		60					351 020 012

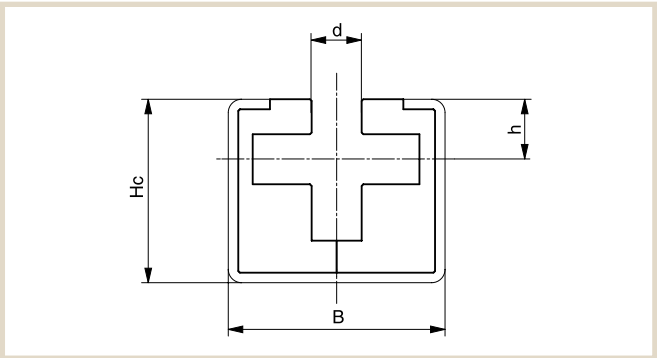
Maßangaben in mm Bei Rundgliederketten, die nicht DIN 766 oder 764 entsprechen, bitte neue Maße angeben.



TYP CRG

Nenndicke d DIN 766/764	C-Profil-Typ	B	Hc	d	h	Artikelnummer
6			40	7,0	8,0	231 110 009
	C11	45				351 020 011
8			40	9,5	9,5	231 110 010
	C11	45				351 020 011
10			55	11,5	14,0	231 110 011
	C13	65				351 020 013
13			55	15,0	18,0	231 110 012
	C13	65				351 020 013

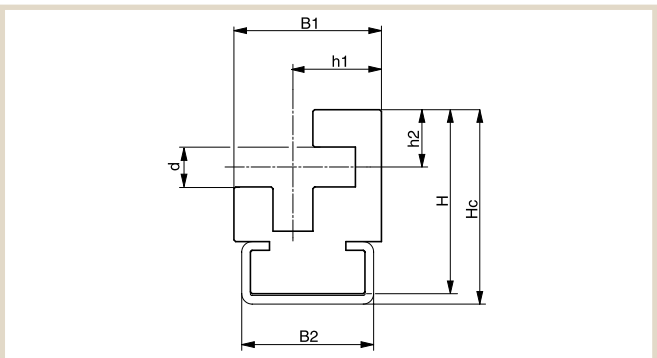
Maßangaben in mm



TYP CRO

Nenndicke d DIN 766/764	C-Profil-Typ	B1	B2	H	Hc	d	h1	h2	Artikelnummer
6		27,0		32	34	7,0	17,5	10,5	231 110 001
	C3		20						351 020 003
8		32,0		39	42	9,5	20,5	12,5	231 110 002
	C5		28						351 020 005
10		42,5		53	56	11,5	25,5	16,5	231 110 003
	C9		38						351 020 009
13		60,0		67	70	15,0	33,5	20,5	231 110 004
	C12		60						351 020 012

Maßangaben in mm Bei Rundgliederketten, die nicht DIN 766 oder 764 entsprechen, bitte neue Maße angeben.

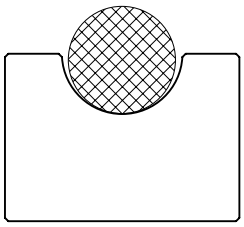


ÜBERSICHT RIEMENFÜHRUNGEN

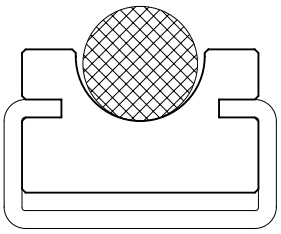
Kunststoff statt Metall

Riemenführungen aus metallischen Kunststoffen verursachen an Riemen einen starken Abrieb. Wenn Sie sich für eine Riemenführung aus Werkstoff "S"® schwarz antistatisch entscheiden, verringern Sie den Verschleiß deutlich. Zudem sparen Sie durch die geringere Haftreibung Antriebsenergie. Werkstoff "S"® schwarz antistatisch eignet sich für den Einsatz bei Rundriemen, Keilriemen, Zahnriemen und Spurzahnriemen.

Für Rundriemen

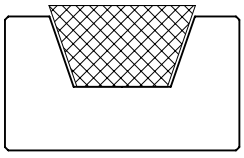


Typ RR – Seite 95

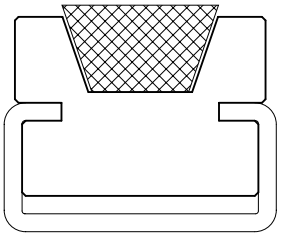


Typ RRC – Seite 95

Für Keilriemen nach DIN 2215

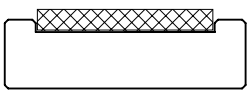


Typ KR – Seite 96

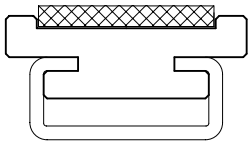


Typ KRC – Seite 97

Für Zahnriemen

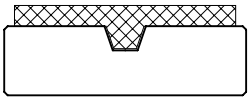


Typ FR – Seite 98

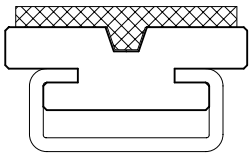


Typ FRC – Seite 98

Für Spurzahnriemen



Typ FK – Seite 99



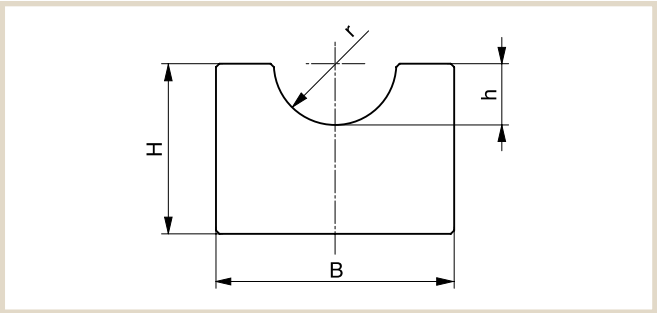
Typ FKC – Seite 99

Führungen für Rundriemen

TYP RR

Riementyp/Ø	B	H	h	r	Artikelnummer
5,0	20	10	3	3	231 010 027
6,3	20	10	4	4	231 010 028
8,0	20	12	5	5	231 010 029
9,5	25	15	6	6	231 010 030
12,5	28	20	8	7	231 010 031
15,0	33	25	10	9	231 010 032
18,0	38	25	12	10	231 010 033

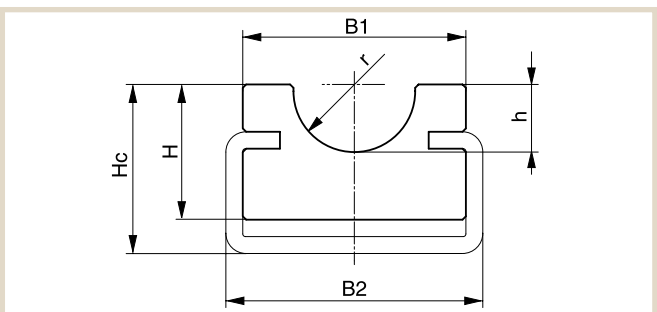
Maßangaben in mm



TYP RRC

Riementyp/Ø	C-Profil-Typ	B1	B2	H	Hc	h	r	Artikelnummer
5,0		20		10	15	3	3	231 110 035
	C3		20					351 020 003
6,3		20		15	18	4	4	231 110 036
	C3		20					351 020 003
8,0		20		15	18	5	5	231 110 037
	C3		20					351 020 003
9,5		25		15	20	6	6	231 110 038
	C5		28					351 020 005
12,5		28		15	20	8	7	231 110 039
	C5		28					351 020 005
15,0		33		20	25	10	9	231 110 040
	C9		38					351 020 009
18,0		38		20	25	12	10	231 110 041
	C9		38					351 020 009

Maßangaben in mm

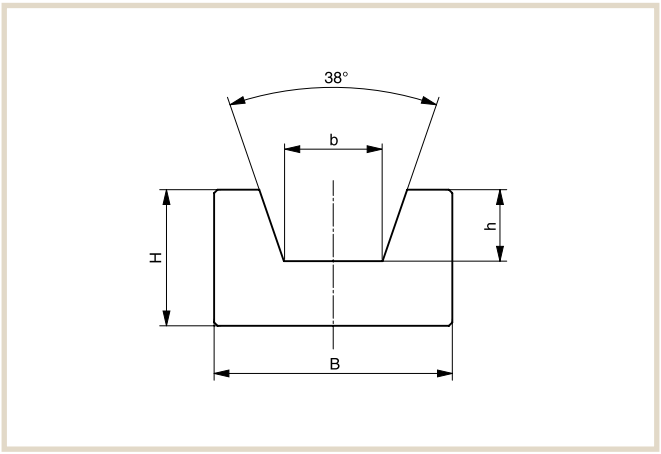


Führungen für Keilriemen nach DIN 2215

TYP KR

Riementyp/b x h	B	H	b	h	Artikelnummer
8 x 5	20	10	6,0	3,5	231 010 005
10 x 6	20	10	7,2	4,5	231 010 006
13 x 8	20	12	9,2	6,0	231 010 007
17 x 11	30	15	11,5	8,0	231 010 008
20 x 12,5	30	20	13,5	9,0	231 010 009
22 x 14	35	20	14,5	10,5	231 010 010
25 x 16	40	25	16,5	12,0	231 010 011
32 x 20	50	30	21,0	16,0	231 010 012
40 x 25	60	35	26,0	21,0	231 010 013

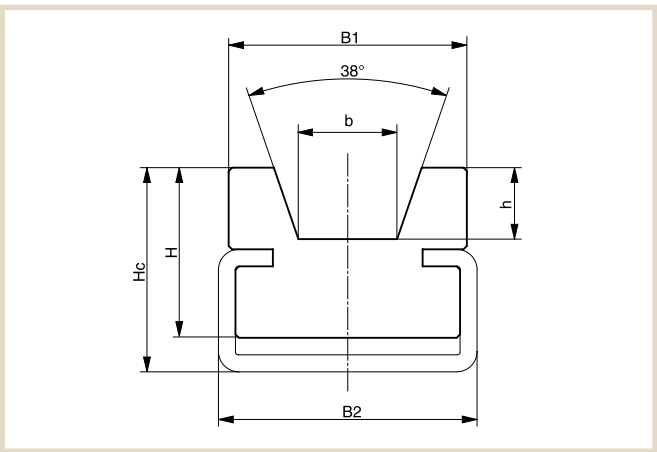
Maßangaben in mm



TYP KRC

Riementyp/b x h	C-Profil-Typ	B1	B2	H	Hc	b	h	Artikelnummer
8 x 5		20		10	15	6,0	3,5	231 110 013
	C3		20					351 020 003
10 x 6		20		15	18	7,2	4,5	231 110 014
	C3		20					351 020 003
13 x 8		25		18	22	9,2	6,0	231 110 015
	C5		28					351 020 005
17 x 11		30		18	24	11,5	8,0	231 110 016
	C5		28					351 020 005
20 x 12,5		30		18	24	13,5	9,0	231 110 017
	C5		28					351 020 005
22 x 14		35		25	30	14,5	10,5	231 110 018
	C9		38					351 020 009
25 x 16		40		25	32	16,5	12,0	231 110 019
	C9		38					351 020 009
32 x 20		60		35	40	21,0	16,0	231 110 020
	C12		60					351 020 012
40 x 25		60		35	40	26,0	21,0	231 110 021
	C12		60					351 020 012

Maßangaben in mm

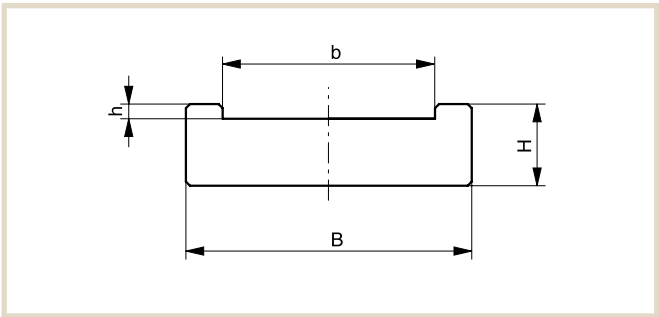


Führungen für Zahnriemen

TYP FR

Riementyp	B	H	b	h	Artikelnummer
25/T5	35	10	26	1,8	231 010 014
32/T5	45	12	33	1,8	231 010 015
25/T10	35	12	26	3,8	231 010 016
32/T10	45	12	33	3,8	231 010 017
50/T10	65	15	51	3,8	231 010 018
75/T10	90	15	76	3,8	231 010 019
100/T10	115	18	101	3,8	231 010 020

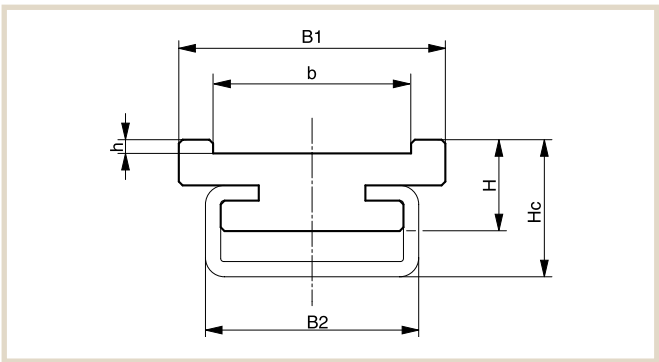
Maßangaben in mm



TYP FRC

Riementyp	C-Profil-Typ	B1	B2	H	Hc	b	h	Artikelnummer
25/T5		35		12	18	26	1,8	231 110 022
	C5		28					351 020 005
32/T5		45		12	18	33	1,8	231 110 023
	C5		28					351 020 005
25/T10		35		15	20	26	3,8	231 110 024
	C5		28					351 020 005
32/T10		45		15	20	33	3,8	231 110 025
	C5		28					351 020 005
50/T10		65		18	20	51	3,8	231 110 026
	C4		50					351 020 004
75/T10		90		18	20	76	3,8	231 110 027
	C6		80					351 020 006
100/T10		115		18	20	101	3,8	231 110 028
	C6		80					351 020 006

Maßangaben in mm



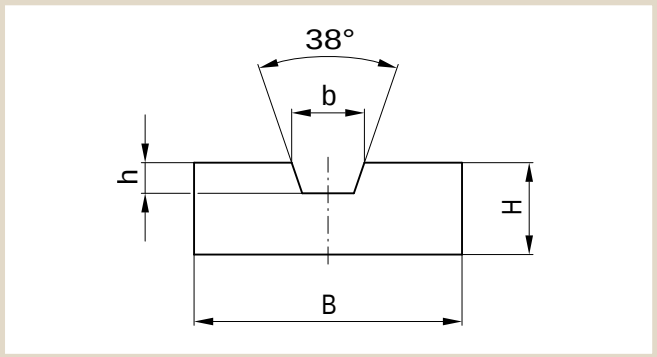
Führungen für Spurzahnriemen

TYP FK

Riementyp	B	H	b	h	Artikelnummer
25/TK5	28	10	6,0	3,5	231 010 021
32/TK5	35	10	6,0	3,5	231 010 022
32/TK10*	35	12	9,5	4,0	231 010 023
50/TK10*	55	12	9,5	4,0	231 010 024
75/TK10	80	15	13,0	5,0	231 010 025
100/TK 10	105	15	13,0	5,0	231 010 026

Maßangaben in mm

* Standard für Keilprofil 10 x 6; Abweichungen unbedingt angeben

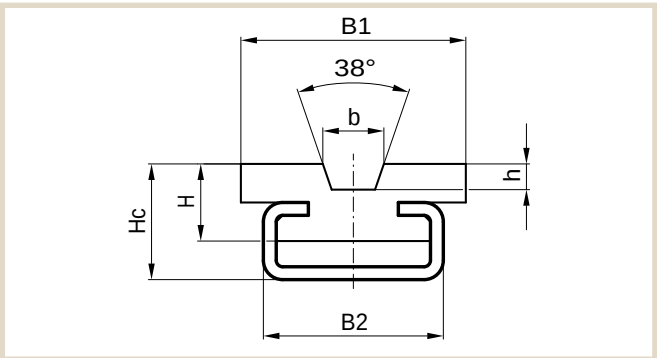


TYP FKC

Riementyp	C-Profil-Typ	B1	B2	H	Hc	b	h	Artikelnummer
25/TK 5		28		12	18	6,0	3,5	231 110 029
	C5		28					351 020 005
32/TK 5		35		12	18	6,0	3,5	231 110 030
	C5		28					351 020 005
32/TK10*		35		12	18	9,5	4,0	231 110 031
	C5		28					351 020 005
50/TK10*		55		15	18	9,5	4,0	231 110 032
	C4		50					351 020 004
75/TK10		80		15	18	13,0	5,0	231 110 033
	C6		80					351 020 006
100/TK10		105		15	18	13,0	5,0	231 110 034
	C6		80					351 020 006

Maßangaben in mm

* Standard für Keilprofil 10 x 6; Abweichungen unbedingt angeben



KETTENZAHNSTANGEN

Preiswert, flexibel, robust

Als kostengünstige Alternative zu gefrästen Zahnstangen haben sich unsere Kettenzahnstangen hervorragend bewährt. Leichter Einbau und einfache Justage charakterisieren das System, das per Ankerplatte sowie am anderen Ende mittels Spannsatz befestigt wird.

Aufbau

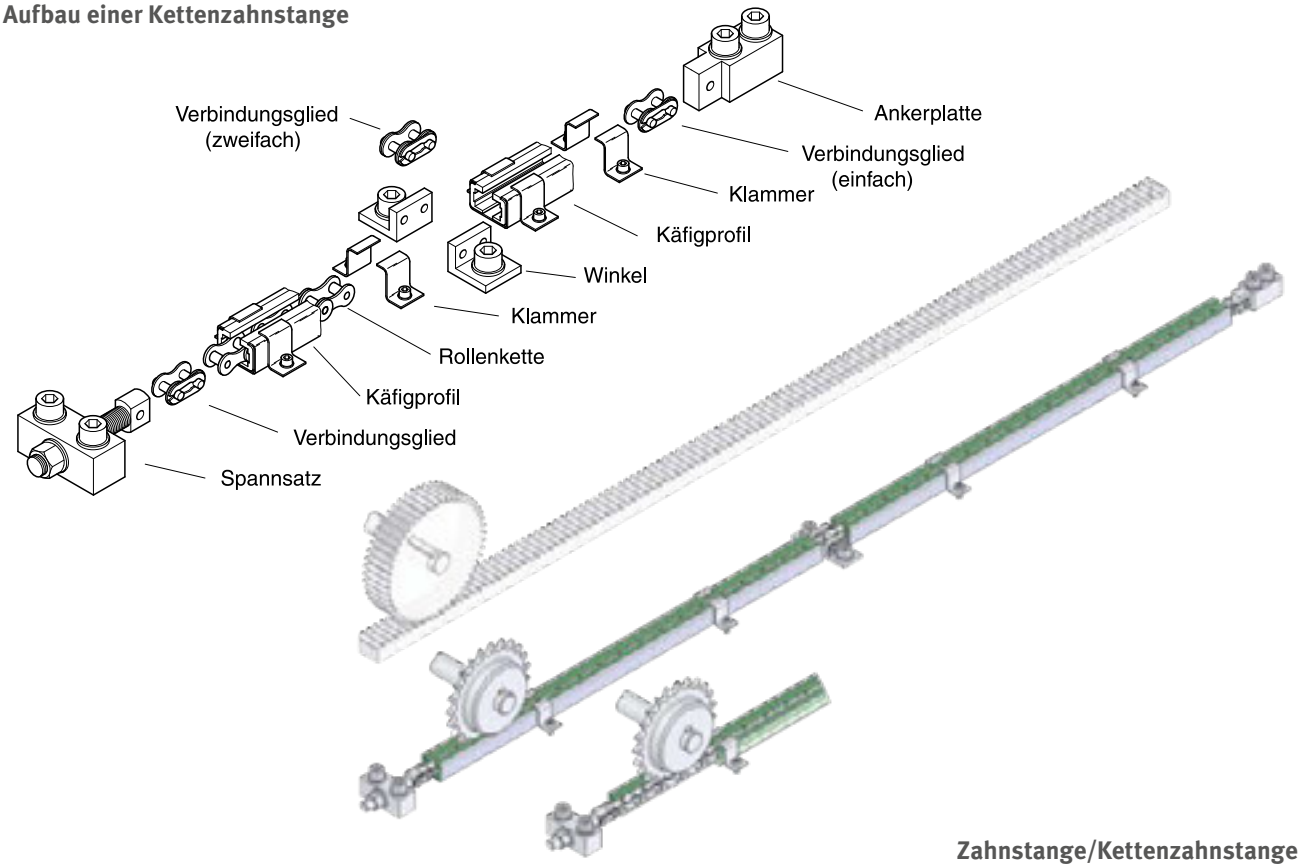
Der Spannsatz ist mit einem Einfach-Kettenverbindungsglied mit der eigentlichen Kettenzahnstange verbunden. Die Führung der Kette erfolgt im Käfigprofil aus Werkstoff "S"®1000 grün. Dieses wird von außen von einem Stahl-C-Profil umklammert. Die Stahl-C-Profile werden mit Klammern auf dem Untergrund fixiert. Bei Kettenlängen über 2500 mm werden zusätzlich Befestigungswinkel eingebaut. Diese sind mit Duplex-Verbindungsgliedern in die Zahnstange integriert. Dadurch wird ein Verschieben der Kettenzahnstange im Käfigprofil beim Anfahren und Abbremsen vermieden. Kettenzahnstangen sind in den Kettengrößen ½", ⅝", ¾" und 1" erhältlich.

Das komplette Lieferpaket der Kettenzahnstangen sowie deren Berechnung ist unter murtfeldt.de zu finden.

Vorteile

- Weniger empfindlich bei Zahnspielveränderungen. Fluchtungsfehler können so durch geringere Kettenradbreiten ausgeglichen werden.
- Hohe Geräuschdämpfung
- Hohe Stabilität
- Ausdehnungsmöglichkeit des Käfigprofils bei Temperaturschwankungen
- Einfache Montage
- Preiswerte Alternative zu gefrästen Zahnstangen

Aufbau einer Kettenzahnstange



Zahnstange/Kettenzahnstange

PROFILE ZUM FÖRDERN UND TRANSPORTIEREN

Vor allem in der Getränke-, Verpackungs-, Lebensmittel- und Tiefkühlindustrie müssen Waren und Produkte schonend und zuverlässig transportiert werden. Für diese Aufgabe halten wir eine große Auswahl unterschiedlicher Produkte bereit.

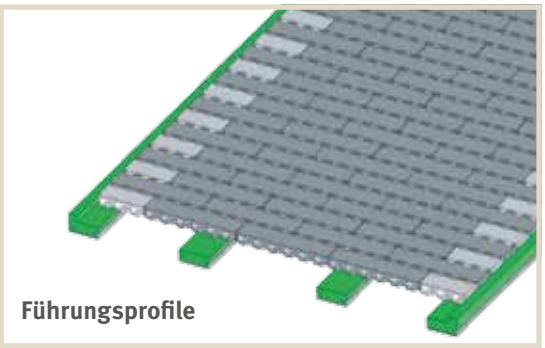
Für Ihre individuellen Förder- und Transportaufgaben fertigen wir gerne nach Ihren Zeichnungen. So sind wir beispielsweise in der Lage, für Ihre Förderbänder Mitnehmer und Werkstückträger zu erstellen. Auch Zubehörteile wie Umlenkräder, Umlenkzungen und Übergabeplatten erhalten Sie schnell und kostengünstig gemäß Ihren Vorgaben.

Sprechen Sie unsere Mitarbeiter der Abteilung Anwendungstechnik oder unseren Außendienst an. Nutzen Sie auch die Möglichkeit, gemeinsam mit unseren Beratern per Online-Konferenz gleichzeitig und in Echtzeit an Ihren Dokumenten zu arbeiten.

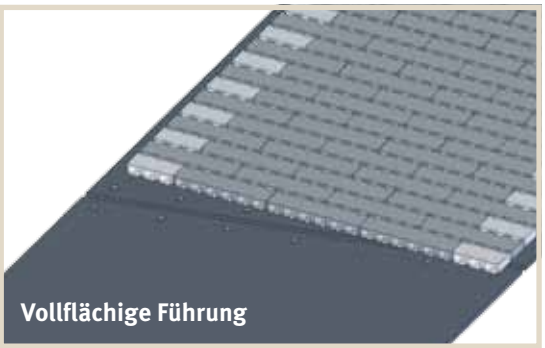
Informationen hierzu sowie die Zugangssoftware finden Sie unter murtfeldt.de.

Folgende Produkte bieten wir für den Bereich Fördern und Transportieren an:

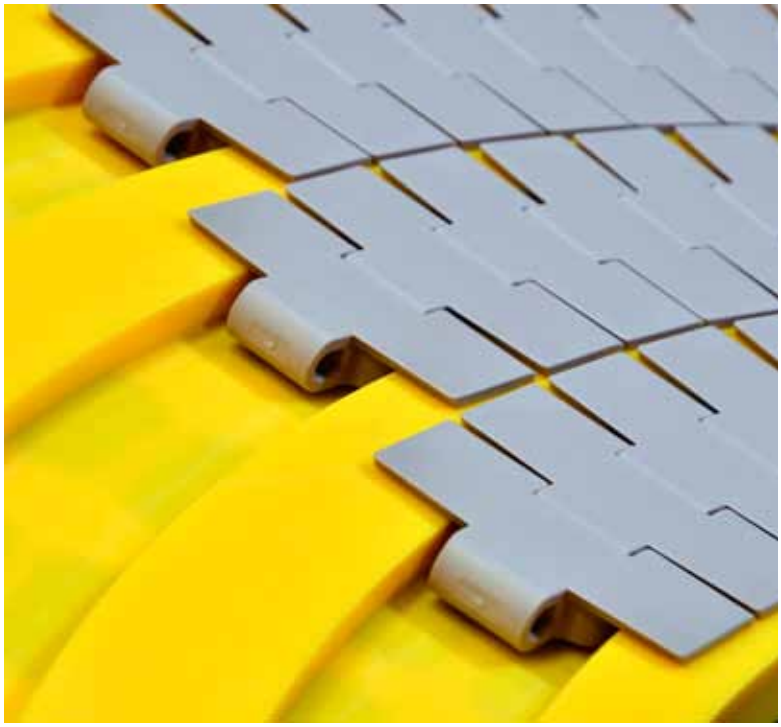
- Gleitführungen
- Geländerführungen
- Bänder
- Aufsteckprofile
- Profile für Scharnierbandketten
- Kurvenführungen für Scharnierbandketten



Führungsprofile



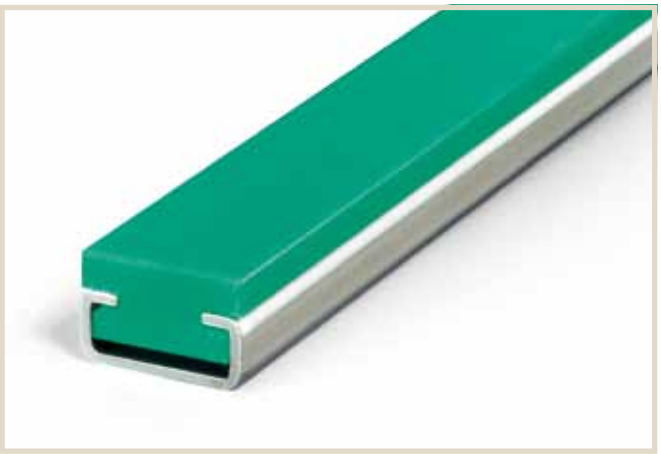
Vollflächige Führung

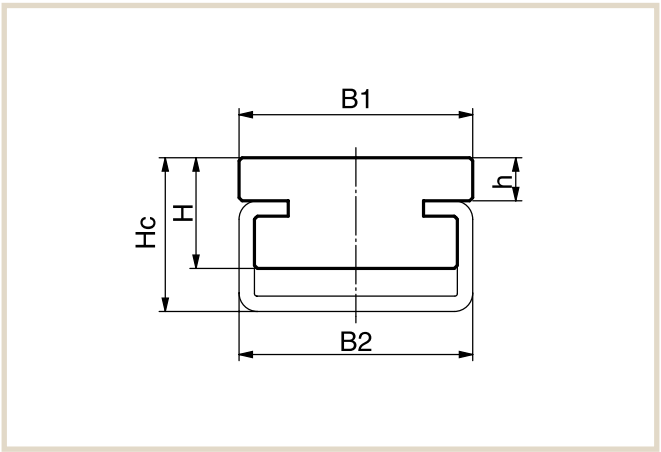


GLEITFÜHRUNGEN TYP CF

Typ	C-Profil-Typ	B1	B2	H	Hc	h	Artikelnummer
CF		20		5	6	1,0	211 010 001
	C1		24				351 020 001
CF		20		10	11	5,8	211 010 002
	C1		24				351 020 001
CF		20		10	14	4,0	211 010 003
	C3		20				351 020 003
CF		20		14	17	7,0	211 010 004
	C3		20				351 020 003
CF		20		16	20	10,0	211 010 005
	C3		20				351 020 003
CF		28		10	15	3,0	211 010 006
	C5		28				351 020 005
CF		28		14	18	6,0	211 010 007
	C5		28				351 020 005
CF		38		12	22	4,0	211 010 008
	C9		38				351 020 009
CF		38		18	25	7,0	211 010 009
	C9		38				351 020 009
CF		60		20	30	10,0	211 010 010
	C12		60				351 020 012
CF		50		18	20	10,0	211 010 011
	C4		50				351 020 004
CF		80		18	20	10,0	211 010 012
	C6		80				351 020 006

Maßangaben in mm





GELÄNDERFÜHRUNGEN

als Einschiebe- und Clipsprofile

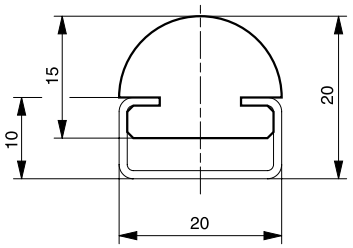
Wir stellen Ihnen hier exemplarisch eine kleine Auswahl unseres umfangreichen Profilsortiments vor. Unser komplettes Angebot finden Sie unter murtfeldt.de .

Geländerprofil	Lieferform	Lieferlänge in mm	Fertigungsart	Original Werkstoff"S"®	Artikelnummer
	Profil	2000	gefräst	grün	211 210 001
	C3	2000			351 020 003
Pilz-Profil	Profil	2000	gefräst	schwarz antistatisch	211 210 002
HR 2020	C3	2000			351 020 003
	Profil	2000	extrudiert	grün	211 210 003
	C3	2000			351 020 003

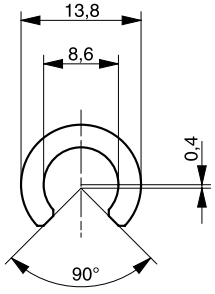
Maßangaben in mm Extrudierte Profile aus Werkstoff "S"* schwarz sind **nicht** antistatisch.

* Für gefräste Profile. Bei extrudierten Profilen Toleranzen nach DIN 16941.

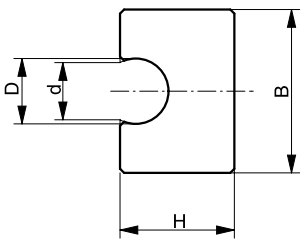
Pilz-Profil HR 2020



Snap on 9,5



Aufsteckleisten eckig



BÄNDER

Zum schonenden Transport von empfindlichen Waren sind Murtfeldt-Kunststoffbänder ideal geeignet. Sie sind in drei Standardabmessungen erhältlich. Zwischen- und Sonderabmessungen sind auf Anfrage lieferbar.

Gerne beraten wir Sie hinsichtlich der richtigen Auswahl. Kontaktieren Sie uns einfach.

Ausführung

- Standardmäßig aus Original Werkstoff ”S”® grün®, alternativ auch Original Werkstoff ”S”® schwarz antistatisch
- Auf Wunsch: Vorbehandlung durch einseitiges Bekratzen und Beflammen für späteres Verkleben

Sonderausführung

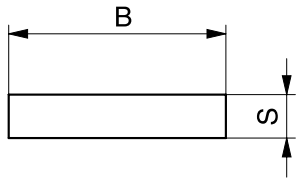
- Stärken 6, 8, 10 mm in Breiten zwischen 10 und 60 mm

Einsatz

Getränke-, Verpackungs-, Lebensmittel- und Tiefkühlindustrie

Besondere Eigenschaften

- Sehr gute Verschleißfestigkeit
- Hohe Stoß- und Schlagfestigkeit



Bänder aus Original Werkstoff ”S”® grün®

Breite (B) x Stärke (S)	Artikelnummer
15 x 3	171 010 007
18 x 3	171 010 008
20 x 3	171 010 009
22 x 3	171 010 010
25 x 3	171 010 011
30 x 3	171 010 012
35 x 3	171 010 013
40 x 3	171 010 014
45 x 3	171 010 016
50 x 3	171 010 017
60 x 3	171 010 019
70 x 3	171 010 020
80 x 3	171 010 021
90 x 3	171 010 023
100 x 3	171 010 024
111 x 3	171 010 025

Breite (B) x Stärke (S)	Artikelnummer
20 x 4	171 010 026
25 x 4	171 010 027
30 x 4	171 010 028
40 x 4	171 010 030
50 x 4	171 010 032

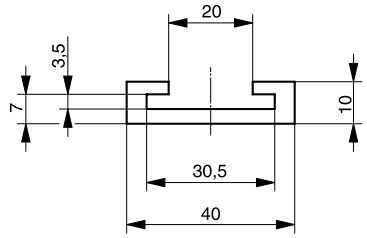
Breite (B) x Stärke (S)	Artikelnummer
15 x 5	171 010 034
18 x 5	171 010 035
20 x 5	171 010 036
22 x 5	171 010 037
25 x 5	171 010 038
30 x 5	171 010 039
35 x 5	171 010 040
40 x 5	171 010 041
45 x 5	171 010 042
50 x 5	171 010 043
60 x 5	171 010 044

* Toleranzen: Stärke ± 0,1 / Breite ± 0,5, Rollenlängen auf Anfrage

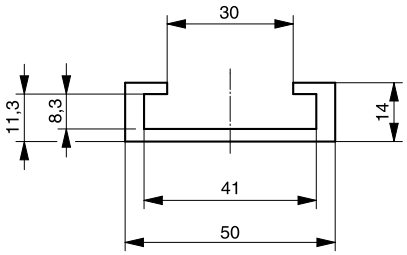
AUFSTECKPROFILE

Wir stellen Ihnen hier exemplarisch eine kleine Auswahl unseres umfangreichen Profilsortiments vor. Unser komplettes Angebot finden Sie unter murtfeldt.de .

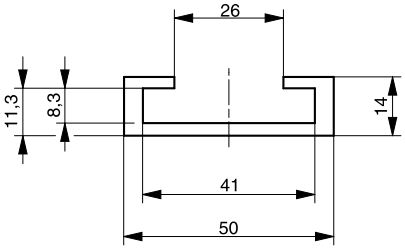
Kunststoff-C-Profil für Flachstahl 30 × 3 gefräst/extrudiert



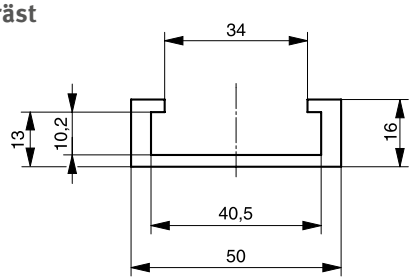
Kunststoff-C-Profil für Flachstahl 40 × 8 gefräst



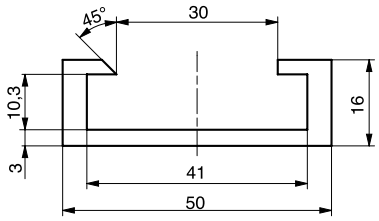
Kunststoff-C-Profil für Flachstahl 40 × 8 extrudiert



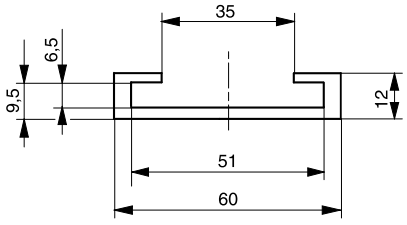
Kunststoff-C-Profil für Flachstahl 40 × 10 gefräst



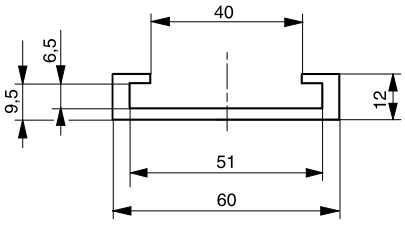
Kunststoff-C-Profil für Flachstahl 40 × 10 extrudiert



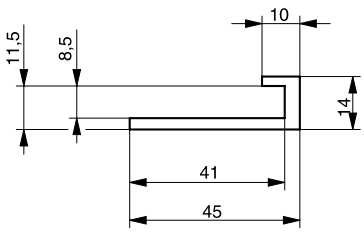
Kunststoff-C-Profil für Flachstahl 50 × 6 gefräst



Kunststoff-C-Profil für Flachstahl 50 × 6 extrudiert



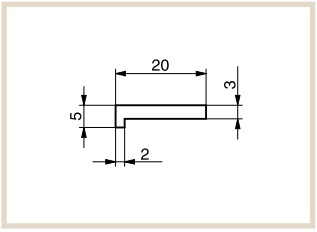
Kunststoff-L-Profil für Flachstahl 40 × 8



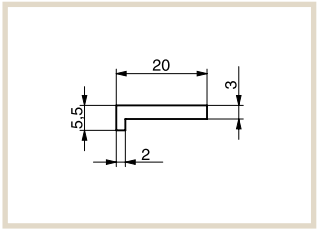
* Für gefräste Profile. Bei extrudierten Profilen Toleranzen nach DIN 16941.

PROFILE FÜR SCHARNIERBANDKETTEN

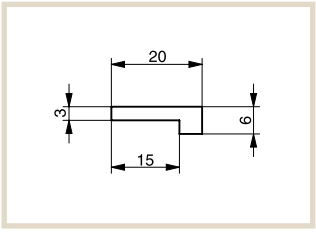
L-Profil 20 x 5



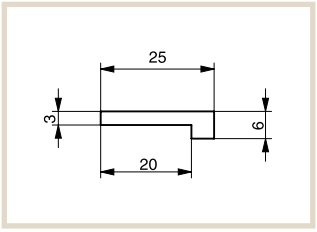
L-Profil 20 x 5,5



L-Profil 20 x 6

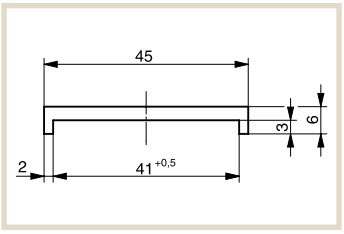


L-Profil 25 x 6

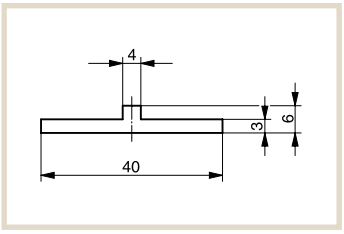


Profil	Rollenlänge (in m)	Fertigungsart	Original Werkstoff"S"®	Artikelnummer
L-Profil 20 x 5	35	gefräst	grün	211 310 034
L-Profil 20 x 5,5	50	extrudiert	grün	211 310 044
L-Profil 20 x 6	35	gefräst	grün	211 310 035
L-Profil 25 x 6	36	gefräst	grün	211 310 036

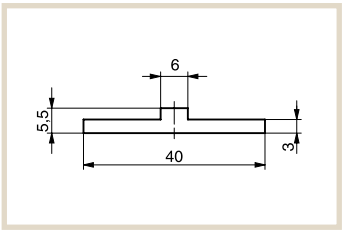
Gleitprofil Typ U 45 x 6



Wulst-Profil 40 x 6

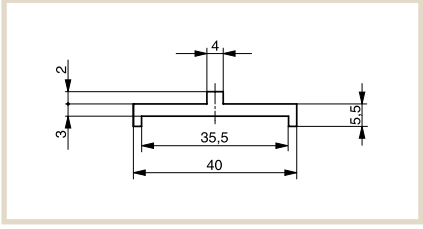


Wulst-Profil 40 x 5,5

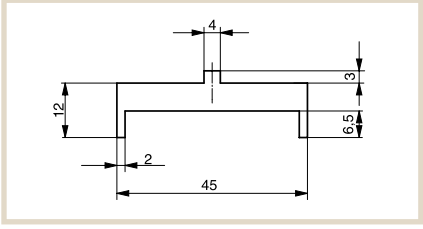


Profil	Rollenlänge (in m)	Fertigungsart	Original Werkstoff"S"®	Artikelnummer
Gleitprofil Typ U 45 x 6	35	gefräst	grün	211 310 037
Wulst-Profil 40 x 6	35	gefräst	grün	211 310 033
Wulst-Profil 40 x 6	50	extrudiert	grün	211 310 042
Wulst-Profil 40 x 5,5	50	extrudiert	grün	211 310 001

Steg-Wulst-Profil 40 x 7,5



Steg-Wulst-Profil 45 x 15



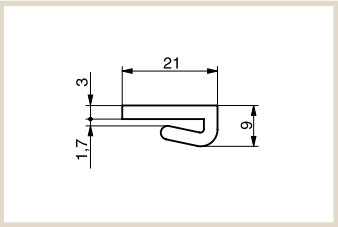
Profil	Rollenlänge (in m)	Fertigungsart	Original Werkstoff"S"®	Artikelnummer
Steg-Wulst-Profil 40 x 7,5	50	extrudiert	grün	211 310 043
Steg-Wulst-Profil 45 x 15	6	extrudiert	grün	211 310 002

Maßangaben in mm Extrudierte Profile aus Werkstoff "S" schwarz sind **nicht** antistatisch.

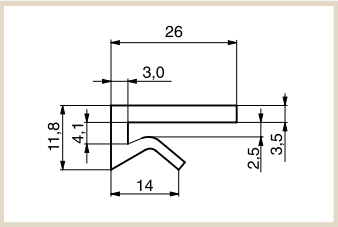
* Für gefräste Profile. Bei extrudierten Profilen Toleranzen nach DIN 16941.

PROFILE FÜR SCHARNIERBANDKETTEN

Klemm-Flach-Profil 21 x 9

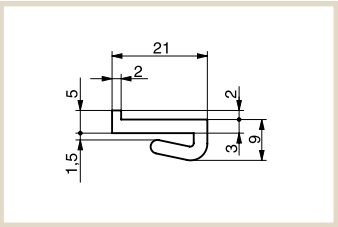


Klemm-Flach-Profil 26 x 11,8

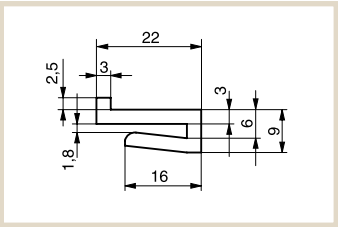


Profil	Rollenlänge (in m)	Fertigungsart	Original Werkstoff"S"®	Artikelnummer
Klemm-Flach-Profil 21 x 9	50	extrudiert	grün	211 310 004
Klemm-Flach-Profil 26 x 11,8	50	extrudiert	natur	211 310 039

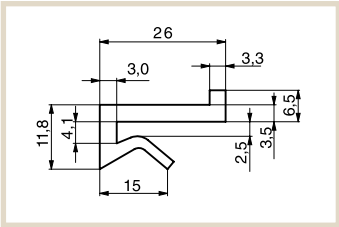
Klemm-L-Profil 21 x 11



Klemm-L-Profil 22 x 11,5

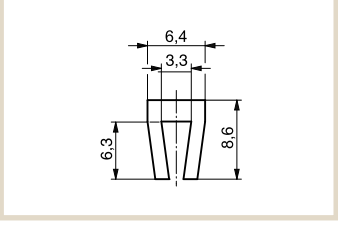


Klemm-L-Profil 26 x 14,8

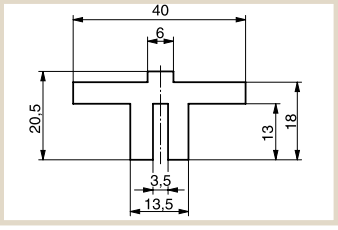


Bänderprofil	Rollenlänge (in m)	Fertigungsart	Original Werkstoff"S"®	Artikelnummer
Klemm-L-Profil 21 x 11	50	extrudiert	grün	211 310 005
Klemm-L-Profil 22 x 11	65	extrudiert	grün	211 310 041
Klemm-L-Profil 26 x 14,8	30	extrudiert	natur	211 310 040

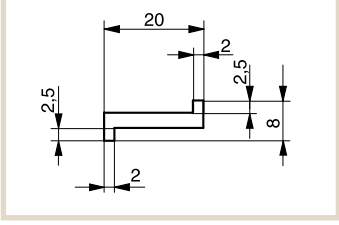
Klemm-U-Profil 6,4 x 8,6



T-Aufsteck-Profil 40 x 20,5



Z-Profil 20 x 8



Profil	Rollenlänge (in m)	Fertigungsart	Original Werkstoff"S"®	Artikelnummer
Klemm-U-Profil 6,3 x 8,7	50	extrudiert	natur	211 310 007
T-Aufsteck-Profil 40 x 20,5	2	gefräst	grün	211 310 030
Z-Profil 20 x 8	35	gefräst	grün	211 310 031
	50	extrudiert	grün	211 310 038

KURVENFÜHRUNGEN FÜR SCHARNIERBANDKETTEN

Individuell oder von der Stange

Scharnierbandketten aus Stahl werden bevorzugt für den Flaschentransport und Teiletransport wie Kupplungsteile, Lager oder Zahnräder eingesetzt. Um hier den Abrieb wie auch die Geräuschkulisse im Handlingsablauf deutlich zu reduzieren, empfiehlt Murtfeldt den Einsatz von Kunststoff-Kurvenführungen. Diese eignen sich besonders gut für den Transport empfindlicher Güter, wie Glasflaschen, bei denen Glasbruch vermieden, Molkereiprodukte, die nicht zerquetscht oder PET-Flaschen, die nicht zerkratzt werden sollen.

Diese Kurvenführungen werden im Standardsortiment geführt. Noch größer ist jedoch die Kapazität von Murtfeldt in der Fertigung individueller, auf die Anforderungen des Kunden zugeschnittener Kurvenführungen.

KURVENFÜHRUNGEN FÜR SCHARNIERBANDKETTEN

am Beispiel TAB-Führung mit und ohne gerade(n) Enden

Unsere Fertigung ist hochmodern und professionell eingerichtet für die Herstellung individueller TAB-, Schwalbenschwanz- und Magnet-Kurvenführungen. Wir setzen Ihre Wünsche und Anforderungen detailgenau um. Der unten abgebildete TAB-Konstruktionsfragebogen findet sich ebenso wie die Fragebögen für Schwalbenschwanz- und Magnetkurvenführungen auf unserer Website zum Download bereit.

Weitere Fragebögen unter www.murtfeldt.de/service/konstruktionsfrageboegen

Verwenden Sie bitte den Fragebogen, um uns mit den notwendigen technischen Angaben auszustatten. Oder kontaktieren Sie unsere Anwendungstechnik. Diese hilft Ihnen umgehend und kostenlos bei der Erstellung der benötigten Zeichnungen.

IHRE KONTAKTDATEN	
Name, Vorname	
Firma	
PLZ, Ort	
Straße	
Telefon	
Telefax	
E-Mail	

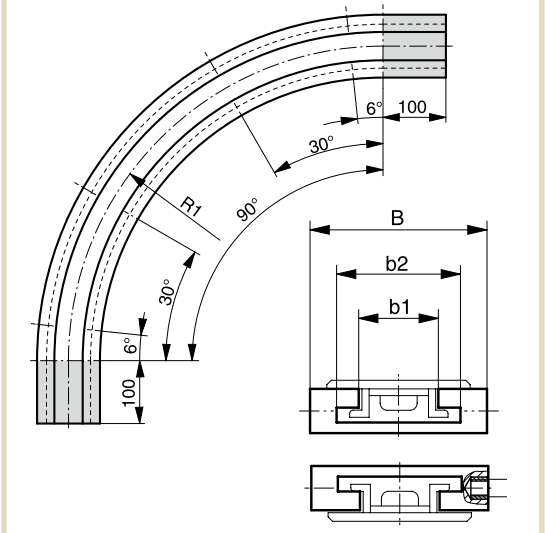
TEAM ANWENDUNGSTECHNIK

Gerne beraten wir Sie – kostenlos und unverbindlich – über die Ausführung und den Kunststoff Ihrer Kurvenführung.

Senden Sie das ausgefüllte Formular an:
technik@murtfeldt.de

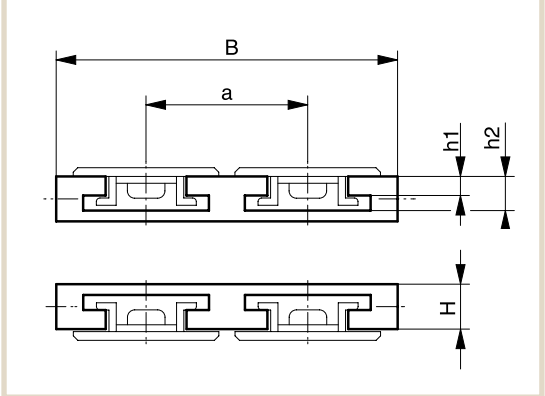
oder drucken Sie es aus und faxen Sie es an:
Fax (02 31) 20 60 9-518

ABMESSUNGEN IN MM					
H		R1		Segmentwinkel α	
B		R2		Länge GE	
b1		R3		a	
b2		R4			
h1		R5			
h2		R6			

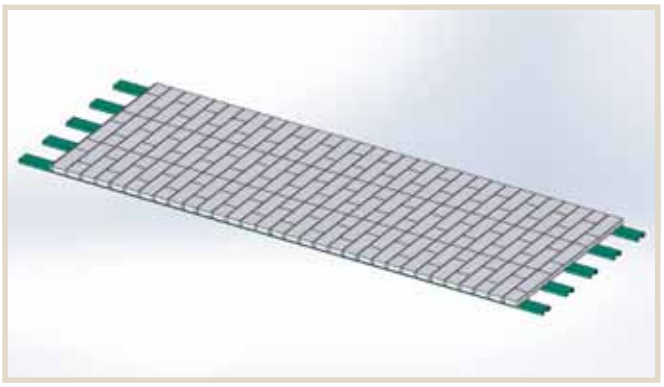


BAUART					
Senkbohrung	JA	NEIN	Anzahl		/
Gewindeeinsätze	JA	NEIN	Anzahl		/
Kurvenmaterial					
Für Kettentyp					

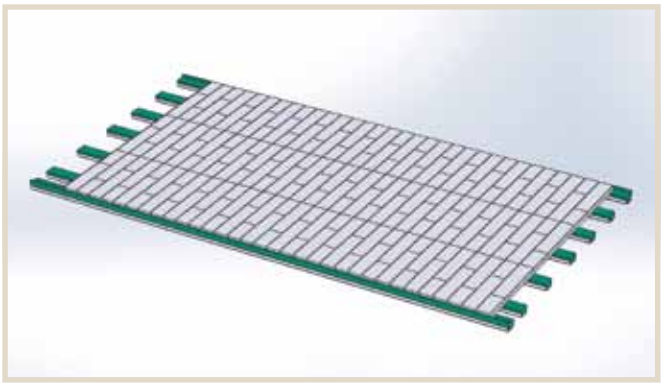
BEMERKUNGEN



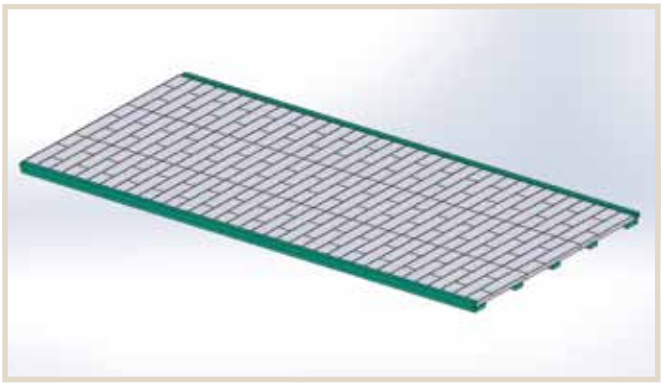
FÜHRUNGEN FÜR MODULARE BÄNDER



Aufsteckprofile



CF-Profile



Flachprofile mit Niederhaltern

Förderbänder sind äußerst modular und können selbst in komplexeste Anlagen integriert werden. Murtfeldt Kunststoffe produziert Führungen für modulare Bänder, gefertigt aus hochverschleißfesten, gleitfreudigen Kunststoffen wie Original Werkstoff "S"® grün®, "S"plus+® LF, "S"plus+® ESD oder "S"plus+® LFP ESD. Diese Führungen finden Verwendung als vollflächige Gleitunterlage ebenso wie als CF Profil, Aufsteckprofil oder als Gleitleisten mit Nut und Feder in gerader oder pfeilförmiger Anordnung. Sie finden unsere Lösungen in nahezu allen Branchen im Einsatz, in der Verpackungsindustrie, ebenso wie in Abfüllanlagen oder im Automobilbereich.

Auf einen Blick: Führungen für modulare Ketten

- Flachprofile
- Profile mit Niederhaltern
- Aufsteckprofile (C für Flachstahl)
- CF Profile
- Flachprofile mit Nut und Feder
- Flachprofile in V-Anordnung
- Vollflächige Führungen (nach Zeichnung)

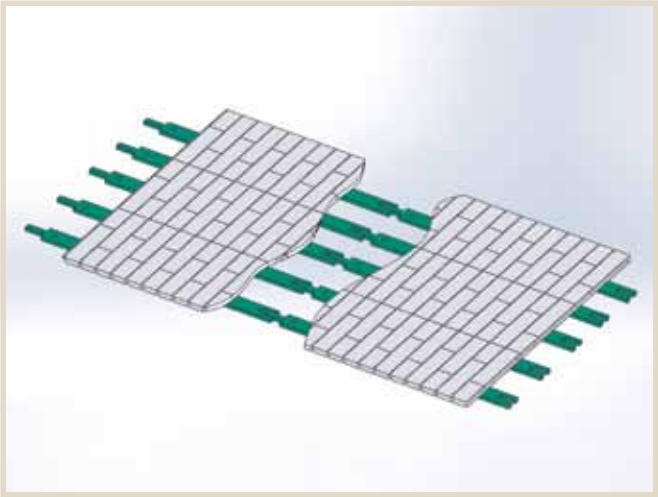
Materialien

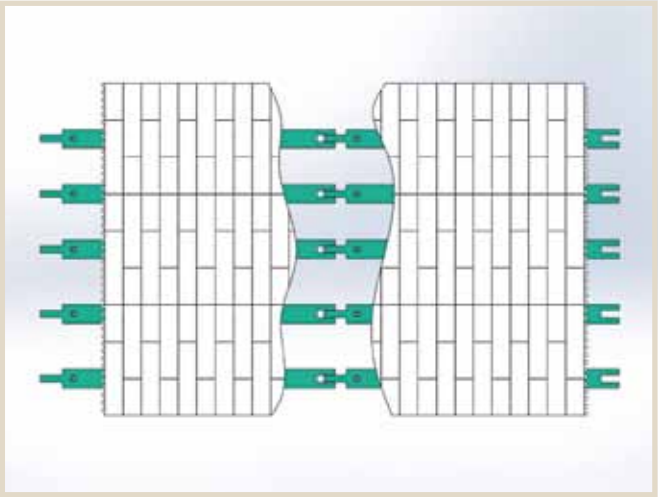
- Original Werkstoff "S"plus+® ESD
- Original Werkstoff "S"plus+® LF
- Original Werkstoff "S"plus+® LF ESD
- Original Werkstoff "S"plus+® LFP ESD
- Original Werkstoff "S"plus+® Bright ESD
- Original Werkstoff "S"® schwarz antistatisch

Vorteile

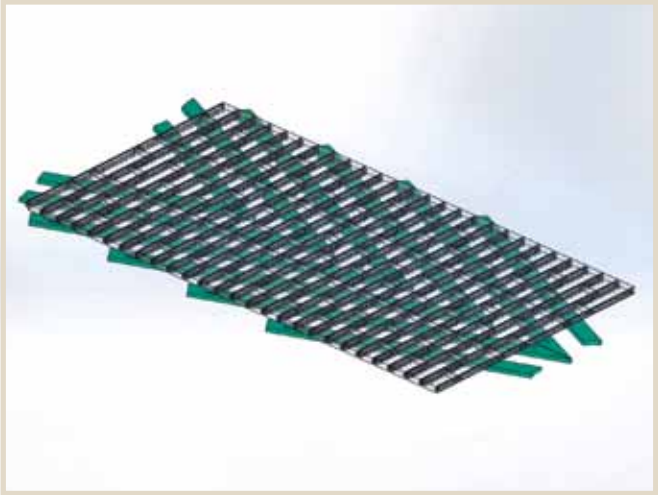
- Niedrige Gleitreibung
- Hohe Verschleißfestigkeit
- Je nach Ausführung keine statische Aufladung

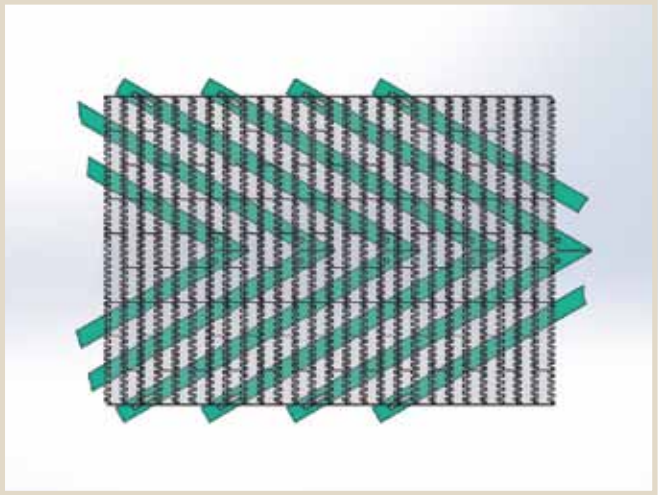
FÜHRUNGEN FÜR MODULARE BÄNDER



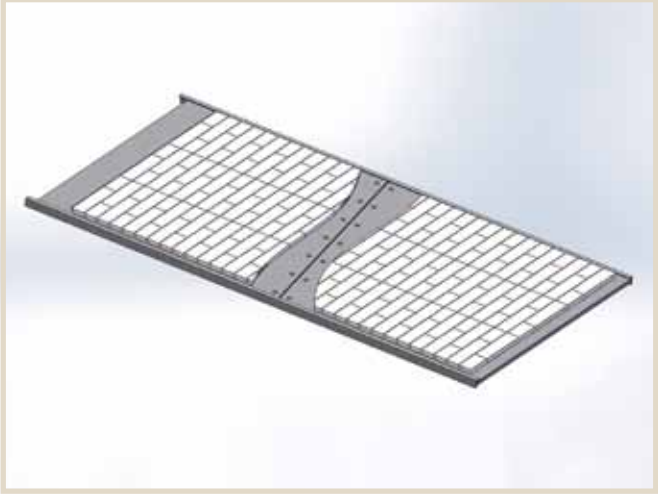


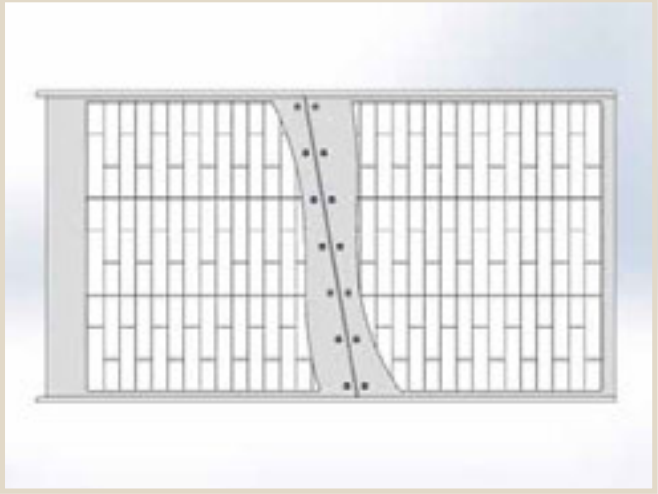
Flachprofile mit Nut und Federn





Pfeilanordnung





Vollflächige Gleitunterlage

SPANNSYSTEME

SPANNSYSTEME – SEITENÜBERSICHT

Seitenübersicht	**114**
Einleitung	**115**
Funktion, Prinzip, Handhabung	**116**
Optische Kontrollanzeige	**117**
Übersicht Spann-Box®-Typen	**118 – 119**
Zeichenerklärung	**119**
Die richtige Auswahl eines Kettenspanners	**120**
Auswahltabelle Kettenspanner	**121 – 122**
Grafische Darstellung von Einbaubeispielen	**123**
Befestigungswinkel für Spann-Box® Systeme	**124 – 125**
Spannsysteme mit Überwachungseinrichtungen	**126**
Kettenspanner für Rollenketten nach DIN 8187	**127 – 139**
Mini-Spanner, Spann-Boy®TS, Spann-Box® Größe 0, Spann-Box® Größe 30, Spann-Box® Größe 1, Spann-Box® Größe 2	
Automatische Riemenspanner	**140 – 145**
Spann-Boy®TS, Spann-Box® Größe 0, Spann-Box® Größe 1 Typ SR-O, Spann-Box® Größe 1 Typ SR-L, Spann-Box® Größe 1 Typ SR-S	
Sonderspanner	**146 – 147**

SPANNSYSTEME

Für Ketten und Riemen

Entscheidende Verschleißteile in vielen Anlagen und Maschinen sind Ketten und Riemen. Stetig in Bewegung sind hier die Belastungen besonders hoch. Riemen benötigen zudem eine Vorspannung – Kettenglieder von Rollenketten längen sich und bewirken einen zunehmend unruhigeren Lauf.

Murtfeldt Spannsysteme halten Ketten und Riemen zuverlässig auf Spannung und fördern damit deren Lebensdauer. Sie haben sich in jahrzehntelangem Einsatz weltweit bewährt. Diese Erfahrung ermöglicht es uns, Sie optimal zu beraten und Ihnen stets die bestmögliche Lösung anzubieten.

Breites Spektrum – umfangreiches Lager

Aus einer Vielzahl verschiedener Spannsysteme sind wir in der Lage, nahezu jeden Bedarfswunsch schnell und präzise zu bedienen. Sofern Sie eine individuelle Lösung wünschen, steht Ihnen unser Beratungsservice jederzeit kostenlos und unverbindlich zur Verfügung.

Übrigens:
Wir liefern alle Spannsysteme mit Einbauerklärung gemäß Maschinenrichtlinie EG 2006/42/EG.

Die Vorteile unserer Spannsysteme

- Ruhiger Kettenlauf
- Reduzierung des Verschleißes an Kettengelenken und Antriebsrädern
- Minderung der Arbeitsgeräusche
- Automatische Nachstellung
- Ausgleich der Ketten- und Riemenlängung
- Einsatz als Ketten- und Riemenwächter
- Umlenkung von Ketten- und Riemenantrieben
- Geringe Baugröße
- Einfache Montage
- Schnelles und sicheres Erkennen von Justierungsbedarf durch optische Kontrollanzeige

FUNKTION, PRINZIP, HANDHABUNG

Unsere Spannsysteme arbeiten freischwingend und somit federnd. Sie wirken daher unter Last nicht als starre Umlenkung. Überhöhter Flächendruck wird so vermieden. Ziel ist es, die aus Kettengewicht und Fliehkraft entstehende Gesamtkraft im Leertrum unter Kontrolle zu halten. Optimal ist die Montage dicht hinter dem Antriebsrad, um die Länge des zu spannenden Leertrums so kurz wie möglich zu halten.

Bewährte Qualität

Die stabile Ausführung der Stahlgehäuse macht unsere Spannsysteme widerstandsfähig gegen hohe mechanische Beanspruchung. Gehäuse und Spannsysteme werden verzinkt und sind somit korrosionsgeschützt. Ein Kunststofflack macht die Oberfläche stoß- und kratzfest. Für höchste Anforderungen an die Korrosionsbeständigkeit bieten wir zudem ein Edelstahlprogramm an. Sämtliche Gleitprofile bestehen aus dem Original Werkstoff "S"®.

Einbau

Spezielle Arretiersysteme halten den Federdruck zunächst zurück. Werden die Arretierungen nach dem Einbau gelöst, wird der Spanndruck damit gezielt freigesetzt.

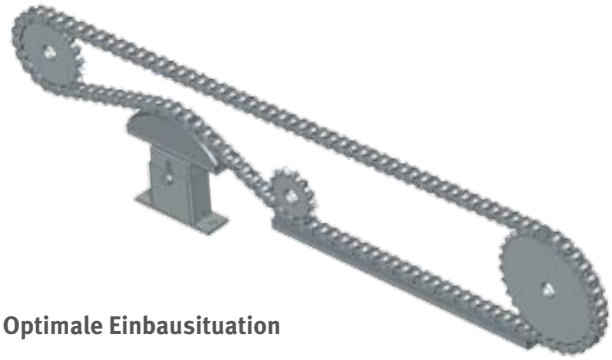
Regulierung der Spannkraft

Bei allen Murtfeldt Spannsystemen können Sie wahlweise den Spanndruck in den zwei unterschiedlichen Ausführungen „leicht" oder „schwer" wählen. Je nach Typ sind die Spanner mit ein, zwei oder drei Federn ausgestattet. Sie entscheiden, wieviele Federn genutzt werden sollen. Somit kann der Druck optimal auf eine über das Profil laufende Kette oder einen Riemen angepasst werden.

Einsatz im Extrem-Temperaturbereich

Mit der richtigen Kunststoffauswahl können Sie unsere Spannsysteme auch in höheren Temperaturbereichen verwenden:

Normalstahl-Federn:	-10 bis +170° C
Edelstahl-Feder:	-40 bis +200° C



Optimale Einbausituation

Um Ihnen für Ihre Anforderungen das optimale Produkt anbieten zu können, steht Ihnen jederzeit ein Mitarbeiter unserer Abteilung Anwendungstechnik zur Verfügung.

Das Gewicht im zu spannenden Untertrum der Kette sollte nicht größer sein als die Kraft einer bereits um 50 % entspannten Feder.

Der rote Punkt auf der Spann-Box® bzw. die am Boden der Spann-Box sichtbaren roten Kunststoffclips stehen für „Spannkraft schwer".

OPTISCHE KONTROLLANZEIGE

Murtfeldt Systeme vom Typ Spann-Box® sind generell mit einer farbigen Skala ausgestattet. Auf einen Blick lässt sich daran der Spannungszustand der Kette ablesen. Die Anzeige ist denkbar einfach aufgebaut:

Grüne Markierung

Der Kettenspanner arbeitet sprichwörtlich im „grünen Bereich". Die Spannkraft sorgt für einen optimalen und ruhigen Lauf.

Gelbe Markierung

Die Spannkraft ist nicht mehr optimal, aber noch ausreichend.

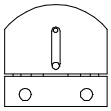
Rote Markierung

Der Kettenspanner muss nachjustiert werden. Die Spannung der Kette ist für einen ruhigen und zuverlässigen Lauf zu gering.

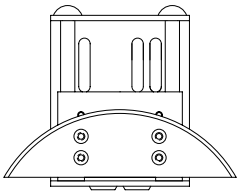
Ein Austausch der Kette ist dann erforderlich, wenn die Bandbreite aller Nachstellmöglichkeiten keine ausreichende Justierung mehr gewährleisten kann.

ÜBERSICHT SPANN-BOX®-TYPEN

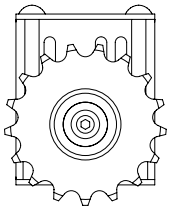
Kettenspanner



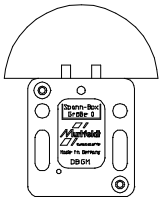
Mini-Spanner
Seite 127



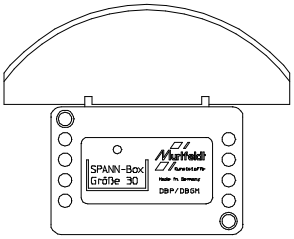
Spann-Boy® TS
mit Bogenprofil – Seite 128



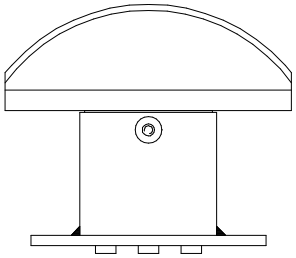
Spann-Boy® TS
mit Kettenrad – Seite 129



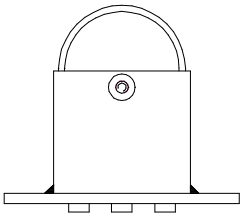
Spann-Box® Gr. 0
Seite 130



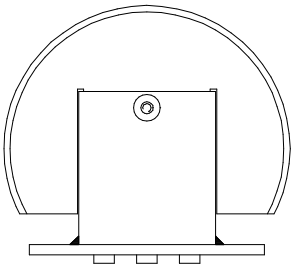
Spann-Box® Gr. 30
Seite 131



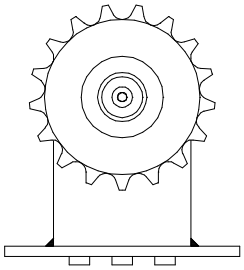
Spann-Box® Gr. 1
mit Bogenprofil – Seite 132



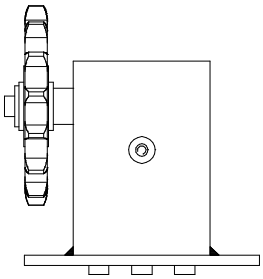
Spann-Box® Gr. 1 mit
Halbkreisprofil – Seite 133



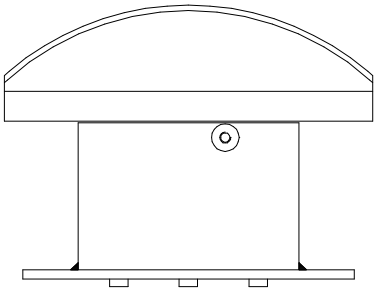
Spann-Box® Gr. 1 mit
Umlenkprofil – Seite 134



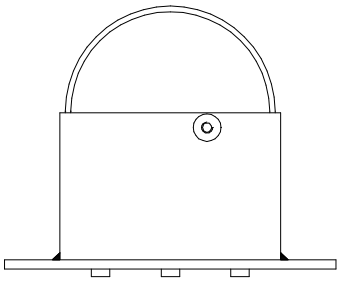
Spann-Box® Gr. 1 mit
Kettenrad Typ K-L – Seite 135



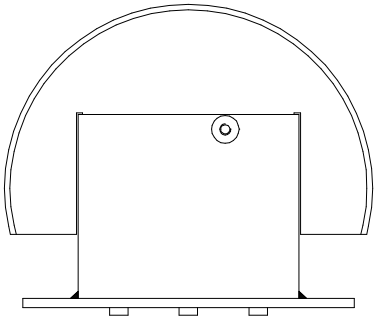
Spann-Box® Gr. 1 mit
Kettenrad Typ K-S – Seite 135



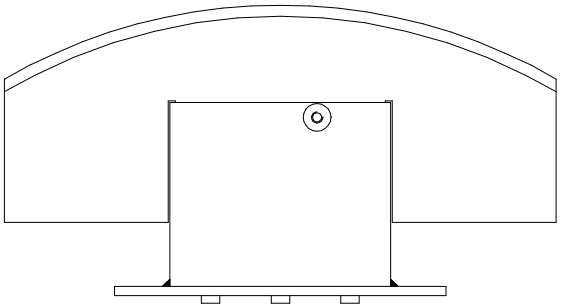
Spann-Box® Gr. 2 mit Bogenprofil – Seite 136



Spann-Box® Gr. 2 mit Halbkreisprofil – Seite 137

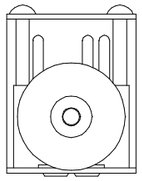


Spann-Box® Gr. 2 mit Umlenkprofil – Seite 138

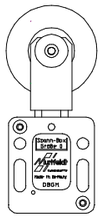


Spann-Box® Gr. 2 mit Blockprofil – Seite 139

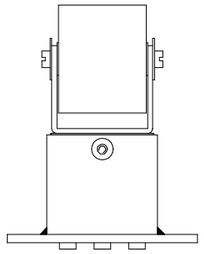
Riemenspanner



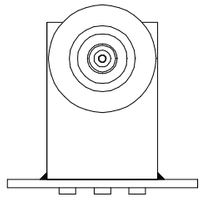
Spann-Boy® TS
mit Spannrolle – Seite 141



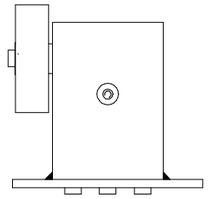
Spann-Box® Gr. 0
Seite 142



Spann-Box® Gr. 1 als Riemenspanner
mit Spannrolle oben – Seite 143



Spann-Box® Gr. 1 mit
Spannrolle Typ SR-L – Seite 144



Spann-Box® Gr. 1 mit
Spannrolle Typ SR-S – Seite 145

ZEICHENERKLÄRUNG

Ausstattung und Eigenschaften der Spannsysteme

Eine vorgespannte Druckfeder
mit Angabe des Spannwegs in mm

Zwei vorgespannte Druckfedern
mit Angabe des Spannwegs in mm

Drei vorgespannte Druckfedern
mit Angabe des Spannwegs in mm

Nachstellmöglichkeit: Ausgleich in mm, wenn der ursprüngliche Spannweg verbraucht ist (Wert für Gr. 1 und Gr. 2 bei Verwendung des Befestigungswinkels)

Kunststoffgehäuse

Stahlgehäuse (auch Edelstahl)

Spurprofil für alle größeren Ketten

U-Profil für kleine Ketten bis
jeweilige Gesamtbreite 12 mm

DIE RICHTIGE AUSWAHL EINES KETTENSPANNERS

Entscheidend für die lange Lebensdauer einer Kette ist ein ruhiger Lauf. Wir empfehlen daher den Einsatz eines Kettenspanners mit Gleitprofil. Vorteil: Schonung der Kettengelenke und geräuschreduzierter, sicherer Lauf.

Wir beraten Sie ausführlich, wenn Sie uns über die genannten Kriterien informieren.

Unter murtfeldt.de finden Sie unsere Konstruktionsfragebögen, auf denen Sie alle erforderlichen Daten eintragen können.

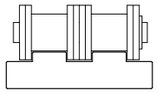
AUSWAHLKRITERIEN FÜR DEN OPTIMALEN KETTENSPANNER

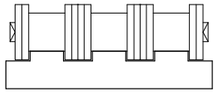
- Achsabstände der Kettenräder
- Kettenausführung
- Laufrichtung konstant oder wechselnd
- Kettengeschwindigkeit
- Kettenschmierung
- Betriebsdauer und -intensität
- Verschmutzungsgefahr
- Umgebungstemperatur
- Chemische Einflüsse

AUSWAHLTABELLE KETTENSPANNER

1) Bei Zweifach-Ketten bzw. Dreifach-Ketten können mehrere SPANN-BOX®-Typen nebeneinander eingesetzt werden.
2) Gleitprofil bzw. Umlenkrolle mit U-Profil versehen.

Einfach-Kette

Zweifach-Kette 

Dreifach-Kette 

Kette	Teilung	inch	MINI-SPANNER	SPANN-BOY®TS Bogenprofil	SPANN-BOY®TS Kettenrad	SPANN-BOX® Größe 0	SPANN-BOX® Größe 30	SPANN-BOX® Größe 1	SPANN-BOX® Größe 2	MINI-SPANNER	SPANN-BOY®TS Bogenprofil	SPANN-BOX® Größe 0	SPANN-BOX® Größe 30	SPANN-BOX® Größe 1	SPANN-BOX® Größe 2	SPANN-BOY®TS	SPANN-BOX® Größe 0	SPANN-BOX® Größe 30	SPANN-BOX® Größe 1	SPANN-BOX® Größe 2
DIN ISO	mm																			
nicht genannte Ketten bis 15 mm Breite [2]			2)	2)	2)	2)					2)	2)	2)							
06B	9,525	⅜		2)	2)	2)	2)														
08B	12,7	½																			
10B	15,875	⅝																			
12B	19,05	¾																			
16B	25,4	1																			
20B	31,75	1 ¼																			
24B	38,1	1 ½																			1)
28B	44,45	1 ¾													1)						1)
32B	50,8	2													1)						1)
40B	63,5	2 ½													1)						1)
48B	76,2	3													1)						1)

ZEICHENERKLÄRUNG

Profilsymbole für Auswahltabellen

Bogenprofil
· Mechanisch günstigste Gleitprofilform
· Gleichzeitiger Kontakt mit mehreren Rollen
· Optimale Schonung der Kette

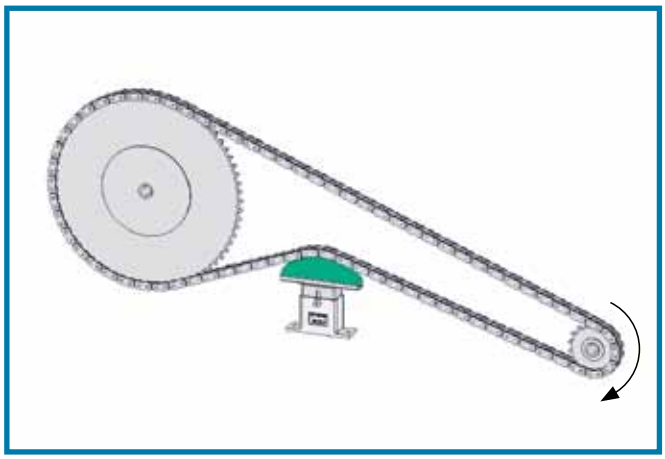
Umlenkprofil
· 180°-Umlenkung
· Die 180° Umlenkung ermöglicht die doppelte Ausnutzung des längeren Spannweges.

Blockprofil
· Geeignet für besonders schwere Ketten und hohe Massenkräfte
· Gleitprofil und Spannkern aus einem Stück gefertigt
· Keine Schraubverbindungen
· Hohe Stabilität
· 300 mm Gleitprofil gewährleistet Stützung vieler Rollen bei Ketten mit größerer Teilung

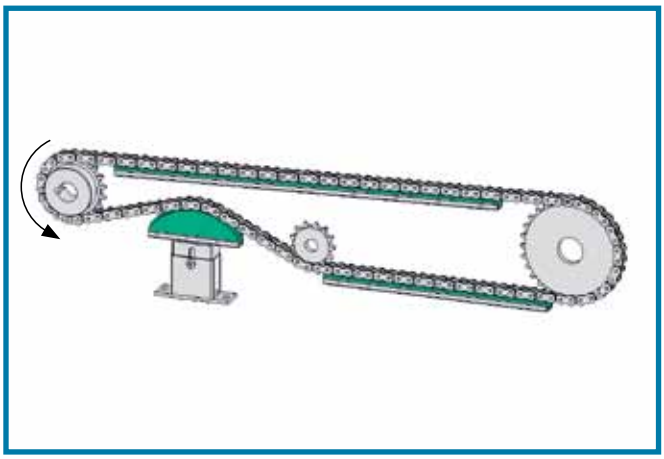
Halbkreisprofil
· Für 90°-Umlenkungen
· Kontakt nur mit wenigen Kettenrollen
· Empfohlen bei engen Einbauverhältnissen

Rolle/Kettenrad
· Bei kleinen Umlenkungen
· Bei hoher Kettengeschwindigkeit (>1 m/s)

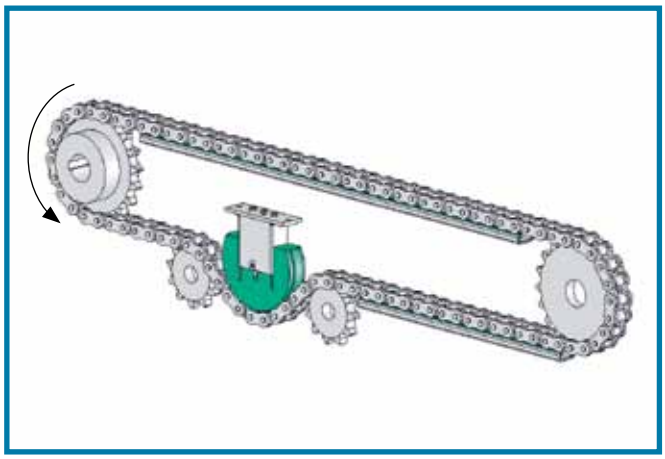
GRAFISCHE DARSTELLUNG VON EINBAUBEISPIELEN



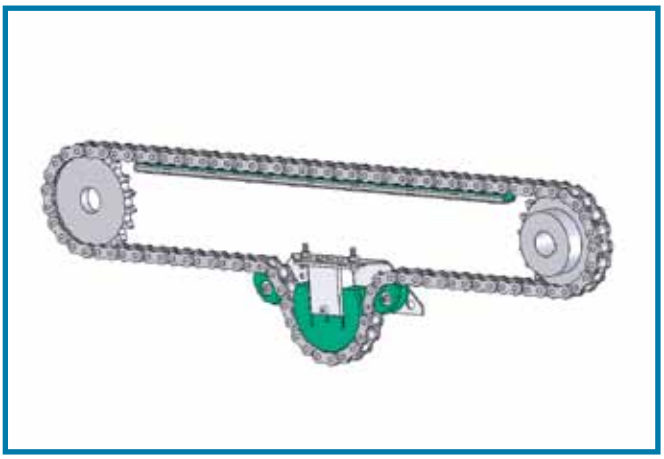
Gängige, aber nicht optimale Anordnung, keine effiziente Ausnutzung des Spannweges



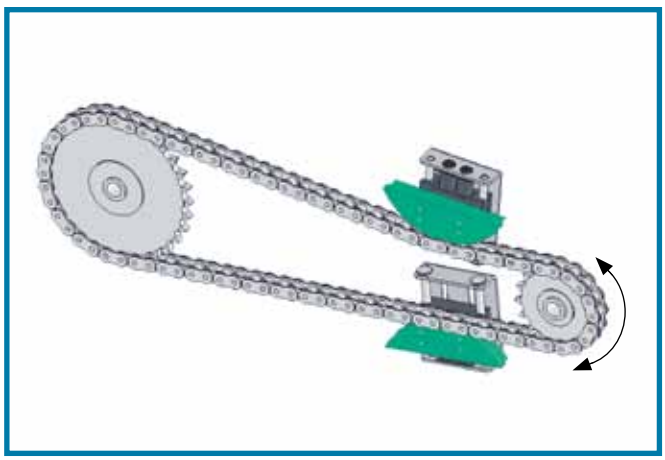
Optimale und sehr effiziente Kettenunterstützung bzw. Spannsituation



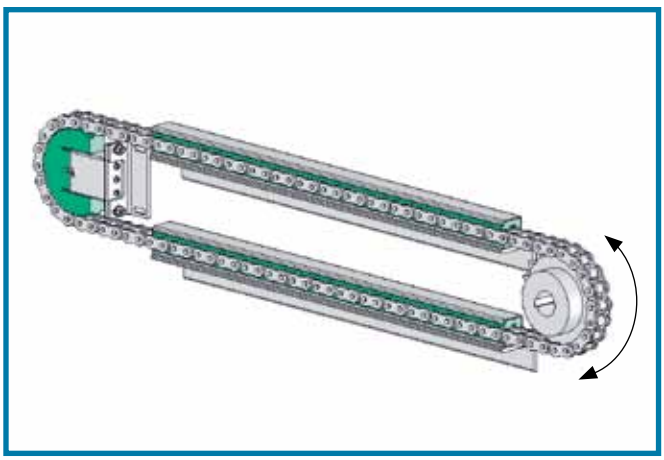
Umlenkprofil 180° · Bei dieser Anordnung kann besonders viel Kettenlängung aufgenommen werden.



Omega-Spannstation als einbaufertiges System



Bei wechselnder Laufrichtung empfehlen wir den Einsatz von zwei Spann-Box®-Typen in der Nähe des Antriebs.



Umlenk- und Spannstation

BEFESTIGUNGSWINKEL FÜR SPANN-BOX® SYSTEME

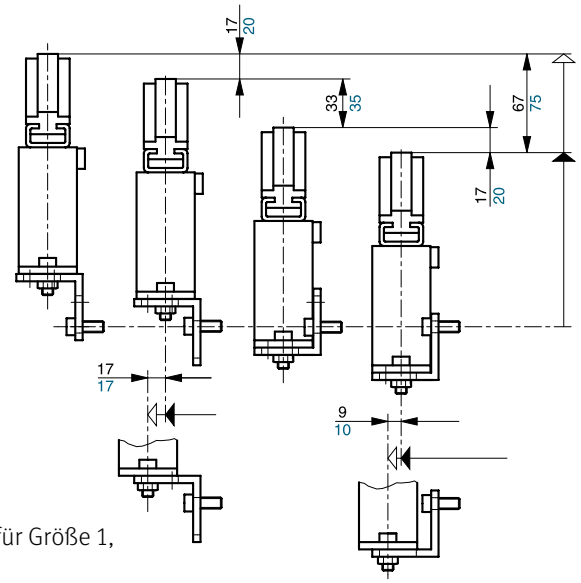
Ideale Montagehilfe

Zur Erleichterung der Montage bieten wir unterschiedliche Befestigungswinkel an. Sie bewirken zusätzliche Flexibilität bei Anpassung und Justierung. So ermöglichen Langlochbohrungen ein bequemes Nachstellen, wenn der übliche Spannweg verbraucht ist. Fluchtungsfehler können durch seitliches Verschieben ausgeglichen werden.

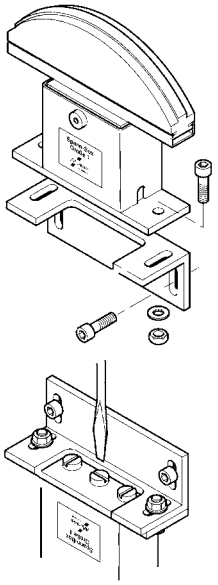
Gerne stellen wir Ihnen ausführliche Montageanleitungen für alle unsere Systeme zur Verfügung. Kontaktieren Sie uns einfach oder schauen Sie ins Internet unter murtfeldt.de.

Winkel für Größe	Nachstellmöglichkeit	Material	Artikelnummer
1	67 mm	St 37 pulverbeschichtet	281 090 001
2	75 mm	St 37 pulverbeschichtet	281 090 002
1	67 mm	1.4301 (V2A)	281 090 029
2	75 mm	1.4301 (V2A)	281 090 030
0	–	1.4301 (V2A) inkl. Schrauben	281 090 087
30	–	1.4301 (V2A) inkl. Schrauben	281 090 088
TS	–	1.4301 (V2A)	281 090 091
1 (alternative Befestigung)	87 mm	1.4301 (V2A)	281 090 092

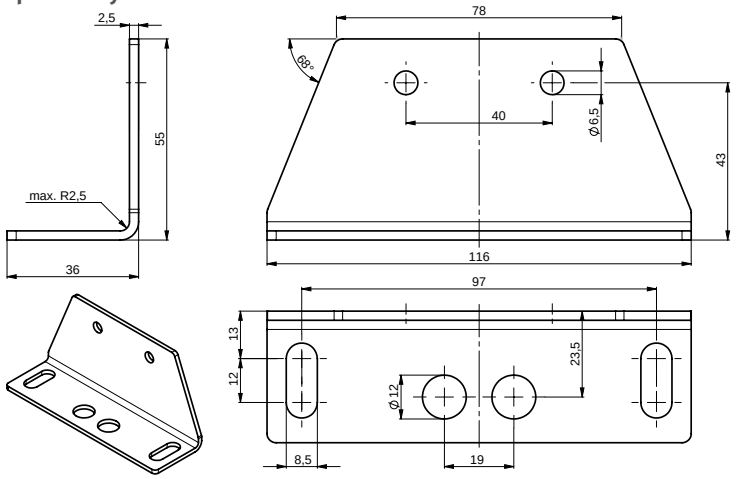
Größe 1 und 2



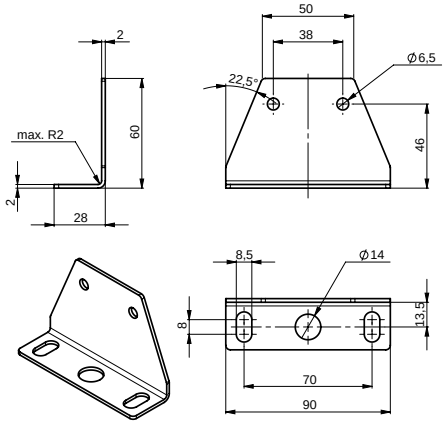
Die oberen Zahlen gelten für Größe 1, die unteren für Größe 2



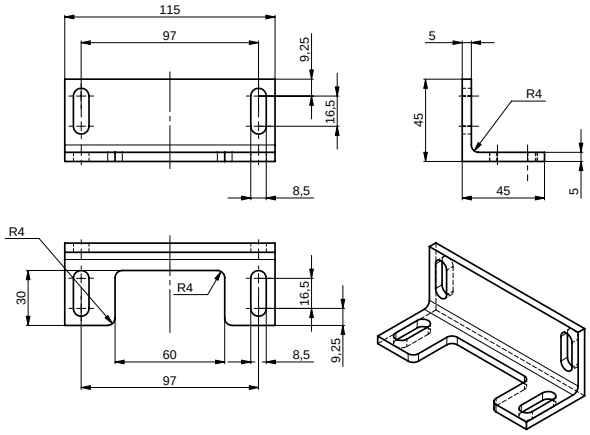
Spann-Boy® TS



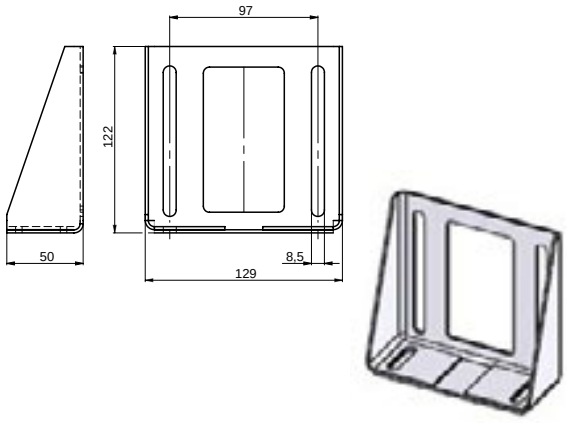
Spann-Box® Größe 0



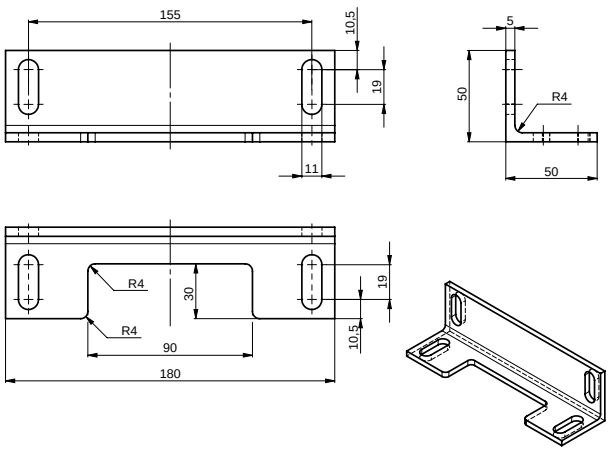
Spann-Box® Größe 1 (Standard)



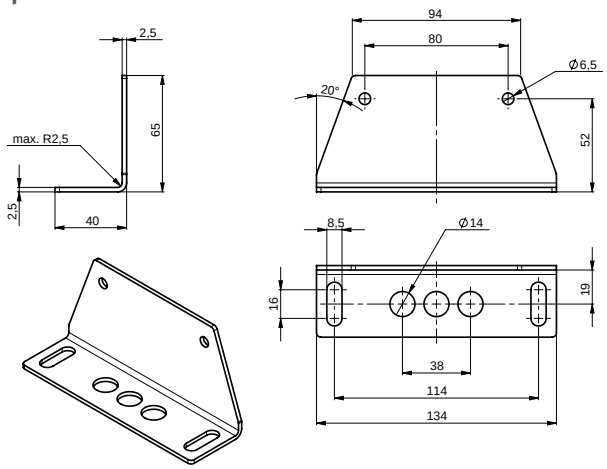
Spann-Box® Größe 1– alternative Befestigung



Spann-Box® Größe 2



Spann-Box® Größe 30



SPANNSYSTEME MIT ÜBERWACHUNGSEINRICHTUNGEN

Wenn die Kette eine zu große Längung oder gar einen Bruch aufweist, kann ein fataler Schaden entstehen. Unsere Ketten- und Riemenwächter überwachen den Produktionsablauf und können bei Störungen automatisch eine Abschaltung der Maschine auslösen. Dazu werden an Ihren Ketten- oder Riemenspannern zusätzlich mechanische End- oder berührungslose Induktivschalter gebaut.

So individuell wie zuverlässig

Die Anforderungen an die Ausführung der Schalterkonstruktion können sich stark unterscheiden. Kontaktieren Sie uns. Wir konzipieren für Sie eine optimale Lösung.

Induktivschalter für Spann-Box®

Alternativ kann ein berührungsloser Induktivschalter gewählt werden. Dies ist sinnvoll, wenn die Gefahr von Verschmutzung besteht. Auch aus Verschleißgründen kann die Wahl auf einen Induktivschalter fallen. Sie erhalten diesen für alle Spann-Box®-Typen und auch für Sonderanfertigungen und -ausführungen in unseren Edelstahlversionen.

KETTENSPANNER FÜR ROLLENKETTEN NACH DIN 8187

MINI-SPANNER

Als kleinster automatischer Kettenspanner in unserem Programm ist der Mini-Spanner für kleinere Ketten bis - Zoll-Teilung vorgesehen.

Spannkraft		leicht	schwer
	2 Federn	19 – 13 N	85 – 58 N
	Spannweg	16 mm	16 mm

MINI-SPANNER

mit Bogenprofil

Spanndruck

· Wahlweise mit Federkraft „leicht“ oder „schwer“

Kettenführung

· Spurprofil für Kette 06B-1, 08B-1 und Duplex-Ketten

Befestigung

· über Schrauben am Winkelsockel

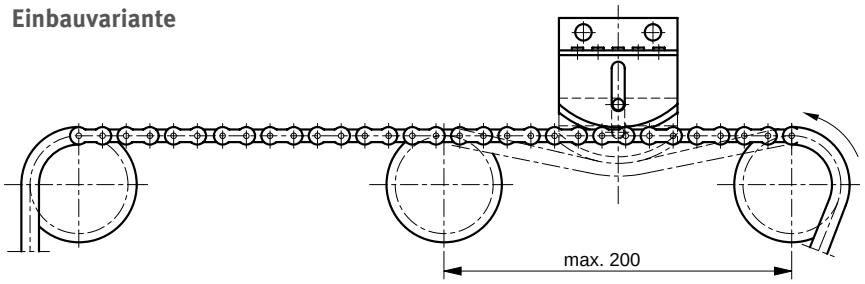
Achsabstand

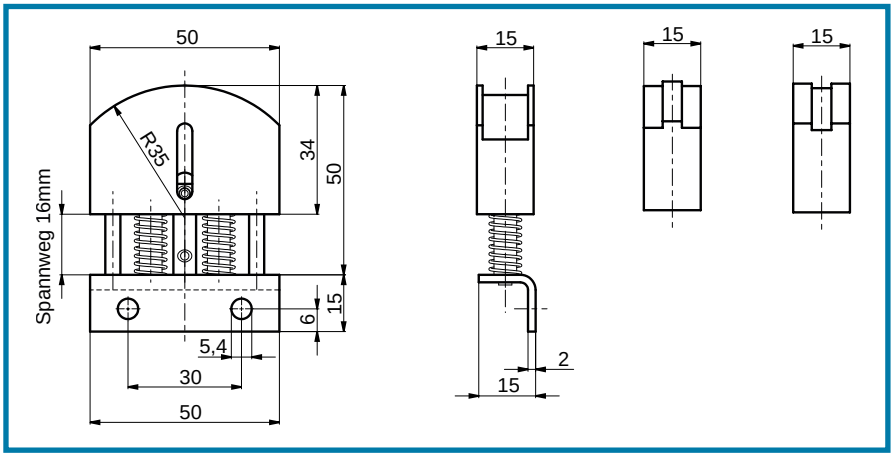
· max. 200 mm empfohlen

Ketten-Nr. DIN 8187	Spannkraft leicht Artikelnummer	Spannkraft schwer Artikelnummer
<06B-1 (U-Profil)	281 050 001	281 050 002
06B-1	281 050 003	281 050 004
08B-1	281 050 009	281 050 010
10B-1	–	281 050 011
05B-2	281 050 005	281 050 006
06B-2	281 050 007	281 050 008

Sonder- und Edelstahlausführungen auf Anfrage

Einbauvariante





SPANN-BOY® TS

Drei Spanndruckeinstellungen

Wenn der Platz für ein herkömmliches Spannsystem unterhalb der Kette nicht ausreicht, kommt der Spann-Boy® TS zum Einsatz. Die Montage erfolgt neben der Kette, so dass erheblich weniger Raum benötigt wird.

Ausführung

Unser Spann-Boy® TS Modell wird grundsätzlich mit robustem Stahlgehäuse geliefert. Lebensdauer und zuverlässiger Betrieb stehen dabei im Vordergrund.
Es stehen zwei unterschiedliche Ausführungen zur Auswahl: mit Bogenprofil und mit Kettenrad. Das Modell Spann-Boy® TS ist mit zwei vorgespannten Druckfedern bestückt. Sie sind einzeln lösbar und ermöglichen drei unterschiedliche Einstellungen für den Spanndruck. Grundsätzlich erleichtert die Anordnung der am Gehäuse befindlichen Bohrungen und Langlöcher die Montage und bieten zusätzlich Verstellmöglichkeiten zum Nachspannen.

		leicht	schwer
Spannkraft Spann-Boy® TS	1 Feder gelöst	58 – 32 N	132 – 60 N
	2 Federn gelöst	190 – 96 N (extra schwer)	
	Spannweg	40 mm	40 mm

SPANN-BOY® TS

mit Bogenprofil

Einsatz

Knapp bemessener Freiraum unterhalb der Kette. Es genügen 40 mm.

Spanndruck

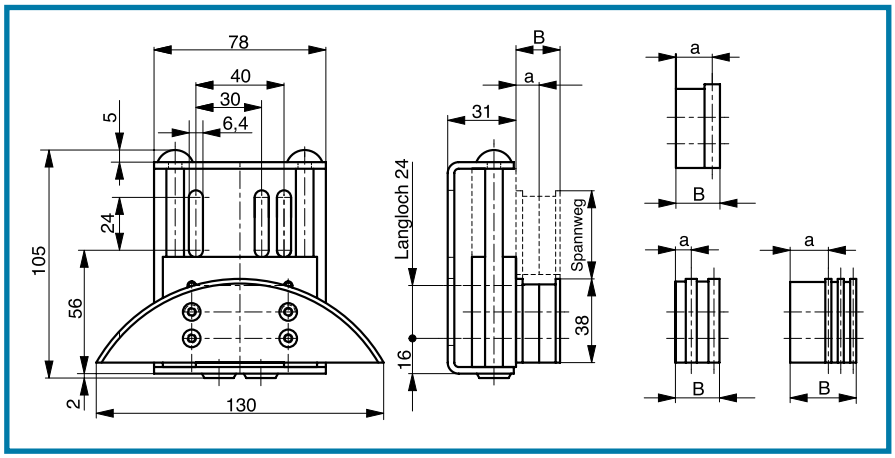
- Spann-Boy® TS ist mit einer leichten und einer schweren Feder ausgerüstet, welche je nach gewünschtem Spanndruck einzeln oder gemeinsam gelöst werden.

Befestigung

- Montage neben der Kette
- Bohrungen am Gehäuse (passende Befestigungswinkel siehe S. 124 – 125)

Ketten-Nr. DIN 8187	B	a	Artikelnummer Standardausführung	Artikelnummer Edelstahl
≤ 06B-1 (U-Profil)	20	10,0	281 060 001	282 060 002
08B-1	20	16,5	281 060 003	282 060 004
10B-1	20	15,6	281 060 005	282 060 006
12B-1	20	14,8	281 060 007	282 060 008
06B-2	20	7,5	281 060 009	282 060 010
08B-2	32	15,2	281 060 011	282 060 012
10B-2	32	11,3	281 060 013	282 060 014
05B-3	20	7,4	281 060 015	282 060 016
06B-3	32	9,4	281 060 017	282 060 018

Sonderausführungen auf Anfrage



SPANN-BOY® TS

mit Kettenrad

40 mm 60 mm

Einsatz

- Knapp bemessener Freiraum unterhalb der Kette
- Hohe Kettengeschwindigkeiten (›1m/s)
- kleine Umlenkradien

Spanndruck

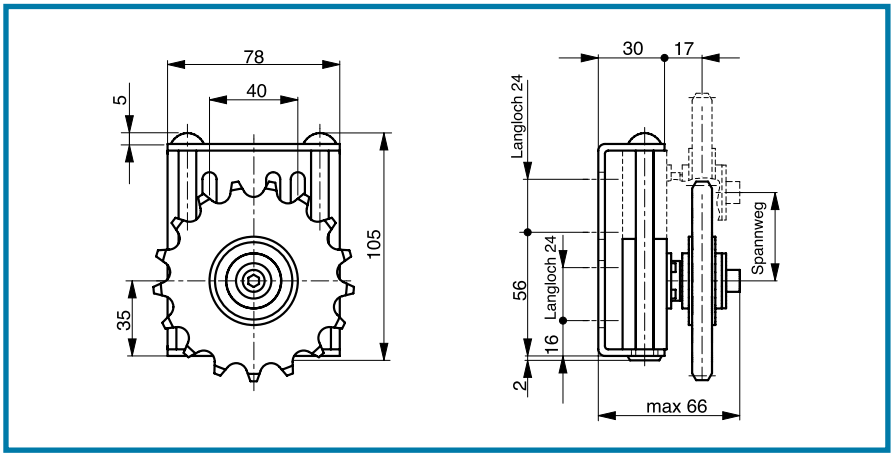
- Spann-Boy®TS ist mit einer leichten und einer schweren Feder ausgerüstet, welche je nach gewünschtem Spann-druck einzeln oder gemeinsam gelöst werden.

Befestigung

- Montage neben der Kette
- Bohrungen am Gehäuse (passende Befestigungswinkel siehe S. 124 – 125)

Ketten-Nr. DIN 8187	Zähnezahl	Artikelnummer Standardausführung
06B-1	20	281 260 002
06B-1	21	281 260 003
06B-1	23	281 260 004
08B-1	16	281 260 005
08B-1	17	281 260 006
08B-1	18	281 260 007
10B-1	14	281 260 008
10B-1	15	281 260 009
10B-1	16	281 260 010
10B-1	17	281 260 011
12B-1	13	281 260 012
12B-1	15	281 260 013
12B-1	16	281 260 014
12B-1	17	281 260 015

Sonder- und Edelstahlausführungen auf Anfrage



SPANN-BOX® GRÖSSE 0

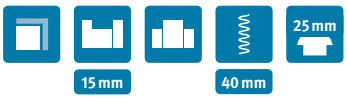
Diese Spann-Box® in der Größe 0 ist die schmalste in unserem Sortiment. Sie wird dort eingesetzt, wo die Einbauverhältnisse sehr eng sind. Durch das Kunststoffgehäuse besteht keine Korrosionsgefahr.

		leicht	schwer
Spannkraft	1 Feder	58 – 32 N	132 – 60 N
	Spannweg	40 mm	40 mm

SPANN-BOX® GRÖSSE 0

mit Halbkreisprofil

Edelstahlschrauben und -federn



Einsatz

- Schmaler Einbau-Freiraum
- Umgebung mit Korrosionsgefahr
- Kettentriebe bis ¾″-Teilung

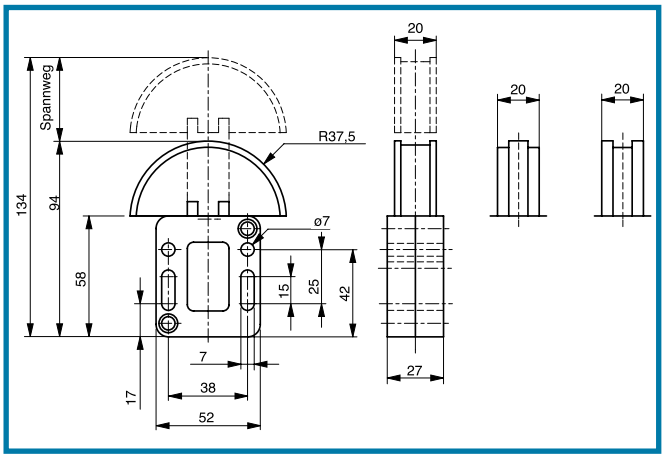
Spanndruck

- Wahlweise Federkraft „leicht“ oder „schwer“
- Arretierstift im Gehäuseboden

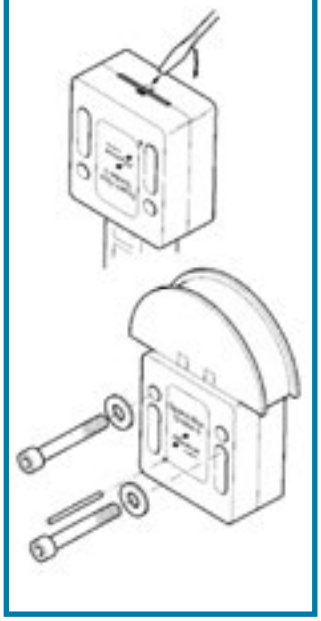
Befestigung

- Montage unterhalb der Kette
- Bohrungen am Gehäuse (passende Befestigungswinkel siehe S. 124 – 125)

Ketten-Nr. DIN 8187	Spannkraft leicht Artikelnummer	Spannkraft schwer Artikelnummer
≤06B-1 (U-Profil)	281 000 001	281 000 002
08B-1	281 000 003	281 000 004
10B-1	281 000 003	281 000 004
12B-1	281 000 005	281 000 006
06B-2	281 000 007	281 000 008
08B-2	281 000 009	281 000 010
10B-2	281 000 011	281 000 012



Befestigung



SPANN-BOX® GRÖSSE 30

Drei Spanndruckeinstellungen

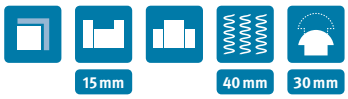
Spann-Box® Größe 30 bietet eine hohe Qualität in kostengünstiger Ausführung. Das widerstandsfähige Kunststoffgehäuse bietet einen hohen Korrosionsschutz.

		leicht	schwer
Spannkraft	1 Feder gelöst	58 – 32 N	132 – 60 N
	2 Federn gelöst	116 – 64 N	264 – 120 N
	3 Federn gelöst	174 – 96 N	396 – 180 N
	Spannweg	40 mm	40 mm

SPANN-BOX® GRÖSSE 30

mit Bogenprofil

Edelstahlschrauben und -federn



Einsatz

- Korrosionsgefährdende Umgebung
- Keine hohen mechanischen Belastungen

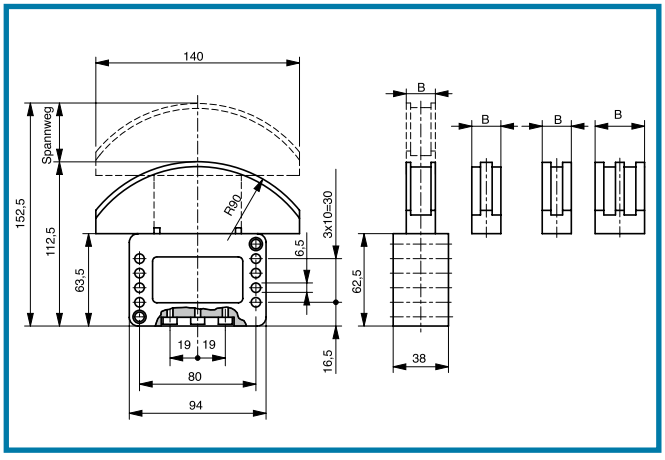
Spanndruck

- Wahlweise Federkraft „leicht“ oder „schwer“

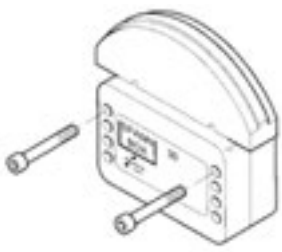
Befestigung

- Montage unterhalb der Kette
- Bohrungen am Gehäuse (passende Befestigungswinkel siehe S. 124 – 125)

Ketten-Nr. DIN 8187	B mm	Spannkraft leicht Art.-Nr.	Spannkraft schwer Art.-Nr.
≤06B-1 (U-Profil)	20	281 030 001	281 030 002
08B-1	20	281 030 003	281 030 004
10B-1	20	281 030 005	281 030 006
12B-1	20	281 030 007	281 030 008
16B-1	20	281 030 009	281 030 010
05B-2	20	281 030 011	281 030 012
06B-2	20	281 030 013	281 030 014
08B-2	20	281 030 015	281 030 016
10B-2	25	281 030 017	281 030 018
12B-2	30	281 030 019	281 030 020
05B-3	20	281 030 021	281 030 022
06B-3	25	281 030 023	281 030 024
08B-3	30	281 030 025	281 030 026
10B-3	40	281 030 027	281 030 028
12B-3	45	281 030 029	281 030 030



Befestigung



SPANN-BOX® GRÖSSE 1

Drei Spanndruckeinstellungen

Spann-Box® Größe 1 ist in mehreren Varianten erhältlich. Die robuste Ausführung mit Stahlgehäuse garantiert Langlebigkeit und zuverlässigen Betrieb. Insgesamt bieten wir fünf verschiedene Ausführungen für unterschiedliche Anforderungen an.

Reversierbetrieb

Bei wechselnden Laufrichtungen empfehlen wir die jeweiligen Spann-Box®-Größen mit langem Gehäuse. Diese liefern wir mit der Spannkraft „schwer“.

		leicht	schwer
Spannkraft	1 Feder gelöst	58 – 32 N	132 – 60 N
	2 Federn gelöst	116 – 64 N	264 – 120 N
	3 Federn gelöst	174 – 96 N	396 – 180 N
	Spannweg	40 mm	40 mm

SPANN-BOX® GRÖSSE 1

mit Bogenprofil

Spanndruck

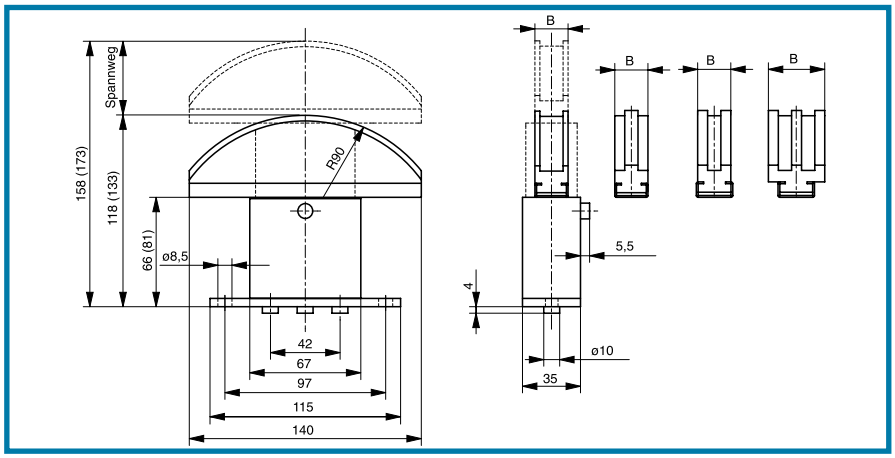
- Wahlweise mit Federkraft „leicht“ oder „schwer”

Befestigung

- Montage unterhalb der Kette
- Bohrungen am Gehäuse (passende Befestigungswinkel siehe S. 124 – 125)

Ketten-Nr. DIN 8187	B mm	kurzes Gehäuse Spannkraft leicht Artikelnr.	kurzes Gehäuse Spannkraft schwer Artikelnr.	langes Gehäuse Spannkraft schwer Artikelnr.	Edelstahl Spannkraft schwer kurzes Gehäuse Artikelnummer	Edelstahl Spannkraft schwer langes Gehäuse Artikelnummer
≤06B-1 (U-Profil)	20	281 010 001	281 010 002	281 010 202	282 010 002	282 010 202
08B-1	20	281 010 003	281 010 004	281 010 204	282 010 004	282 010 204
10B-1	20	281 010 005	281 010 006	281 010 206	282 010 006	282 010 206
12B-1	20	281 010 007	281 010 008	281 010 208	282 010 008	282 010 208
16B-1	20	281 010 009	281 010 010	281 010 210	282 010 010	282 010 210
20B-1	20	281 010 011	281 010 012	281 010 212	282 010 012	282 010 212
06B-2	20	281 010 013	281 010 014	281 010 214	282 010 014	282 010 214
08B-2	20	281 010 015	281 010 016	281 010 216	282 010 016	282 010 216
10B-2	25	281 010 017	281 010 018	281 010 218	282 010 018	282 010 218
12B-2	30	281 010 019	281 010 020	281 010 220	282 010 020	282 010 220
16B-2	45	281 010 021	281 010 022	281 010 222	282 010 022	282 010 222
06B-3	25	281 010 023	281 010 024	281 010 224	282 010 024	282 010 224
08B-3	30	281 010 025	281 010 026	281 010 226	282 010 026	282 010 226
10B-3	40	281 010 027	281 010 028	281 010 228	282 010 028	282 010 228
12B-3	45	281 010 029	281 010 030	281 010 230	282 010 030	282 010 230

Sonderausführungen auf Anfrage



Klammermaße (...) für langes Gehäuse

SPANN-BOX® GRÖSSE 1

mit Halbkreisprofil

40 mm 67 mm

Einsatz

· Bei engen Einbauverhältnissen

Spanndruck

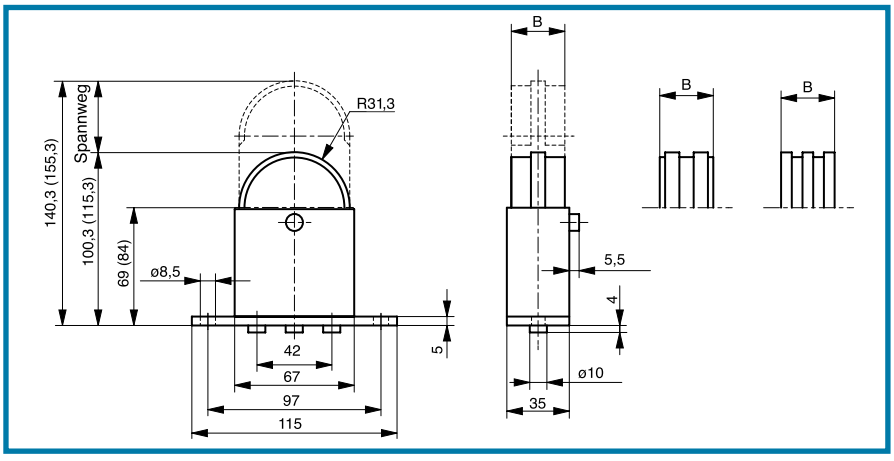
· Wahlweise mit Federkraft „leicht“ oder „schwer“

Befestigung

· Erleichterung der Montage durch Befestigungswinkel
· Bohrungen am Gehäuse (passende Befestigungswinkel siehe S. 124 – 125)

Ketten-Nr. DIN 8187	B mm	kurzes Gehäuse Spannkraft leicht Artikelnummer	kurzes Gehäuse Spannkraft schwer Artikelnummer	langes Gehäuse Spannkraft schwer Artikelnummer	Edelstahl Spannkraft schwer kurzes Gehäuse Artikelnummer	Edelstahl Spannkraft schwer langes Gehäuse Artikelnummer
06B-1	30	281 010 031	281 010 032	281 010 232	282 010 032	282 010 232
08B-1	30	281 010 033	281 010 034	281 010 234	282 010 034	282 010 234
10B-1	30	281 010 035	281 010 036	281 010 236	282 010 036	282 010 236
12B-1	30	281 010 037	281 010 038	281 010 238	282 010 038	282 010 238
06B-2	30	281 010 039	281 010 040	281 010 240	282 010 040	282 010 240
08B-2	30	281 010 041	281 010 042	281 010 242	282 010 042	282 010 242
10B-2	30	281 010 043	281 010 044	281 010 244	282 010 044	282 010 244
12B-2	30	281 010 045	281 010 046	281 010 246	282 010 046	282 010 246
06B-3	30	281 010 047	281 010 048	281 010 248	282 010 048	282 010 248
08B-3	30	281 010 049	281 010 050	281 010 250	282 010 050	282 010 250

Sonderausführungen auf Anfrage



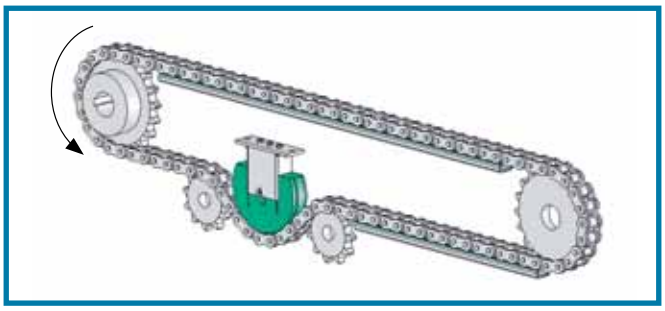
Klammermaße (...) für langes Gehäuse

SPANN-BOX® GRÖSSE 1

mit Umlenkprofil 180°

40 mm 67 mm

Ist die Spann-Box® entsprechend montiert, kann die doppelte Länge des Spannwegs der Spann-Box® zur Kompensation der Kettenlängung benutzt werden. Weitere Einbaubeispiele siehe S. 123.



Spanndruck

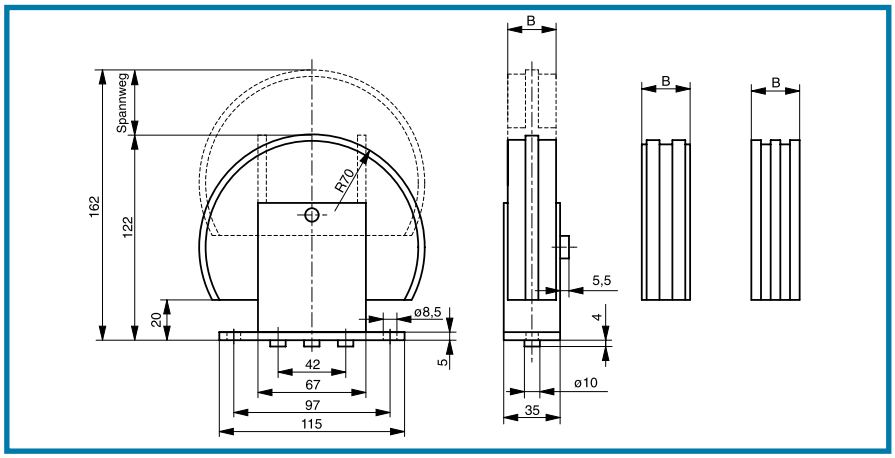
· Federkraft „schwer“

Befestigung

· Erleichterung der Montage durch Befestigungswinkel
· Bohrungen am Gehäuse (passende Befestigungswinkel siehe S. 124 – 125)

Ketten-Nr. DIN 8187	B mm	langes Gehäuse Spannkraft schwer Artikelnummer	Edelstahl langes Gehäuse Spannkraft schwer Artikelnummer
06B-1	30	281 010 051	282 010 051
08B-1	30	281 010 052	282 010 052
10B-1	30	281 010 053	282 010 053
12B-1	30	281 010 054	282 010 054
16B-1	30	281 010 055	282 010 055
06B-2	30	281 010 056	282 010 256
08B-2	30	281 010 057	282 010 257
10B-2	30	281 010 058	282 010 258
12B-2	30	281 010 059	282 010 259
06B-3	30	281 010 060	282 010 260
08B-3	30	281 010 061	282 010 261

Sonderausführungen auf Anfrage



SPANN-BOX® GRÖSSE 1

mit Kettenrad Typ K-L / Typ K-S

40 mm 67 mm

Spann-Box® Gr. 1 mit Kettenrad wird dort eingesetzt, wo enge Platzverhältnisse oder hohe Kettengeschwindigkeiten (› 1 m/s) berücksichtigt werden müssen.

Einsatz

- Hohe Kettengeschwindigkeiten
- Kleine Umlenkradien
- Kompensation von viel Kettenlängung möglich

Spanndruck

- Federkraft „schwer“

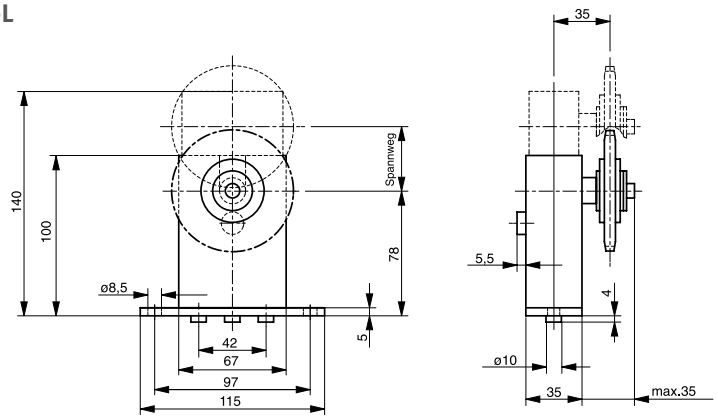
Befestigung

- Erleichterung der Montage durch Befestigungswinkel
- Bohrungen am Gehäuse (passende Befestigungswinkel siehe S. 124 – 125)

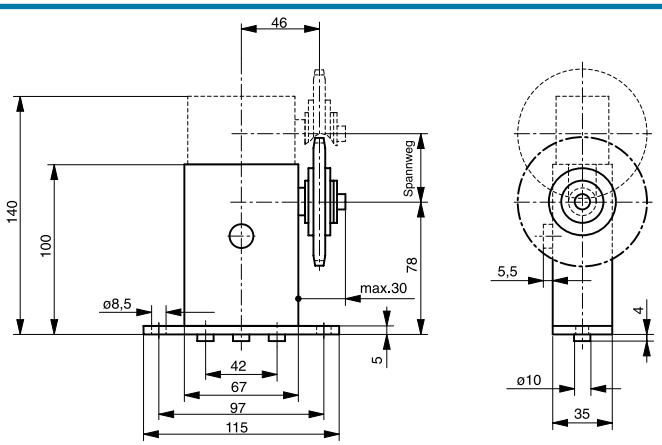
Ketten-Nr. DIN 8187	Zähnezahl	Typ K-L Spannkraft schwer Artikelnummer	Typ K-S Spannkraft schwer Artikelnummer
06B-1	20	281 210 005	281 210 001
06B-1	21	281 210 011	281 210 022
06B-1	23	281 210 012	281 210 023
08B-1	16	281 210 014	281 210 024
08B-1	17	281 210 006	281 210 025
08B-1	18	281 210 015	281 210 002
10B-1	14	281 210 016	281 210 026
10B-1	15	281 210 017	281 210 027
10B-1	16	281 210 007	281 210 028
10B-1	17	281 210 018	281 210 003
12B-1	13	281 210 033	281 210 029
12B-1	14	281 210 019	281 210 030
12B-1	15	281 210 008	281 210 004
12B-1	16	281 210 020	281 210 031
12B-1	17	281 210 021	281 210 032

Sonder- und Edelstahlausführungen auf Anfrage

Typ K-L



Typ K-S



SPANN-BOX® GRÖSSE 2

Drei Spanndruckeinstellungen

Wie Spann-Box® Größe 1 ist auch Spann-Box® Größe 2 in verschiedenen Varianten erhältlich. Das Stahlgehäuse garantiert Langlebigkeit und zuverlässigen Betrieb.

Reversierbetrieb

Bei wechselnden Laufrichtungen empfehlen wir die jeweiligen Spann-Box®-Größen mit langem Gehäuse und der Spannkraft „schwer“.

		leicht	schwer
Spannkraft	1 Feder gelöst	148 – 82 N	262 – 118 N
	2 Federn gelöst	296 – 164 N	524 – 236 N
	3 Federn gelöst	444 – 246 N	786 – 354 N
	Spannweg	60 mm	60 mm

SPANN-BOX® GRÖSSE 2

mit Bogenprofil

60 mm 75 mm

Spanndruck

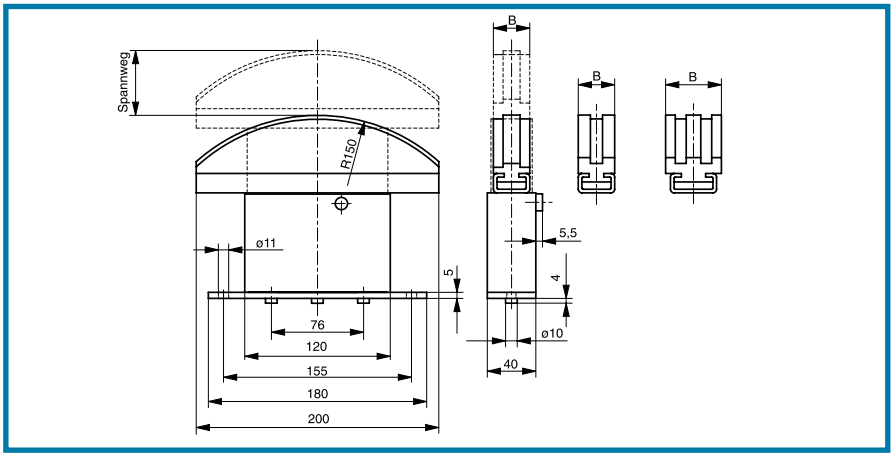
- Federkraft „leicht“ oder „schwer“

Befestigung

- Erleichterung der Montage durch Befestigungswinkel
- Bohrungen am Gehäuse (passende Befestigungswinkel siehe S. 124 – 125)

Ketten-Nr. DIN 8187	B mm	langes Gehäuse Spannkraft leicht Artikelnummer	langes Gehäuse Spannkraft schwer Artikelnummer	Edelstahl langes Gehäuse Spannkraft schwer Artikelnummer
12B-1	25	281 020 201	281 020 202	282 020 202
16B-1	25	281 020 203	281 020 204	282 020 204
20B-1	25	281 020 205	281 020 206	282 020 206
24B-1	30	281 020 207	281 020 208	282 020 208
08B-2	25	281 020 209	281 020 210	282 020 210
10B-2	25	281 020 211	281 020 212	282 020 212
12B-2	30	281 020 213	281 020 214	282 020 214
16B-2	45	281 020 215	281 020 216	282 020 216
20B-2	55	281 020 217	281 020 218	282 020 218
24B-2	70	281 020 219	281 020 220	282 020 220
08B-3	30	281 020 221	281 020 222	282 020 222
10B-3	40	281 020 223	281 020 224	282 020 224
12B-3	45	281 020 225	281 020 226	282 020 226
16B-3	75	281 020 227	281 020 228	282 020 228
20B-3	90	281 020 229	281 020 230	282 020 230

Sonderausführungen auf Anfrage



SPANN-BOX® GRÖSSE 2

mit Halbkreisprofil

60 mm 75 mm

Einsatz

· Bei engen Einbauverhältnissen

Spanndruck

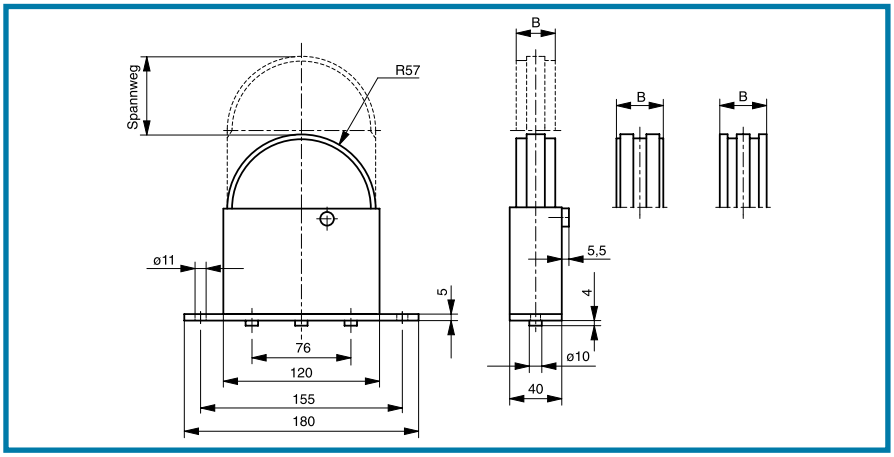
· Wahlweise mit Federkraft „leicht“ oder „schwer“

Befestigung

· Erleichterung der Montage durch Befestigungswinkel
· Bohrungen am Gehäuse (passende Befestigungswinkel siehe S. 124 – 125)

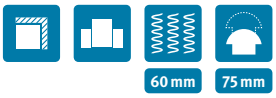
Ketten-Nr. DIN 8187	B mm	langes Gehäuse Spannkraft leicht Artikelnummer	langes Gehäuse Spannkraft schwer Artikelnummer	Edelstahl langes Gehäuse Spannkraft schwer Artikelnummer
12B-1	33	281 020 231	281 020 232	282 020 232
16B-1	33	281 020 233	281 020 234	282 020 234
08B-2	33	281 020 235	281 020 236	282 020 236
10B-2	33	281 020 237	281 020 238	282 020 238
12B-2	33	281 020 239	281 020 240	282 020 240
08B-3	33	281 020 241	281 020 242	282 020 242
10B-3	40	281 020 243	281 020 244	282 020 244

Sonderausführungen auf Anfrage



SPANN-BOX® GRÖSSE 2

mit Umlenkprofil 180°



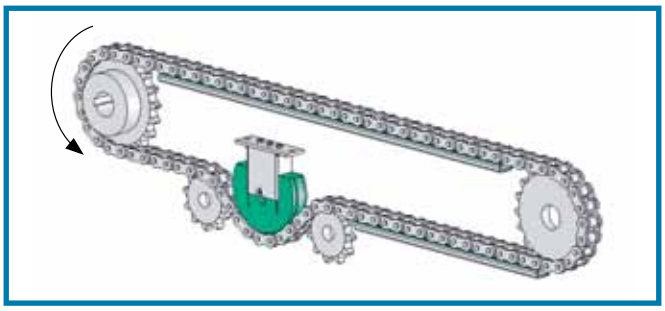
Ist die Spann-Box® entsprechend montiert, kann die doppelte Länge des Spannwegs zur Kompensation der Kettenlängung benutzt werden. Weitere Einbaubeispiele siehe S. 123.

Spanndruck

· Federkraft „schwer“

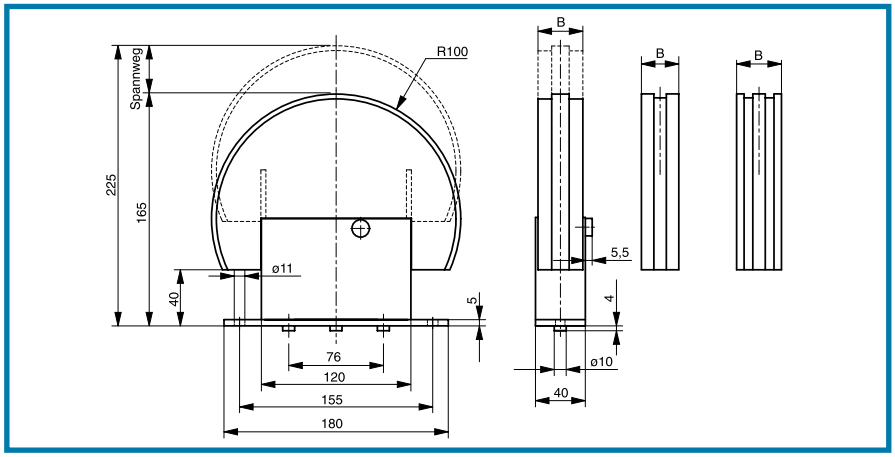
Befestigung

· Erleichterung der Montage durch Befestigungswinkel
· Bohrungen am Gehäuse (passende Befestigungswinkel siehe S. 124 – 125)



Ketten- Nr. DIN 8187	B mm	langes Gehäuse Spannkraft schwer Artikelnummer	Edelstahl langes Gehäuse Spannkraft schwer Artikelnummer
12B-1	33	281 020 045	282 020 045
16B-1	33	281 020 046	282 020 046
20B-1	33	281 020 047	282 020 047
08B-2	33	281 020 048	282 020 048
10B-2	33	281 020 049	282 020 049
12B-2	33	281 020 050	282 020 050
08B-3	33	281 020 051	282 020 051
10B-3	40	281 020 052	282 020 052
12B-3	45	281 020 053	282 020 053

Sonderausführungen auf Anfrage



SPANN-BOX® GRÖSSE 2

mit Blockprofil

60 mm 75 mm

Diese Ausführung eignet sich vor allem für große Belastungen. Die Bauart ist daher auf den Einsatz unter Einwirkung hoher dynamischer Kräfte abgestimmt.

Ausführung

- Gleitprofil und Spannkern aus einem Stück gefertigt

Spanndruck

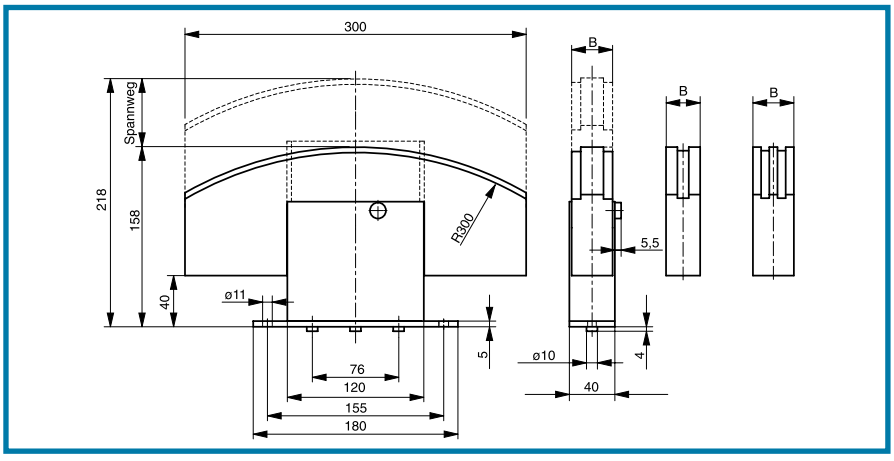
- Federkraft „schwer“

Befestigung

- Erleichterung der Montage durch Befestigungswinkel
- Bohrungen am Gehäuse (passende Befestigungswinkel siehe S. 124 – 125)

Ketten-Nr. DIN 8187	B mm	langes Gehäuse Spannkraft schwer Artikelnummer	Edelstahl langes Gehäuse Spannkraft schwer Artikelnummer
24B-1	33	281 020 054	282 020 054
28B-1	33	281 020 055	282 020 055
32B-1	33	281 020 056	282 020 056
40B-1	40	281 020 057	282 020 057
48B-1	45	281 020 058	282 020 058
16B-2	45	281 020 059	282 020 059
20B-2	55	281 020 060	282 020 060
24B-2	70	281 020 061	282 020 061
16B-3	75	281 020 062	282 020 062
20B-3	90	281 020 063	282 020 063

Sonderausführungen auf Anfrage



AUTOMATISCHE RIEMENSPANNER

Rundriemen, Keilriemen nach DIN 2215 oder Flachriemen – sie alle benötigen unterschiedliche Vorspannungen. Die folgenden Spann-Box®- / Spann-Boy®-Typen sind als Riemenspanner erhältlich:

- Spann-Boy®TS
- Spann-Box® Größe 0
- Spann-Box® Größe 1

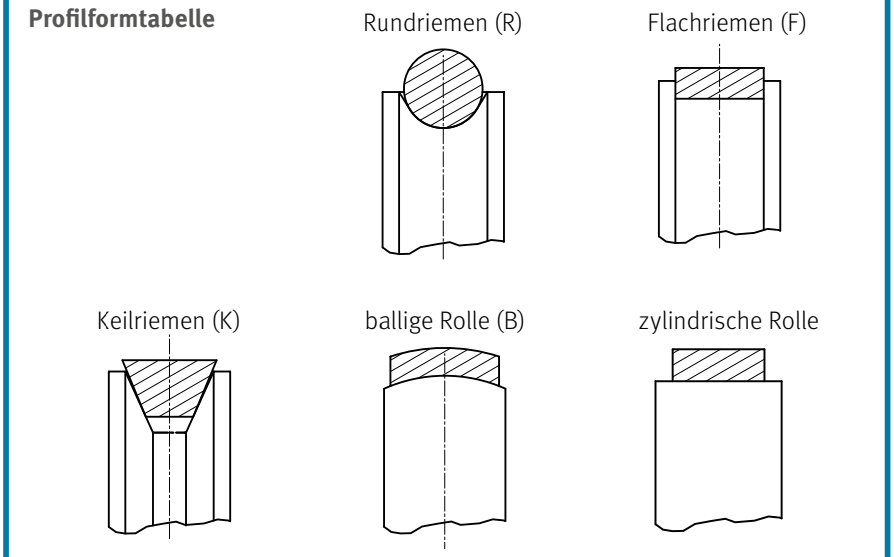
Material

Für die am Gehäuse montierte, kugelgelagerte Spannrolle verwenden wir unseren bewährten Original Werkstoff "S"® schwarz antistatisch. Er zeichnet sich vor allem durch hervorragende Verschleißfestigkeit, optimale Gleiteigenschaften und sehr gute Chemikalienbeständigkeit aus.

Ausführung

Standardmäßig liefern wir die Spannrollen mit einem Profil Ihrer Wahl. Bitte geben Sie bei Ihrer Bestellung Ihr gewünschtes Profil gemäß abgebildeter Profilformtabelle sowie die verwendeten Riemengrößen an.

Profilformtabelle



Spannkräfte Riemenspanner

		Spannkraft leicht	Spannkraft schwer	Spannweg
Spann-Box® Größe 0 mit Rolle	1 Feder gelöst	58 – 32 N	132 – 60 N	40 mm
Spann-Boy® TS mit Rolle	1 Feder gelöst	58 – 32 N	132 – 60 N	40 mm
	2 Federn gelöst	190 – 96 N		40 mm
Spann-Box® Größe 1 Typ SR-0 Spannrolle oben Typ SR-L Spannrolle an der Längsseite Typ SR-S Spannrolle an der Stirnseite	1 Feder gelöst	58 – 32 N	132 – 60 N	40 mm
	2 Federn gelöst	116 – 64 N	264 – 120 N	40 mm
	3 Federn gelöst	174 – 96 N	396 – 180 N	40 mm

SPANN-BOY® TS ALS RIEMENSPANNER

mit Rolle

40 mm 44 mm

Drei Spanndruckeinstellungen

Spanndruck

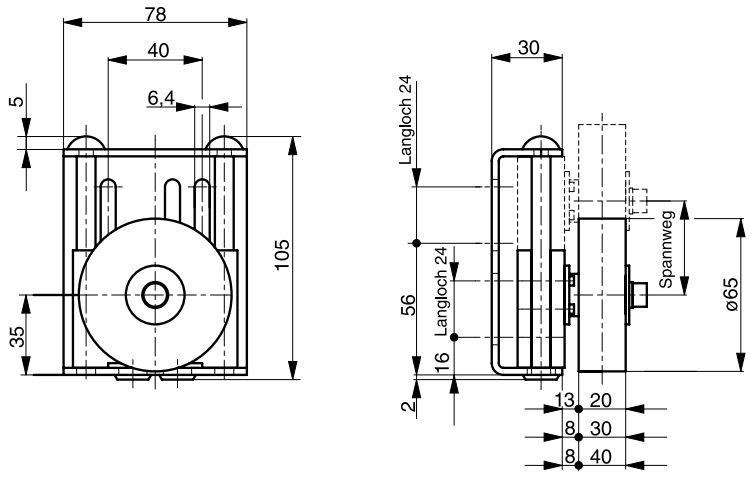
· Spann-Boy® TS ist mit einer leichten und einer schweren Feder ausgerüstet, welche je nach gewünschtem Spann-druck einzeln oder gemeinsam gelöst werden.

Befestigung

· Bohrungen am Gehäuse (passende Befestigungswinkel siehe S. 124 – 125)

Rollenbreite mm	Profilform	Artikelnummer
20	zylindrisch	281 160 001
	ballig	281 160 004
	Flachriemen	281 160 007
	Keilriemen	281 160 010
	Rundriemen	281 160 013
30	zylindrisch	281 160 002
	ballig	281 160 005
	Flachriemen	281 160 008
	Keilriemen	281 160 011
	Rundriemen	281 160 014
40	zylindrisch	281 160 003
	ballig	281 160 006
	Flachriemen	281 160 009
	Keilriemen	281 160 012
	Rundriemen	281 160 015

Sonder- und Edelstahlausführungen auf Anfrage



SPANN-BOX® GRÖSSE 0 ALS RIEMENSPANNER

mit Rolle

40 mm 25 mm

Ausführung

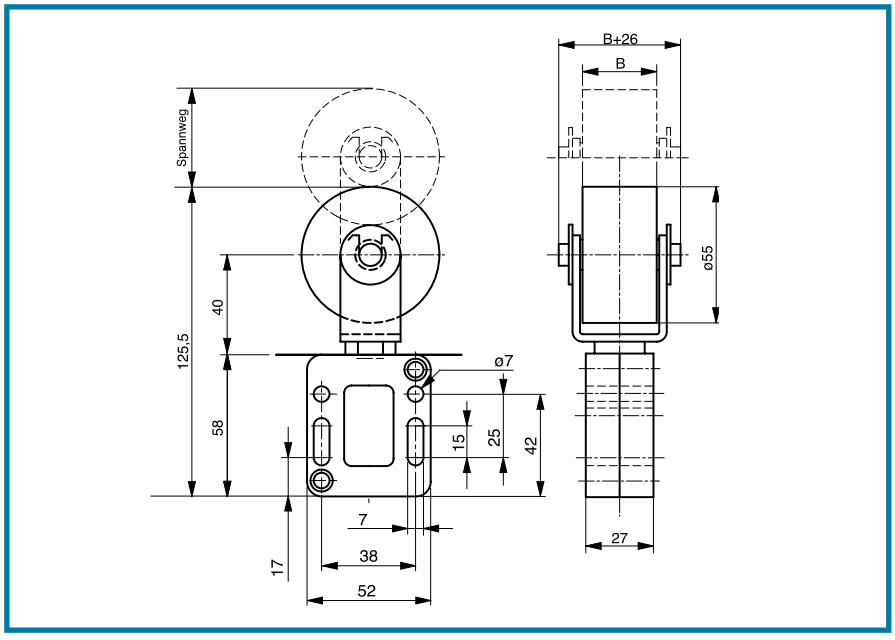
Korrosionsfestes Gehäuse

Spanndruck

· Wahlweise mit Federkraft „leicht“ oder „schwer“

Rollenbreite mm	Profilform	Spannkraft leicht Artikelnummer	Spannkraft schwer Artikelnummer
20	zylindrisch	281 100 001	281 100 002
	ballig	281 100 007	281 100 008
	Flachriemen	281 100 013	281 100 014
	Keilriemen	281 100 019	281 100 020
	Rundriemen	281 100 025	281 100 026
30	zylindrisch	281 100 003	281 100 004
	ballig	281 100 009	281 100 010
	Flachriemen	281 100 015	281 100 016
	Keilriemen	281 100 021	281 100 022
	Rundriemen	281 100 027	281 100 028
40	zylindrisch	281 100 005	281 100 006
	ballig	281 100 011	281 100 012
	Flachriemen	281 100 017	281 100 018
	Keilriemen	281 100 023	281 100 024
	Rundriemen	281 100 029	281 100 030

Sonder- und Edelstahlausführungen auf Anfrage



SPANN-BOX® GRÖSSE 1 ALS RIEMENSPANNER

Unsere seit langem bewährte Spann-Box® eignet sich hervorragend für den Einsatz als Riemenspanner. Wir bieten verschiedene Ausführungen an, die sich in unterschiedlichen Szenarien einsetzen lassen. Die einzelnen Versionen unterscheiden sich vor allem in der Anbringung der Spannrollen. Der Grundaufbau ist in jeder Ausführung identisch.

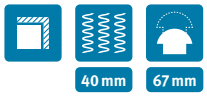
Spanndruck

· Wahlweise mit Federkraft „leicht“ oder „schwer“

Befestigung

· Bohrungen am Gehäuse (passende Befestigungswinkel siehe S. 124 – 125)

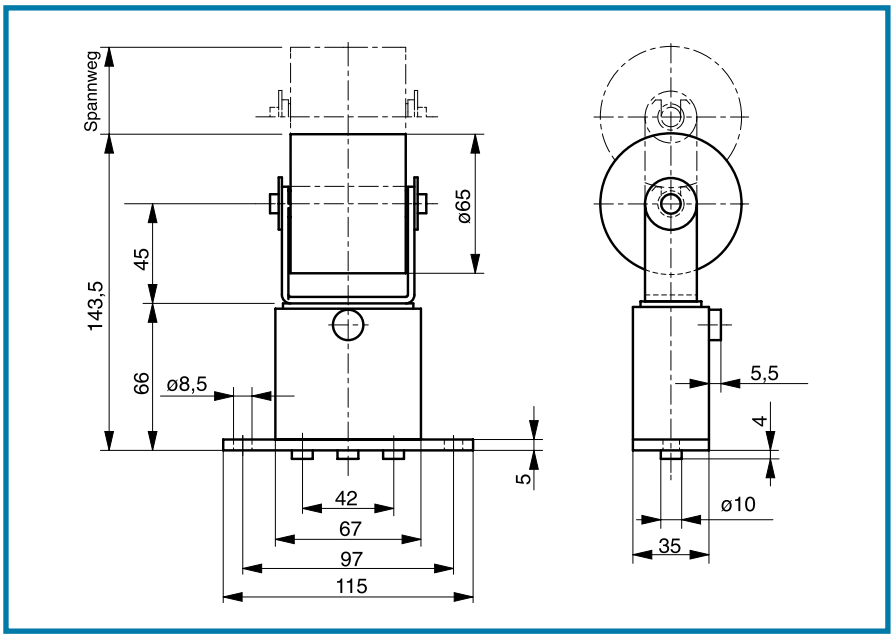
SPANN-BOX® GRÖSSE 1 / TYP SR-O



als Riemenspanner mit Rolle

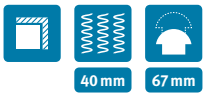
Rollenbreite mm	Profilform	Spannkraft leicht Artikelnummer	Spannkraft schwer Artikelnummer
53	zylindrisch	281 110 001	281 110 002
	ballig	281 110 003	281 110 004
	Flachriemen	281 110 005	281 110 006
	Keilriemen	281 110 007	281 110 008
	Rundriemen	281 110 009	281 110 010

Sonder- und Edelstahlausführungen auf Anfrage



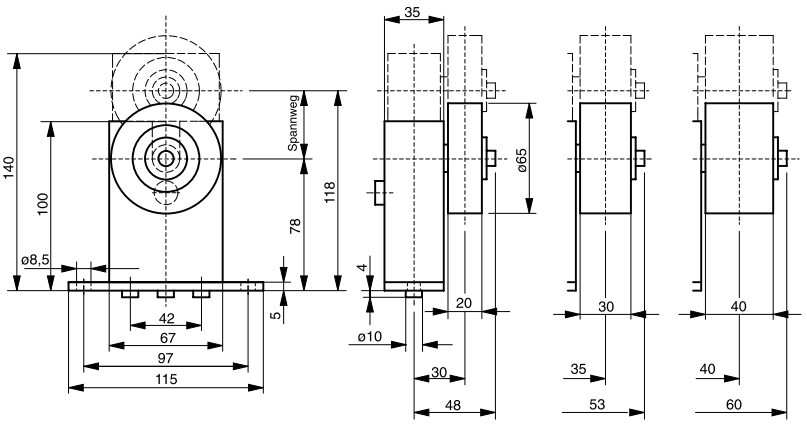
SPANN-BOX® GRÖSSE 1 / TYP SR-L

Spannrolle an der Längsseite



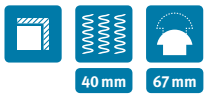
Rollenbreite mm	Profilform	Spannkraft leicht Artikelnummer	Spannkraft schwer Artikelnummer
20	zylindrisch	281 110 011	281 110 012
	ballig	281 110 017	281 110 018
	Flachriemen	281 110 023	281 110 024
	Keilriemen	281 110 029	281 110 030
	Rundriemen	281 110 035	281 110 036
30	zylindrisch	281 110 013	281 110 014
	ballig	281 110 019	281 110 020
	Flachriemen	281 110 025	281 110 026
	Keilriemen	281 110 031	281 110 032
	Rundriemen	281 110 037	281 110 038
40	zylindrisch	281 110 015	281 110 016
	ballig	281 110 021	281 110 022
	Flachriemen	281 110 027	281 110 028
	Keilriemen	281 110 033	281 110 034
	Rundriemen	281 110 039	281 110 040

Sonder- und Edelstahlausführungen auf Anfrage



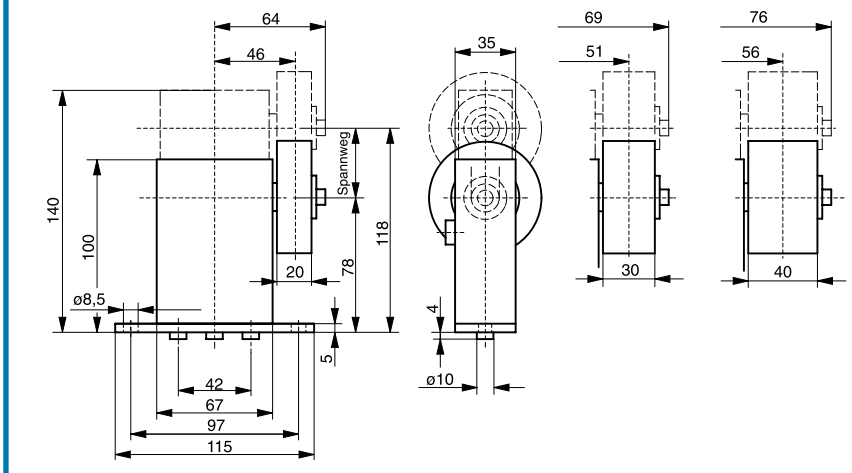
SPANN-BOX® GRÖSSE 1 / TYP SR-S

Spannrolle an der Stirnseite



Rollenbreite mm	Profilform	Spannkraft leicht Artikelnummer	Spannkraft schwer Artikelnummer
20	zylindrisch	281 110 041	281 110 042
	ballig	281 110 047	281 110 048
	Flachriemen	281 110 053	281 110 054
	Keilriemen	281 110 059	281 110 060
	Rundriemen	281 110 065	281 110 066
30	zylindrisch	281 110 043	281 110 044
	ballig	281 110 049	281 110 050
	Flachriemen	281 110 055	281 110 056
	Keilriemen	281 110 061	281 110 062
	Rundriemen	281 110 067	281 110 068
40	zylindrisch	281 110 045	281 110 046
	ballig	281 110 051	281 110 052
	Flachriemen	281 110 057	281 110 058
	Keilriemen	281 110 063	281 110 064
	Rundriemen	281 110 069	281 110 070

Sonder- und Edelstahlausführungen auf Anfrage



SONDERSPANNER

Die Anforderungen unserer Kunden sind vielfältig. Kein Maschinenpark ist mit einem anderen vergleichbar und so individuell sind auch die Anfragen, die uns erreichen. Wir tun alles, um Ihren Wünschen mit unseren Sondermodellen gerecht zu werden. Die richtige Beratung steht hier an erster Stelle und hat entscheidenden Anteil an der Verlässlichkeit, mit der unsere Einbauteile bei Ihnen arbeiten.

Vielerlei Einflüsse

Um zu entscheiden, welches Spannsystem am geeignetsten für Ihre Maschinen ist, muss man die Bedingungen sehr genau kennen. Viele Einflussfaktoren können u. U. die Funktion beeinträchtigen: Krafteinwirkung, Kettengeschwindigkeit, Kettendruck, Verschmutzung, Temperatur. Gerade der Einsatz im Problemtemperaturbereich bedeutet oft erhöhte Gefahr für Störungen oder Beschädigungen.

Um so wichtiger, dass wir Sie bei der Materialauswahl optimal beraten. Nehmen Sie Kontakt mit unserer Anwendungstechnik auf. Wir finden gemeinsam eine individuelle Lösung.

technik@murtfeldt.de

Nutzen Sie auch unseren Konstruktionsfragebogen auf murtfeldt.de.

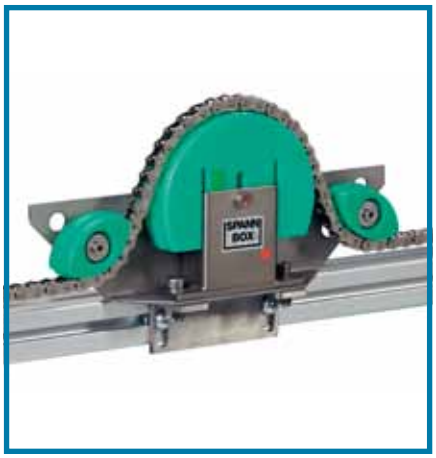
Spann-Box® Gr. 2 für den Einsatz im Warmbereich bis 200° C

Spann-Box® Gr. 1 für den Einsatz im Warmbereich bis 150° C

Spann-Box® Gr. 30 inklusive mechanischem Endschalter

Der Doppelspanner für Kettentriebe mit Reversierbetrieb. Durch die „schwimmende“ Lagerung der Spannelemente wird immer genau dort gespannt, wo es nötig ist: im Leertrum.

Spann-Box® Gr. 1 mit Umlenkprofil aus Murinit® SP nach Kundenwunsch



Ω-Spannstation zum Kompensieren von erheblicher Kettenlängung

Spannbox® Gr. 1 als Spannstation mit Rolle

Spann-Box® Gr. 1 mit Bogenprofil aus Original Werkstoff "S"® grün® für eine Stauförderkette

Spann-Box® Gr. 1 oder Gr. 2 als „Tandemspanner" zum Spannen von Ketten mit sehr großen Teilungen

Spann-Box® Ausführungen mit Sperrvorrichtung · Sie verhindern das Einfedern der Gleitprofile, z.B. bei Drehrichtungswechseln.

TECHNISCHE INFORMATIONEN

PLATTENABMESSUNGEN

Kunststoffe	Stärke	Breite	Länge	Stärkentoleranz
Original Werkstoff "S"* grün*	2/3/4/5/6	1000	2000	+0/+0,8
Halbzeug nach DIN ISO 15527 TG 1.2	8 – 200	1000	2000	+0/+0,6
	2/3/4/5/6	1220	3000	+0/+0,8
	8 – 120	1000	3000	+0/+0,6
	8 – 120	1000	4000	+0/+0,6
	8 – 120	1335	2000	+0/+0,6
	8 – 100	1000	2500	+0/+0,6
NEU! Auf Anfrage	8 – 100	1250	3000	+0/+0,6
	8 – 100	1250	6000	+0/+0,6
	8 – 100	2500	6000	+0/+0,6
Original Werkstoff "S"* natur	1/2/3/4/5/6	1000	2000	+0/+0,8
Halbzeug nach DIN ISO 15527 TG 1.2	8 – 200	1000	2000	+0/+0,6
	2/3/4/5	1220	3000	+0/+0,8
	10 – 120	1000	3000	+0/+0,6
	8 – 120	1000	4000	+0/+0,6
	8 – 100	1000	2500	+0/+0,6
NEU! Auf Anfrage	8 – 100	1250	3000	+0/+0,6
	8 – 100	1250	6000	+0/+0,6
	8 – 100	2500	6000	+0/+0,6
Original Werkstoff "S"* schwarz antistatisch	1/2/3/4/5/6	1000	2000	+0/+0,8
Halbzeug nach DIN ISO 15527 TG 1.2	8 – 200	1000	2000	+0/+0,6
	2/3/4/5/6	1220	3000	+0/+0,8
	8 – 120	1000	3000	+0/+0,6
	8 – 120	1000	4000	+0/+0,6
	8 – 120	1335	2000	+0/+0,6
	8 – 100	1000	2500	+0/+0,6
NEU! Auf Anfrage	8 – 100	1250	3000	+0/+0,6
	8 – 100	1250	6000	+0/+0,6
	8 – 100	2500	6000	+0/+0,6
Original Werkstoff "S"* bunt	8 – 100	1000	2500	+0/+0,6
NEU! Auf Anfrage	8 – 100	1250	3000	+0/+0,6
	8 – 100	1250	6000	+0/+0,6
	8 – 100	2500	6000	+0/+0,6
Werkstoff "S"* 1000 grün	3/4/5/6	1000	2000	+0/+0,8
	8 – 200	1000	2000	+0/+0,6
	3/4/5/6	1220	3000	+0/+0,8
	8 – 100	1000	3000	+0/+0,6
	10 – 120	1335	2000	+0/+0,6
	10 – 120	1000	4000	+0/+0,6
	8 – 100	1000	2500	+0/+0,6
NEU! Auf Anfrage	8 – 100	1250	3000	+0/+0,6
	8 – 100	1250	6000	+0/+0,6
	8 – 100	2500	6000	+0/+0,6
Werkstoff "S"* 1000 schwarz antistatisch	2 – 6	1000	2000	+0/+0,8
	8 – 200	1000	2000	+0/+0,6
	3/4/5/6	1220	3000	+0/+0,8
	8 – 100	1000	3000	+0/+0,6
	10 – 100	1335	2000	+0/+0,6
	10 – 120	1000	4000	+0/+0,6
	8 – 100	1000	2500	+0/+0,6
NEU! Auf Anfrage	8 – 100	1250	3000	+0/+0,6
	8 – 100	1250	6000	+0/+0,6
	8 – 100	2500	6000	+0/+0,6

Bei den meisten der hier aufgeführten Platten handelt es sich um Lagerware. Sollte ein Kunststoff nicht auf Lager sein, sind wir selbstverständlich in der Lage, diesen kurzfristig bereitzustellen. Sprechen Sie uns an, wir helfen Ihnen gern weiter!

PLATTENABMESSUNGEN

Kunststoffe	Stärke	Breite	Länge	Stärkentoleranz
Muralen® grün	kein Lagerstandard, auf Anfrage möglich			
Muralen® natur	2 – 100	1000	2000	nach DIN EN 14632
Muralen® schwarz antistatisch	8 – 100	1000	2000	+0/+0,6
Muralen® farbig	kein Lagerstandard, auf Anfrage möglich. In blau RAL5017/ 10, 20,30, 40 mm lagernd			
Muralen® plus + AB	8 – 110	1000	2000	+0/+0,6
Original Werkstoff "S"plus + ® ESD	8 – 110	1000	2000	+0/+0,6
NEU! Auf Anfrage	8 – 100	1000	2500	+0/+0,6
	8 – 100	1250	3000	+0/+0,6
	8 – 100	1250	6000	+0/+0,6
	8 – 100	2500	6000	+0/+0,6
Original Werkstoff "S"plus + ® Bright ESD	8 – 110	1000	2000	+0/+0,6
Original Werkstoff "S"plus + ® LF	8 – 120	1000	2000	+0/+0,6
Original Werkstoff "S"plus + ® LF ESD	8 – 100	1000	2000	+0/+0,6
Original Werkstoff "S"plus + ® LFP ESD	8 – 40	1000	2000	+0/+0,6
Werkstoff "S"8000®	8 – 130	1000	2000	+0/+0,6
Original Werkstoff "S"plus + ® AB	8 – 110	1000	2000	+0/+0,6
Original Werkstoff "S"plus + ® FP [FS]®	10 – 60	1335	2000	+0/+0,6
Original Werkstoff "S"plus + ® GB	8 – 110	1000	2000	+0/+0,6
Original Werkstoff "S"plus + ® TLS	8 – 100	1000	2000	+0/+0,6
Murlubric®	8 – 100	1000	2000	+0/+0,6
	110 – 160	1000	1000	+0/+0,6
Murlubric® blau [FS]®	10 – 100	1000	2000	nach DIN EN 15860
Murylon® 6 Guss natur/schwarz	10 – 100	1000	2000	nach DIN EN 15860
Murdopol®	10 – 50	1000	2000	auf Anfrage
Murylon® B natur	2 – 60	1000	2000	nach DIN EN 15860
	70 – 100	610	2000	nach DIN EN 15860
Murylon® B schwarz	8 – 50	610	2000	nach DIN EN 15860
Murylon® A natur	8 – 60	610	2000	nach DIN EN 15860
Murylon® A schwarz	10 – 50	500	2000	nach DIN EN 15860
Murylon® A GF schwarz	10 – 100	625	2000	nach DIN EN 15860
Murytal® C natur	1 – 100	1000	2000	nach DIN EN 15860
Murytal® C schwarz	2 – 100	1000	2000	nach DIN EN 15860
Murytal® C blau [FS]®	10 – 100	1000	2000	nach DIN EN 15860
Murytal® H natur/schwarz	10 – 50	610	2000	nach DIN EN 15860
Murytal® ESD schwarz	10 – 60	500	2000	nach DIN EN 15860
Murylat® natur	8 – 100	610	2000	nach DIN EN 15860
Murylat® schwarz	8 – 80	610	2000	nach DIN EN 15860
Murylat® SP	8 – 100	610	2000	nach DIN EN 15860
Murylon® HT	10 – 40	610	2000	nach DIN EN 15860
	50	500	2000	nach DIN EN 15860
Murinyl®	10 – 80	610	2000	nach DIN EN 15860
Murflor®	3 – 50	1000	1000	nach GKV
	10 – 50	1000	2000	nach GKV
Murflor® Kohle	10 – 40	1000	2000	nach GKV
Murflor® Bronze	10 – 30	1000	2000	nach GKV
Murflor® Glas	10 – 30	1000	2000	nach GKV
Murinit® SP	8/10	525	2000	nach DIN EN 15860
	12 – 50	625	2000	nach DIN EN 15860
Murpec®	5 – 25	1000	2000	nach DIN EN 15860
	30 – 60	615	2000	nach DIN EN 15860
Murpec® SP	10	525	2000	nach DIN EN 15860
	16/20/30/40	625	2000	nach DIN EN 15860

Plattenformate in mm
Toleranzen: Breiten und Längen ≥ +0 mm, nach DIN EN 15860 oder nach GKV.

Andere Farben und Sonderabmessungen
(Stärke × Breite × Länge) sowie Zuschnitte auf Anfrage

RUNDSTANGENABMESSUNGEN

Kunststoffe	Durchmesser	Abstufung	Länge	Ø-Toleranz
Original Werkstoff "S"® grün®	10 – 100	5	1000	+0/+1
Halbzeug nach DIN ISO 15527 TG 1.2	100 – 200	10	1000	+0/+1
Original Werkstoff "S"® natur	10 – 30	5	1000	+0/+1
Halbzeug nach DIN ISO 15527 TG 1.2	30 – 200	10	1000	+0/+1
Original Werkstoff "S"® schwarz antistatisch	10 – 100	5	1000	+0/+1
Halbzeug nach DIN ISO 15527 TG 1.2	100 – 200	10	1000	+0/+1
Original Werkstoff "S"bunt®	auf Anfrage		1000	+0/+1
Werkstoff "S"® 1000 grün	auf Anfrage		1000	+0/+1
Werkstoff "S"® 1000 schwarz antistatisch	auf Anfrage		1000	+0/+1
Muralen® grün/natur/schwarz antistatisch	auf Anfrage		1000	+0/+1
Muralen® farbig	auf Anfrage		1000	+0/+1
Muralen® plus + AB	auf Anfrage		1000	+0/+1
Werkstoff "S"8000®	auf Anfrage		1000	+0/+1
Original "S"plus +® Werkstoffe	auf Anfrage		1000	+0/+1
Original Werkstoff "S"® grün®/natur/schwarz (extrudiert)	20 – 100	10	2000	auf Anfrage
Muralen® natur/schwarz (extrudiert)	30 – 100	10	2000	auf Anfrage
Murlubric®	20 – 100	5	1000	nach DIN EN 15860
	100 – 200	10	1000	nach DIN EN 15860
Murlubric® blau [FS]®	20 – 100	5	1000	nach DIN EN 15860
	100 – 200	10	1000	nach DIN EN 15860
Murylon® 6 Guss natur	50 –500	#	1000	nach DIN EN 15860
Murylon® 6 Guss schwarz	50 –500	#	1000	nach DIN EN 15860
Murdopol® (Rundstangen mit und ohne Stahlkern)	50 – 200	10	500	auf Anfrage
Murylon® B natur	5 – 100	#	1000	nach DIN EN 15860
Murylon® B schwarz	10 – 100	#	1000	nach DIN EN 15860
Murylon® A natur	5 – 200	#	1000	nach DIN EN 15860
Murylon® A schwarz	20 – 100	#	1000	nach DIN EN 15860
Murylon® A GF schwarz	10 – 200	#	1000	nach DIN EN 15860
Murytal® C natur	3 – 200	#	1000	nach DIN EN 15860
Murytal® C schwarz	5 – 200	#	1000	nach DIN EN 15860
Murytal® C blau [FS]®	15 – 200	#	1000	nach DIN EN 15860
Murytal® H natur	5 – 200	#	1000	nach DIN EN 15860
Murytal® H schwarz	20 – 100	#	1000	nach DIN EN 15860
Murytal® ESD schwarz	30 – 100	#	1000	nach DIN EN 15860
Murylat® natur	10 – 210	#	1000	nach DIN EN 15860
Murylat® schwarz	20 – 150	#	1000	nach DIN EN 15860
Murylat® SP	10 – 150	#	1000	nach DIN EN 15860

Rundstangenformate in mm Toleranzen:
Breiten und Längen ≥ + 0 mm, nach DIN EN 15860 oder nach GKV.

Sonderabmessungen (Durchmesser, Länge), Zuschnitte, Ronden und andere Farben auf Anfrage. # Unregelmäßige Abstufung, bitte gewünschten ø angeben.
Wir bieten den passenden oder nächst größeren ø an.

RUNDSTANGENABMESSUNGEN

Kunststoffe	Durchmesser	Abstufung	Länge	Ø-Toleranz
Murylon® HT	16 – 60	#	1000	nach DIN EN 15860
Murinyl®	10 – 250	#	1000	nach DIN EN 15860
Murflor®	10 – 120	#	1000	nach GKV
Murflor®-Kohle	10 – 100	10	auf Anfrage	nach GKV
Murflor®-Bronze	10 – 100	10	auf Anfrage	nach GKV
Murflor®-Glas	10 – 100	10	auf Anfrage	nach GKV
Murinit SP®	10 – 100	#	1000	nach DIN EN 15860
Murpec®	10 – 140	#	1000	nach DIN EN 15860
	150 – 200	#	1000	nach DIN EN 15860
Murpec® SP	8 – 100	#	1000	nach DIN EN 15860

Rundstangenformate in mm Toleranzen:
Breiten und Längen ≥ +0 mm, nach DIN EN 15860 oder nach GKV.

Sonderabmessungen (Durchmesser, Länge), Zuschnitte, Ronden und andere Farben auf Anfrage. # Unregelmäßige Abstufung, bitte gewünschten ø angeben.
Wir bieten den passenden oder nächst größeren ø an.

LEGENDE

zu den folgenden Kunststoffkenndatentabellen

Die Kenndatentabelle, teilweise basierend auf Daten unserer Rohstofflieferanten, soll Ihnen bei einem schnellen Werkstoffvergleich bzw. einer Werkstoffauswahl helfen. Es handelt sich hierbei um Kurzzeitwerte, die durch viele Verarbeitungs-, Umwelt- und Anwendungsbedingungen beeinflusst werden können. Die Eignung des ausgewählten Kunststoffes für seine spezifische Anwendung liegt stets im Verantwortungsbereich des Anwenders.

\+ trocken

++ luftfeucht (Sättigung im Normalklima 23 °C / 50 % RF)

RF relative Feuchtigkeit

o.B. ohne Bruch

auch lebensmittelkonform lieferbar gemäß Verordnung (EG) Nr. 1935/2004 und Verordnung (EU) Nr. 10/2011

1) Die mechanischen und elektrischen Kennwerte beziehen sich auf eine Prüfung im Normalklima 23°C / 50 % RF.

2) Temperaturbeanspruchung einige Stunden; keine oder nur geringe mechanische Belastung (Gebrauchstemperatur kurzfristig)

3) Obere Dauergebrauchstemperatur in Luft: Die angegebene Temperaturgrenze basiert auf dem auftretenden thermo-oxidativen Abbau („Alterung“) nach der angegebenen Zeitspanne. Sie bezieht sich nicht auf die mechanische Belastbarkeit des Materials.

4) Mit abnehmender Temperatur sinkt die Schlagzähigkeit. Die angegebenen Werte basieren auf der ungünstigen Stoßbeanspruchung und stellen nicht die absolut praktischen Grenzen dar (untere Gebrauchstemperatur).

5) Die Durchschlagfestigkeit kann bis zu 50 % niedriger liegen als bei naturfarbigem Material (bei schwarz: Murylon® B, Murylon® A, Murytal® C, Murylat®).

Chemische Beständigkeit unserer Kunststoffe:
Eine ausführliche Auswahltabelle finden Sie im Internet unter
murtfeldt.de.

PRINT UPDATE

Eine aktuelle Info zu den vorliegenden Murtfeldt Printprodukten finden Sie unter: **murtfeldt.de/leistungen/print-update**

Hier können Sie jederzeit online prüfen, ob sich Änderungen in bereits vorliegenden Murtfeldt Katalogen, Broschüren und Kalendern ergeben haben.

WERKSTOFF ”S”® GRUPPE

		Norm	Einheiten	Original Werkstoff ”S”® grün®	Original Werkstoff ”S”® natur	Orig. Werkstoff ”S”® schwarz antistatisch	Werkstoff ”S”® 1000 grün	Werkstoff ”S”® 1000 schwarz antistatisch	Muralen® grün	Muralen® natur	Muralen® schwarz antistatisch	Muralen® farbig (in verschiedenen Farben lieferbar)	Muralen® plus+ AB
Technische Eigenschaften													
Kurzzeichen		ISO 1043-1		PE-UHMW	PE-UHMW	PE-UHMW	PE-UHMW	PE-UHMW	PE-HMW	PE-HMW	PE-HMW	PE-HMW	PE-HMW
Kunststofffarbe		–		grün	natur	schwarz	grün	schwarz	grün	natur	schwarz	–	himmelblau
Molekulargewicht		–	g/mol	5×10^6	5×10^6	5×10^6	–	–	$0{,}5 \times 10^6$	$0{,}5 \times 10^6$	$0{,}5 \times 10^6$	$0{,}5 \times 10^6$	$0{,}5 \times 10^6$
Tafelgruppe		DIN EN ISO 15527		1.2	1.2	1.2	–	–	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
Dichte		DIN EN ISO 1183-1	kg/dm^3	≤ 0,94	≤ 0,94	≤ 0,94	≤ 0,96	≤ 0,96	≤ 0,96	≤ 0,96	≤ 0,96	≤ 0,96	≤ 0,96
Wasseraufnahme – Sättigung bei 23°C		–	%	‹ 0,01	‹ 0,01	‹ 0,01	‹ 0,01	‹ 0,01	‹ 0,01	‹ 0,01	‹ 0,01	‹ 0,01	‹0,01
Mechanische Eigenschaften[1]													
Streckspannung		DIN EN ISO 527-2	MPa	~ 20	~ 20	~ 20	~ 20	~ 20	~ 25	~ 25	~ 25	~ 25	~ 25
Reißdehnung		DIN EN ISO 527-2	%	› 300	› 300	› 300	› 280	› 200	› 500	› 500	› 500	› 500	› 500
Zug-E-Modul		DIN EN ISO 527-2		› 700	› 700	› 700	› 700	› 700	› 800	› 800	› 700	› 800	› 800
Charpy – Kerbschlagzähigkeit – beidseitige Kerbe		DIN EN ISO 179	kJ/m^2	≥ 170	≥ 170	≥ 170	≥ 80	≥ 80	≥ 25	≥ 25	≥ 25	≥ 25	≥ 25
Shore-Härte D		DIN EN ISO 868	°	61–65	61–65	61–65	61–65	61–65	62–65	62–65	62–66	62–65	62–65
Kugeldruckhärte		DIN EN ISO 2039	MPa	› 30	› 30	› 30	› 30	› 30	› 35	› 35	› 35	› 35	›35
Verschleißfestigkeit (Sand-Slurry-Test)		DIN EN ISO 15527	%	100	100	110	120	120	350	350	350	350	350
Durchschnittlicher Reibwert gegen Stahl (0,25m/s, 0,25N/mm^2)		–		0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Durchschnittlicher Reibwert gegen POM (0,25m/s, 0,25N/mm^2)		–		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Thermische Eigenschaften													
Wärmeleitfähigkeit bei 23°C		DIN 52612	W/(K × m)	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Linearer therm. Ausdehnungskoeffizient (mittl. Wert zw. 23 und 60 °C)		DIN EN ISO 11359-2	m/(K × m)	20×10^{-5}	20×10^{-5}	20×10^{-5}	20×10^{-5}	20×10^{-5}	20×10^{-5}	20×10^{-5}	20×10^{-5}	20×10^{-5}	20×10^{-5}
Obere Gebrauchstemperatur in Luft	– kurzfristig[2]	–	°C	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
	– dauernd (5000h)[3]	–	°C	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Untere Gebrauchstemperatur[4]		–	°C	–200	–200	–200	–150	–150	–100	–100	–100	–100	-100
Brennverhalten nach UL 94 – Probendicke 3/6mm		–		HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB
Schmelztemperatur		DIN EN ISO 3146	°C	130–135	130–135	130–135	130–135	130–135	130–135	130–135	130–135	130–135	130–135
Elektrische Eigenschaften[1]													
Durchschlagfestigkeit		IEC 60243	kv/mm	≤ 45	≤ 45	–	≤ 45	–	≤ 45	≤ 45	–	≤ 45	≤ 45
Spezifischer Durchgangswiderstand		IEC 60093	Ω x cm	› 10^{12}	› 10^{12}	≤ 10^6	› 10^{12}	≤ 10^6	› 10^{12}	› 10^{12}	≤ 10^6	› 10^{12}	› 10^{12}
Oberflächenwiderstand		IEC 60093	Ω	› 10^{12}	› 10^{12}	≤ 10^9	› 10^{12}	≤ 10^9	› 10^{12}	› 10^{12}	≤ 10^9	› 10^{12}	› 10^{12}
Physiologische Eigenschaften													
Lebensmittelrechtlich zugelassen (FDA)		–	–	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Lebensmittelkonformität – EU 10/2011 (nur für [FS]-Variante)		–	–	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja

Original Werkstoff "S" plus+® ESD	Original Werkstoff "S" plus+® Bright ESD	Original Werkstoff "S" plus+® LF	Original Werkstoff "S" plus+® LF ESD	Original Werkstoff "S" plus+® LFP ESD (NEU)	Werkstoff "S" 8000®	Original Werkstoff "S" plus+® AB	Original Werkstoff "S" plus+® FP [FS]®	Original Werkstoff "S" plus+® GB	Original Werkstoff "S" plus+® TLS
PE-UHMW	PE-UHMW	PE-UHMW	PE-UHMW	PE-UHMW	PE-UHMW	PE-UHMW	PE-UHMW	PE-UHMW	PE-UHMW
schwarz	hellgrau	kobaltblau	schwarz	schwarz	anthrazit	himmelblau	pastellbau	hellgrün	rubinrot
5×10^6	9×10^6	9×10^6	9×10^6	9×10^6	9×10^6	5×10^6	9×10^6	9×10^6	9×10^6
1.2	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	1.2	1.1	1.1	1.1
≤ 0,94	≤ 0,94	≤ 0,94	≤ 0,94	≤ 0,94	≤ 0,95	≤ 0,94	≤ 0,94	≤ 0,94	≤ 0,94
‹ 0,01	‹ 0,01	‹ 0,01	‹ 0,01	‹ 0,01	‹ 0,01	‹ 0,01	‹ 0,01	‹ 0,01	‹ 0,01
~ 20	~ 20	~ 20	~ 20	~ 20	~ 20	~ 20	~ 20	~ 20	~ 20
› 300	› 300	› 250	› 220	› 300	› 200	› 300	› 200	› 250	› 200
› 700	› 200	› 700	› 700	› 700	› 600	› 700	› 600	› 600	› 600
≥ 170	≥ 170	≥ 120	≥ 120	≥ 170	≥ 170	≥ 170	≥ 100	≥ 100	≥ 140
61–65	61–65	60–63	60–63	60–62	61–64	61–65	62–64	62–65	61–64
› 30	› 30	› 25	› 25	› 30	› 35	› 30	› 35	› 35	› 30
110	120	80	80	120	80	100	100	80	80
0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
–		~ 0,18	~ 0,18	~ 0,12	–	–	–	–	–
0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
20×10^{-5}	20×10^{-5}	20×10^{-5}	20×10^{-5}	20×10^{-5}	17×10^{-5}	20×10^{-5}	20×10^{-5}	17×10^{-5}	20×10^{-5}
90	90	90	90	90	90	90	120	90	120
80	80	80	80	80	80	80	100	80	100
–200	-200	–200	–200	–200	–200	–200	–200	–200	–200
HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB
130–135	130–135	130–135	130–135	130–135	130–135	130–135	130–135	130–135	130-135
–	–	≤ 45	–	–	≤ 45	≤ 45	≤ 45	≤ 45	≤ 45
$\leq 10^6$	$\leq 10^6$	$> 10^{12}$	$\leq 10^6$	$\leq 10^6$	$> 10^{12}$	$> 10^{12}$	$> 10^{12}$	$> 10^{12}$	$> 10^{12}$
$\leq 10^6$	$\leq 10^6$	$> 10^{12}$	$\leq 10^6$	$\leq 10^6$	$> 10^{12}$	$> 10^{12}$	$> 10^{12}$	$> 10^{12}$	$> 10^{12}$
Ja	Nein	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja
Ja	Nein	Ja	Ja	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja

TECHNISCHE KUNSTSTOFFE

		Norm	Einheiten	Murlubric®	Murlubric® blau [FS]®	Murylon® 6 Guss
Technische Eigenschaften						
Kurzzeichen		ISO 1043–1	–	PA 6-G/Öl	PA 6-G/Öl	PA 6-G
Werkstofffarbe		–	–	schwarz	blau	natur/schwarz
Dichte		ISO 1183–1	g/cm³	1,135	1,14	1,15
Wasseraufnahme	– nach 24/96 h Lagerung im Wasser von 23°C	ISO 62	%	0,66/1,24	0,66/1,24	0,65/1,22
	– bei Sättigung im Normalklima 23°C/50% RF	–	%	2	1,8	2,2
	– bei Sättigung im Wasser von 23°C	–	%	6,3	5,5	6,5

Mechanische Eigenschaften [1]			+	++	+	++	+	++
Streckspannung/Bruchspannung	ISO 527–1/–2	MPa	72/–	45/–	80/–	55/–	86/–	55/–
Bruchdehnung	ISO 527–1/–2	%	25	› 50	25	› 50	25	› 50
Zug-Elastizitätsmodul	ISO 527–1/–2	MPa	3000	1450	2800	1700	3600	1750
Druckspannung bei 1/2/5% nomineller Stauchung	ISO 604	MPa	22/43/79		22/43/79		34/63/93	
Spannung, die nach 1000 h zu einer Dehnung von 1% führt	ISO 899–1	MPa	18	8	18	8	22	10
Charpy Schlagzähigkeit	ISO 179–1/1eU	kJ/m²	50		o. B.		o. B.	
Charpy Kerbschlagzähigkeit	ISO 179–1/1eA	kJ/m²	4		›5		3	
Kugeldruckhärte	ISO 2039–1	N/mm²	145		150		168	
Rockwellhärte	ISO 2039–2	–	M82		M82		M88	
Gleitreibungszahl trocken	–	–	0,18		0,18		0,3	
Gleitverschleiß	–	µm/km	0,05		0,05		0,12	

Thermische Eigenschaften						
Schmelztemperatur	ISO 11357–1/–3	°C	215	220	215	
Glasübergangstemperatur	ISO 11357–1/–2	°C	50	50	50	
Wärmeleitfähigkeit	–	W/(K x m)	0,28	0,23	0,9	
Thermischer Längenausdehnungskoeffizient – Mittelwert zwischen 23 und 60°C	–	m/(K x m)	80×10^{-6}	80×10^{-6}	80×10^{-6}	
Thermischer Längenausdehnungskoeffizient – Mittelwert zwischen 23 und 100°C	–	m/(K x m)	90×10^{-6}	90×10^{-6}	90×10^{-6}	
Obere Gebrauchstemperatur in Luft – kurzzeitig [2]	–	°C	165	160	170	
Obere Gebrauchstemperatur in Luft – dauernd: während 5000/20000h [3]	–	°C	105/90	105/90	105/90	
Untere Gebrauchstemperatur [4]	–	°C	-20	-30	-30	
Brennverhalten: – nach UL94 (Dicke 3/6 mm)	–	–	HB/HB	HB/HB	HB/HB	

Elektrische Eigenschaften [1]				+	++	+	++	+	++
Durchschlagfestigkeit [5]		IEC 69243–1	kV/mm	22	14	22	14	25	17
Spezifischer Durchgangswiderstand		IEC 60093	Ohm x cm	$\rangle 10^{14}$	$\rangle 10^{12}$	$\rangle 10^{14}$	$\rangle 10^{12}$	$\rangle 10^{14}$	$\rangle 10^{12}$
Spezifischer Oberflächenwiderstand		IEC 60093	Ohm	$\rangle 10^{13}$	$\rangle 10^{12}$	$\rangle 10^{13}$	$\rangle 10^{12}$	$\rangle 10^{13}$	$\rangle 10^{12}$
Dielektrizitätszahl	– bei 100 Hz	IEC 60250	–	3,5	6,5	3,5	6,5	3,6	6,6
	– bei 1 MHz	IEC 60250	–	3,1	3,6	3,1	3,6	3,2	3,7
Dielektrischer Verlustfaktor	– bei 100 Hz	IEC 60250	–	0,015	0,15	0,015	0,15	0,012	0,14
	– bei 1 MHz	IEC 60250	–	0,016	0,05	0,016	0,05	0,016	0,05

Physiologische Eigenschaften					
Lebensmittelkonformität – FDA	–	–	Nein	Ja	Ja / Ja
Lebensmittelkonformität – EU 10/2011 (nur für [FS]–Variante)	–	–	Nein	Ja	Nein / Nein

Murdopol®	Murylon® B	Murylon® A	Murylon® A GF	Murytal® C	Murytal® C blau [FS]®	Murytal® H	Murytal® ESD	Murylat®	Murylat® SP
PA 12-G	PA 6	PA 66	PA 66-GF	POM-C	POM-C	POM-H	POM-C	PETP	PETP-SP
natur	natur/schwarz	natur/schwarz	schwarz	natur/schwarz	ultramarinblau	natur/schwarz	schwarz	natur/schwarz	hellgrau
1,03	1,14	1,14	1,29	1,41	1,41	1,43	1,41	1,39	1,44
–	1,28/2,5	0,6/1,13	0,39/0,74	0,24/0,45	0,05/0,1	0,21/0,43	0,05/0,2	0,07/0,16	0,06/0,13
0,9	2,6	2,4	1,7	0,2	0,1	0,2	0,1	0,25	0,23
1,4	9	8	5,5	0,8	0,7	0,8	0,7	0,5	0,47
+ ++	+ ++	+ ++	+ ++						
55/–	80/– 45/–	90/– 55/–	–/85 –/–	66/–	67/–	78/–	42/–	90/–	76/–
› 200	› 50 › 100	50 › 100	5 –	50	32	50	11	15	5
2000	3300 1425	3550 1700	5000 2700	2800	2800	3300	1800	3500	3300
–	24/46/80	24/49/92	43/77/112	23/40/72	23/40/72	22/40/75	23/40/72	26/51/103	24/47/95
–	18 7	20 8	– –	–	–	15	–	26	23
o. B.	o. B.	o. B.	50	o. B.	o. B.	200	74	50	30
15	5,5	4,5	6	8	9	10	–	2	2,5
172	150	160	165	140	158	160	96	170	160
–	M85	M88	M76	M84	M84	M88	M84	M96	M94
0,35	0,35	0,3	0,35	0,3	0,3	0,3	0,34	0,3	0,18
0,8	0,23	0,1	0,28	8,9	8,9	8,9	–	–	0,05
180	220	260	260	165	166	180	169	245	245
–	50	60	60	-50	-60	-60	-60	70	70
0,23	0,28	0,28	0,3	0,31	0,31	0,31	0,46	0,29	0,29
110×10^{-6}	90×10^{-6}	80×10^{-6}	50×10^{-6}	110×10^{-6}	110×10^{-6}	95×10^{-6}	110×10^{-6}	60×10^{-6}	65×10^{-6}
125×10^{-6}	105×10^{-6}	95×10^{-6}	60×10^{-6}	125×10^{-6}	125×10^{-6}	110×10^{-6}	125×10^{-6}	80×10^{-6}	85×10^{-6}
150	160	180	200	140	140	150	140	160	160
120/-	85/70	95/80	120/110	115/100	115/100	105/90	115/100	115/100	115/100
-60	-40	-30	-20	-50	-50	-50	-50	-20	-20
HB/-	HB/HB	HB/HB	HB/HB	HB/HB	HB/HB	HB/HB	HB/HB	HB/HB	HB/HB
+ ++	+ ++	+ ++	+ ++						
50 20	25 16	27 18	27 18	20	20	20	–	22	21
$\rightarrow 10^{14}$ $\rightarrow 10^{12}$	$\rightarrow 10^{14}$ $\rightarrow 10^{12}$	$\rightarrow 10^{14}$ $\rightarrow 10^{12}$	$\rightarrow 10^{14}$ $\rightarrow 10^{12}$	$\rightarrow 10^{14}$	$\rightarrow 10^{14}$	$\rightarrow 10^{14}$	$\leftarrow 10^{4}$	$\rightarrow 10^{14}$	$\rightarrow 10^{14}$
$\rightarrow 10^{13}$ $\rightarrow 10^{12}$	$\rightarrow 10^{13}$ $\rightarrow 10^{12}$	$\rightarrow 10^{13}$ $\rightarrow 10^{12}$	$\rightarrow 10^{13}$ $\rightarrow 10^{12}$	$\rightarrow 10^{13}$	$\rightarrow 10^{13}$	$\rightarrow 10^{13}$	$\leftarrow 10^{4}$	$\rightarrow 10^{13}$	$\rightarrow 10^{13}$
3,5 –	3,9 7,4	3,8 7,4	3,9 6,9	3,8	3,8	3,8	–	3,4	3,4
– –	3,3 3,8	3,3 3,8	3,6 3,9	3,8	3,8	3,8	–	3,2	3,2
0,038 –	0,019 0,13	0,013 0,13	0,012 0,19	0,003	0,003	0,003	–	0,001	0,001
– –	0,021 0,06	0,02 0,06	0,014 0,04	0,008	0,008	0,008	–	0,014	0,14
Ja	Ja / Ja	Ja / Ja	Nein	Ja / Ja	Ja	Nein / Nein	Nein	Ja / Ja	Ja
Nein	Ja / Nein	Ja / Nein	Nein	Ja / Nein	Ja	Nein / Nein	Nein	Ja / Ja	Ja

HOCHLEISTUNGSKUNSTSTOFFE

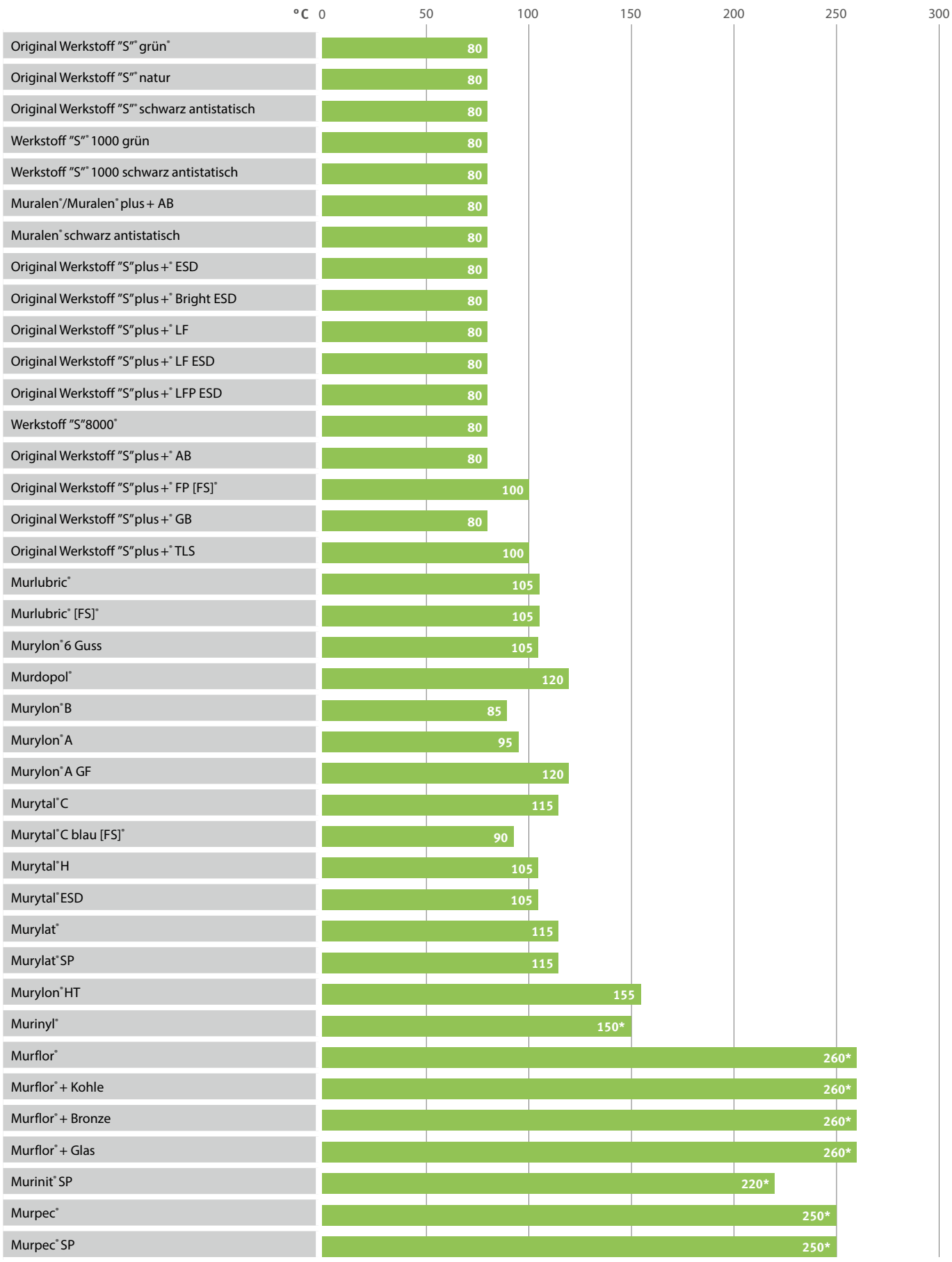
		Norm	Einheiten	Murylon® HT		Murinyl®
Technische Eigenschaften						
Kurzzeichen		ISO 1043–1	–	PA 46		PVDF
Werkstofffarbe		–	–	rotbraun		natur
Dichte		ISO 1183–1	g/cm³	1,19		1,79
Wasseraufnahme	– nach 24/96 h Lagerung im Wasser von 23°C	ISO 62	%	1,3/2,6		–
	– bei Sättigung im Normalklima 23°C/50% RF	–	%	2,8		0,01
	– bei Sättigung im Wasser von 23°C	–	%	9,5		0,05
Mechanische Eigenschaften 1)				+	++	
Streckspannung/Bruchspannung		ISO 527–1/–2	MPa	105/–	55/–	62/–
Bruchdehnung		ISO 527–1/–2	%	25	>50	17
Zug-Elastizitätsmodul		ISO 527–1/–2	MPa	3400	1350	2200
Druckspannung bei 1/2/5% nomineller Stauchung		ISO 604	MPa	31/60/102		17/32/–
Spannung, die nach 1000 h zu einer Dehnung von 1% führt		ISO 899–1	MPa	–	–	10
Charpy Schlagzähigkeit		ISO 179–1/1eU	kJ/m²	o. B.		150
Charpy Kerbschlagzähigkeit		ISO 179–1/1eA	kJ/m²	8		–
Kugeldruckhärte		ISO 2039–1	N/mm²	165		129
Rockwellhärte		ISO 2039–2	–	M92		–
Gleitreibungszahl trocken		–	–	0,34		0,35
Gleitverschleiß		–	µm/km	–		21
Thermische Eigenschaften						
Schmelztemperatur		ISO 11357–1/–3	°C	290		171
Glasübergangstemperatur		ISO 11357–1/–2	°C	80		–
Wärmeleitfähigkeit		–	W/(K × m)	0,3		0,25
Thermischer Längenausdehnungskoeffizient	– Mittelwert zwischen 23 und 60°C	–	m/(K × m)	80×10^{-6}		130×10^{-6}
	– Mittelwert zwischen 23 und 100°C	–	m/(K × m)	90×10^{-6}		150×10^{-6}
	– Mittelwert oberhalb 150°C	–	m/(K × m)	–		–
Obere Gebrauchstemperatur in Luft	– kurzzeitig [2]	–	°C	200		160
	– dauernd: während 5000/20000h [3]	–	°C	150/130		–/150
Untere Gebrauchstemperatur [4]		–	°C	-40		-50
Brennverhalten: – nach UL94 (Dicke 3/6 mm)		–	–	HB/HB		V0/V0
Elektrische Eigenschaften 1)				+	++	
Durchschlagfestigkeit [5]		IEC 69243–1	kV/mm	25	15	18
Spezifischer Durchgangswiderstand		IEC 60093	Ohm x cm	$>10^{14}$	$>10^{12}$	$>10^{14}$
Spezifischer Oberflächenwiderstand		IEC 60093	Ohm	$>10^{13}$	$>10^{12}$	$>10^{13}$
Dielektrizitätszahl	– bei 100 Hz	IEC 60250	–	3,8	7,4	7,4
	– bei 1 MHz	IEC 60250	–	3,4	3,8	6
Dielektrischer Verlustfaktor	– bei 100 Hz	IEC 60250	–	0,009	0,13	0,025
	– bei 1 MHz	IEC 60250	–	0,019	0,06	0,165
Physiologische Eigenschaften						
Lebensmittelkonformität – FDA		–	–	Nein		Ja
Lebensmittelkonformität – EU 10/2011 (nur für [FS]–Variante)		–	–	Nein		Ja

Murflor®	Murflor® + Kohle (25%)	Murflor® + Bronze (60%)	Murflor® + Glas (25%)	Murinit® SP	Murpec®	Murpec® SP
PTFE	PTFE-C	PTFE-CuSn	PTFE-GF	PPS-SP	PEEK	PEEK-SP
natur	schwarz	bronze	natur	dunkelblau	natur/schwarz	schwarz
2,18	2,1	3,88	2,23	1,42	1,31	1,45
–	–	–	–	0,01/0,02	0,06/0,12	0,05/0,11
–	–	–	–	0,05	0,2	0,16
–	–	–	–	0,2	0,45	0,35
26/–	15/–	14/–	16/–	–/78	115/–	–/78
280	100	120	160	3,5	17	3
750	–	–	–	4000	4300	5900
4/–/–	10/–/–	10,5/–/–	7/–/–	33/65/105	38/75/140	46/80/120
–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	25	o. B.	25
154	83	104	116	4	3,5	3
–	–	–	–	160	210	215
–	–	–	–	M82	M105	M85
0,08	0,12	0,14	0,15	0,2	0,2	0,15
21	1	0,5	–	0,1	0,3	0,05
321	330	330	330	280	340	340
127	127	127	127	100	143	143
0,23	0,58	0,69	0,45	0,3	0,25	0,78
–	–	–	–	50×10^{-6}	50×10^{-6}	35×10^{-6}
160×10^{-6}	95×10^{-6}	90×10^{-6}	100×10^{-6}	60×10^{-6}	55×10^{-6}	40×10^{-6}
–	–	–	–	100×10^{-6}	130×10^{-6}	85×10^{-6}
300	300	300	300	260	310	310
–/260	–/260	–/260	–/260	–/220	–/250	–/250
-200	-200	-200	-200	-20	-50	-20
V0/V0	V0/V0	V0/V0	V0/V0	V0/V0	V0/V0	V0/V0
20	–	–	13	24	24	–
$>10^{17}$	–	–	$>10^{16}$	$>10^{14}$	$>10^{14}$	–
$>10^{15}$	–	–	$>10^{16}$	$>10^{13}$	$>10^{13}$	–
2	–	–	2,85	3,3	3,2	–
2,1	–	–	–	3,3	3,2	–
0,0003	–	–	0,0029	0,003	0,001	–
0,0001	–	–	–	0,003	0,002	–
Ja	Nein	Nein	Nein	Ja	Ja / Ja	Nein
Ja	Nein	Nein	Nein	Ja	Ja / Nein	Nein

DAUERGEBRAUCHSTEMPERATUR IN °C

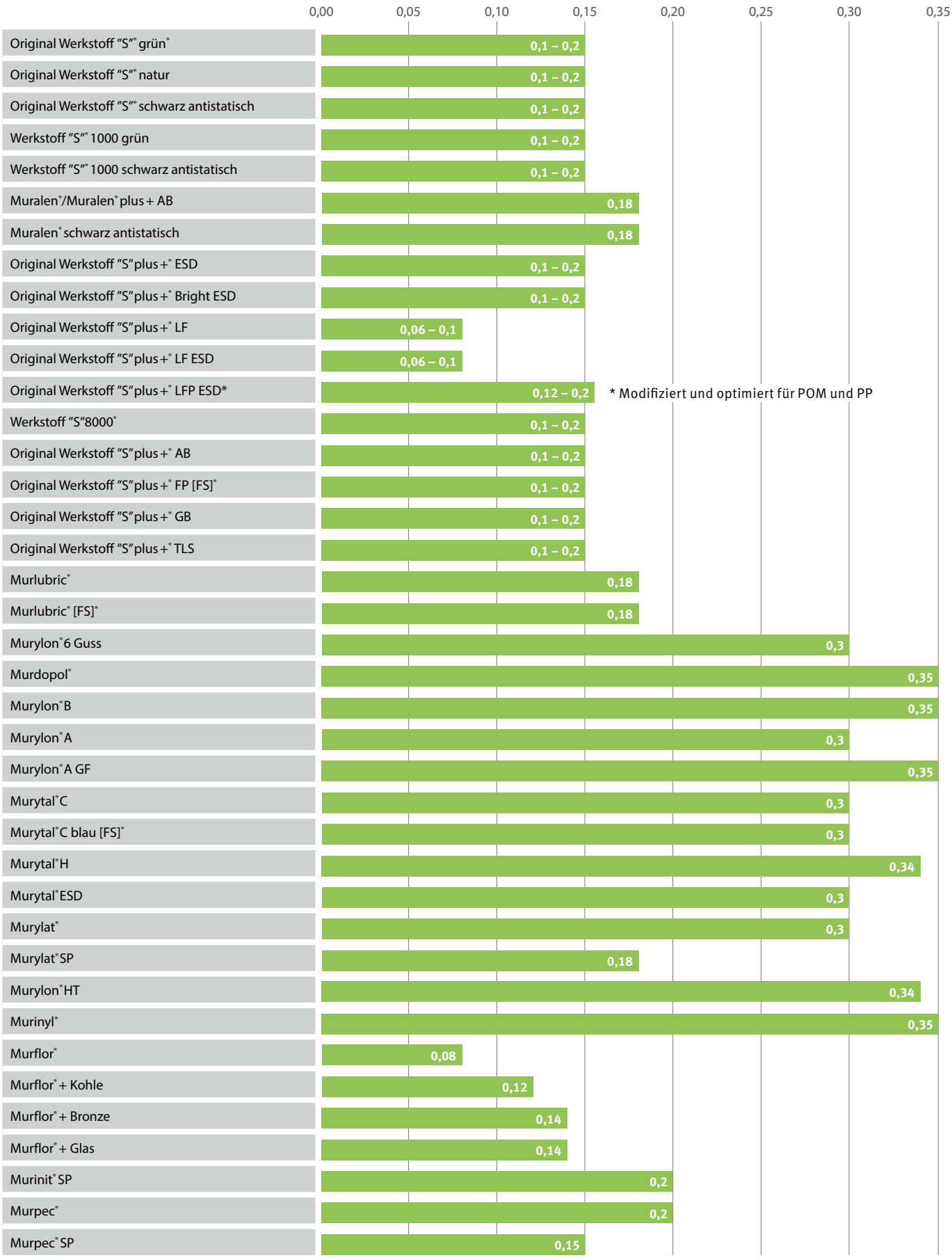
(während 5.000 h) *(während 20.000 h)

Kunststoffe im Vergleich



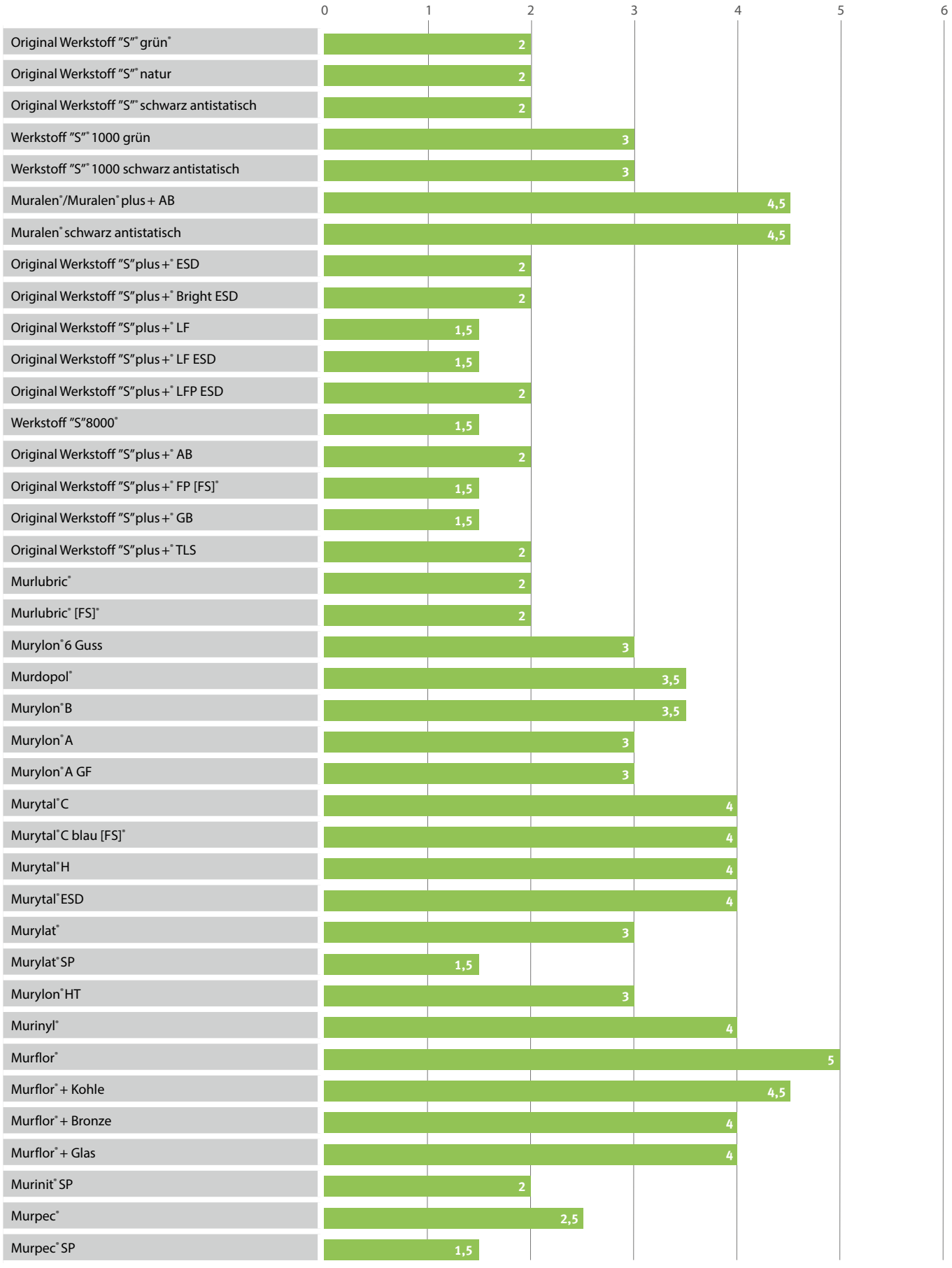
GLEITREIBUNGSZAHL

Kunststoffe im Vergleich



VERSCHLEISSFESTIGKEIT

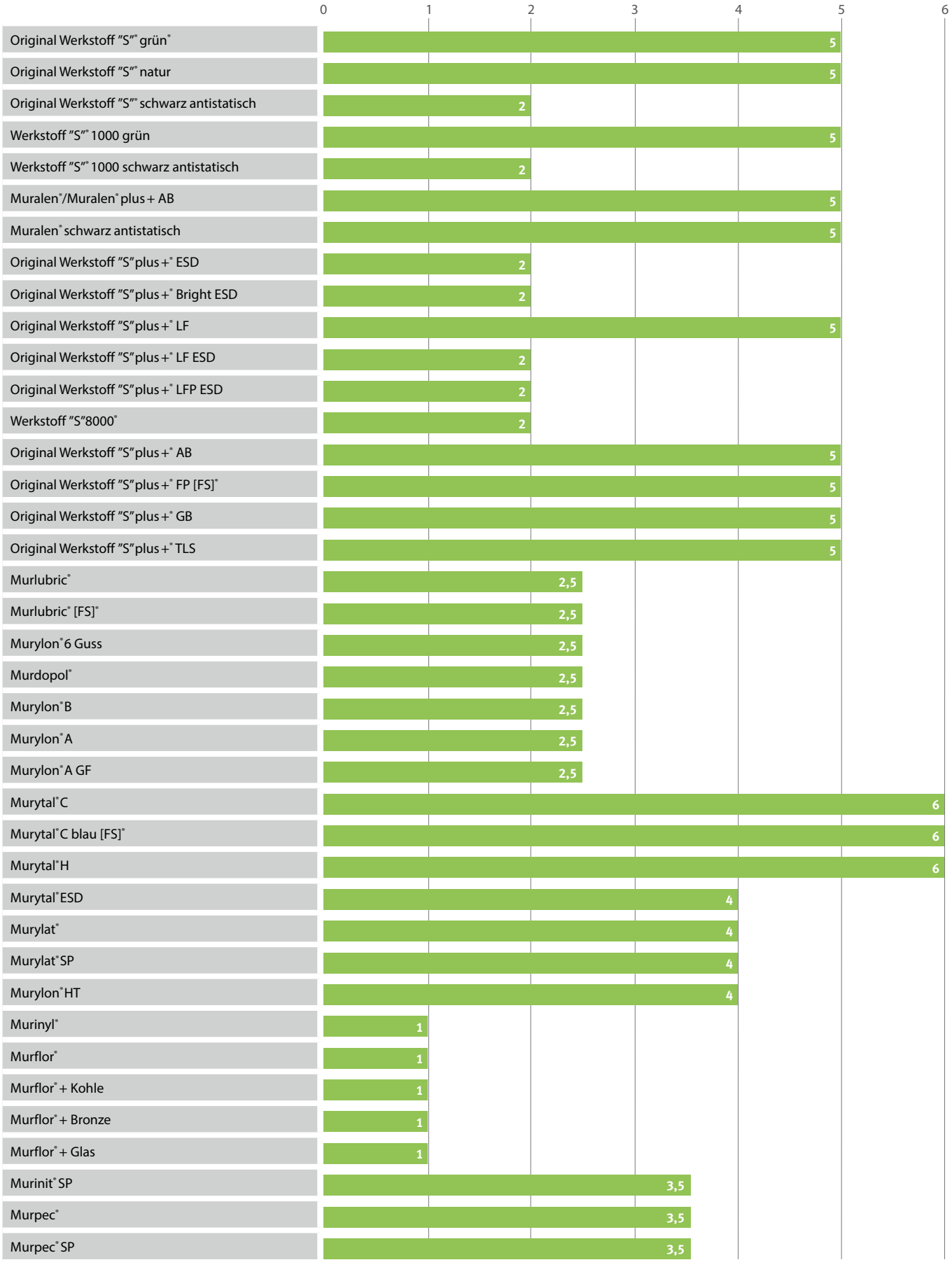
Kunststoffe im Vergleich



1 = hervorragend, 6 = weniger gut

UV-BESTÄNDIGKEIT

Kunststoffe im Vergleich

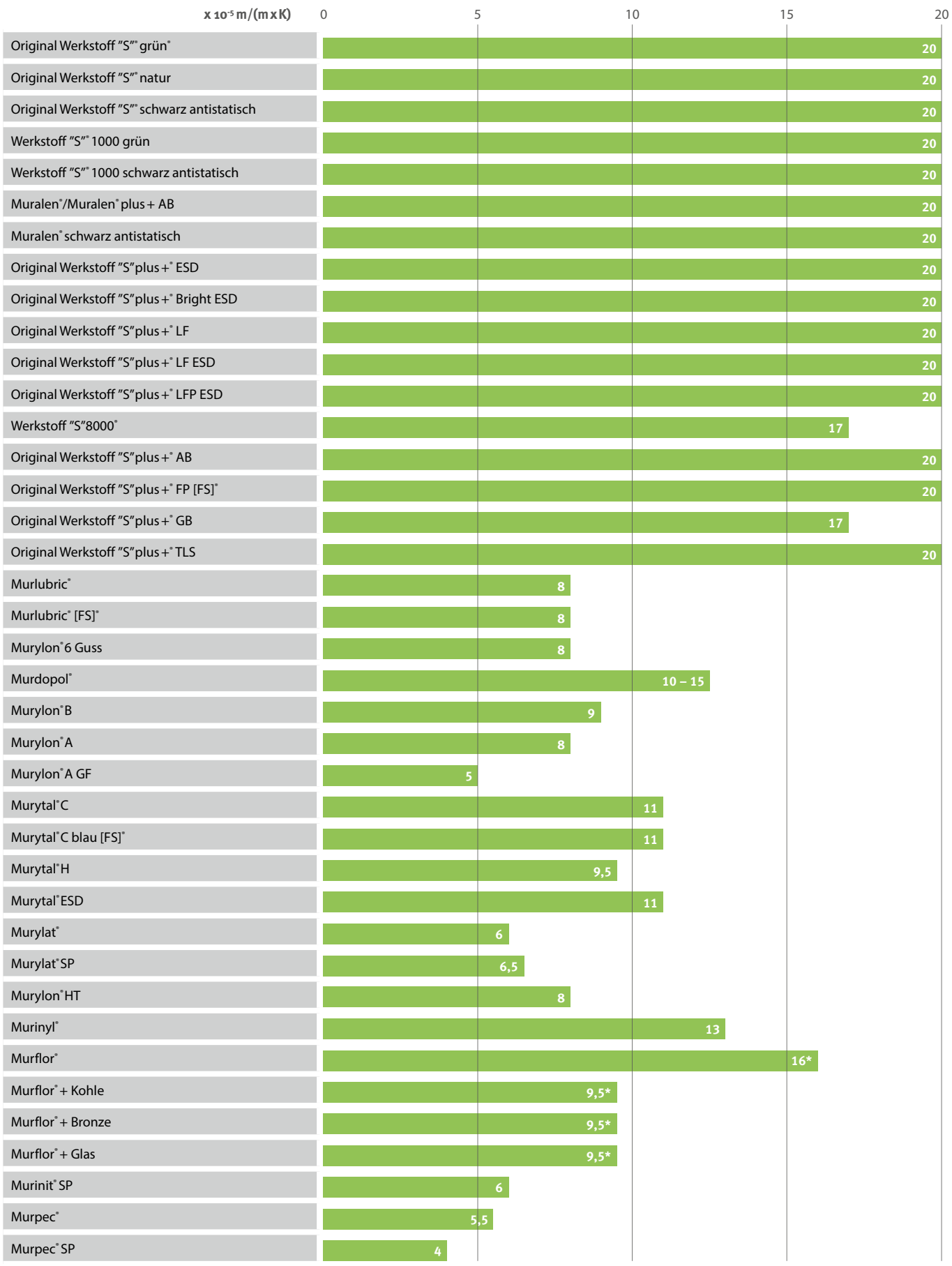


1 = hervorragend, 6 = weniger gut

α_K AUSDEHNUNGSKOEFFIZIENT

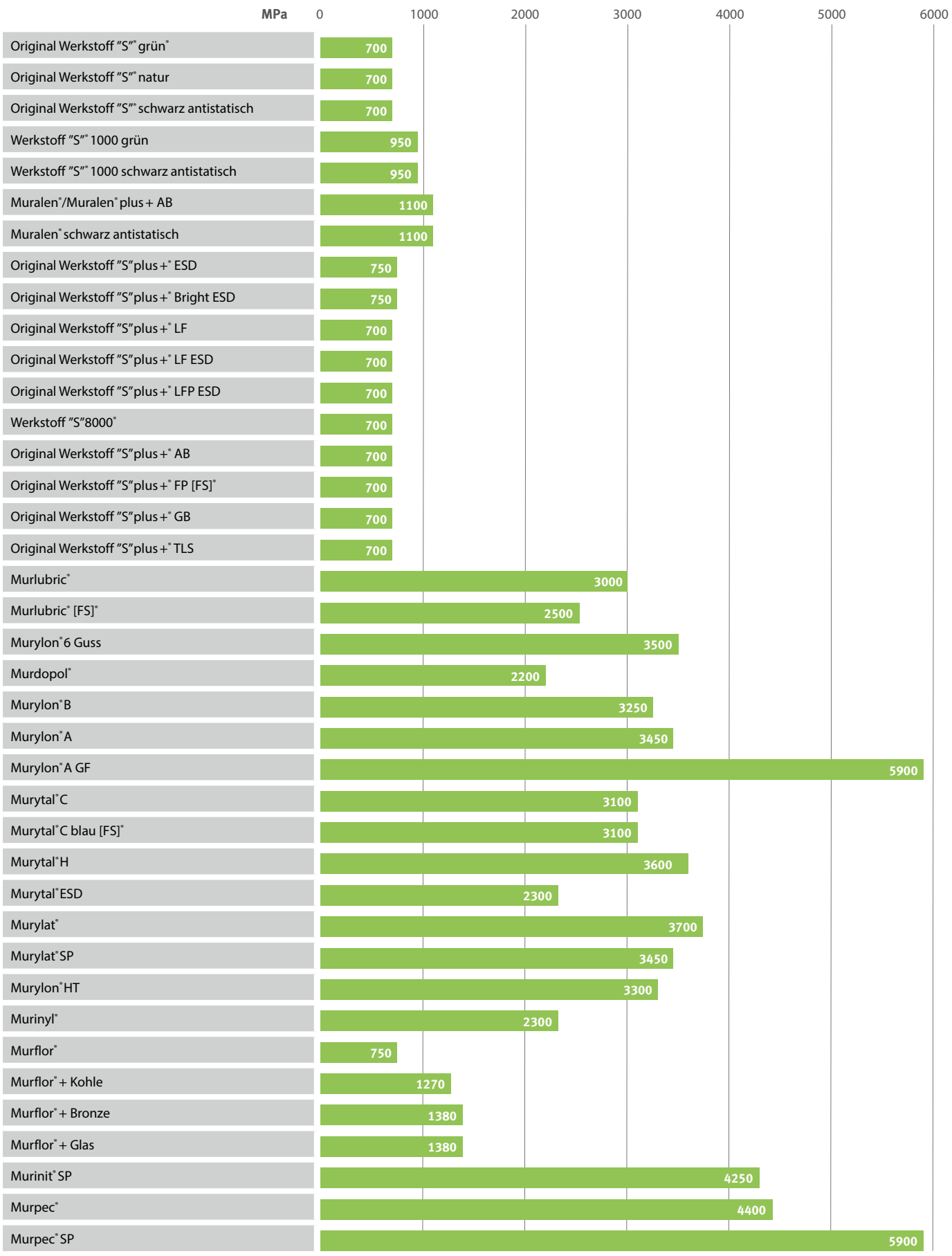
(zwischen 23 und 60˚C) *(zwischen 23 und 100˚C)

Kunststoffe im Vergleich



E ELASTIZITÄTSMODUL

Kunststoffe im Vergleich



INFORMATIVES ZUM VERHALTEN VON KUNSTSTOFFEN

Kunststoffe sind bekannt für ihr geringes Eigengewicht und für ihre – durch Zugabe von Additiven – zahlreichen Einsatzmöglichkeiten. Allerdings reagieren Kunststoffe häufig anders auf äußere Faktoren als beispielsweise der vielfach bekanntere Werkstoff Metall.

1. Wärmedehnung

Besonders die Wärmedehnung fällt bei Kunststoffen größer aus als bei Metallen! Bei Wärme oder Kälte verändert sich ihr Volumen nach allen Seiten des Bauteils. Selbst wenn die Bezugstemperatur von 23 Grad wieder erreicht wird, kann der Kunststoff eine gewisse Längung bzw. Kürzung beibehalten. Das führt zu Maßabweichungen (angegeben durch linearen thermischen Längenausdehnungskoeffizient α).

2. Feuchtigkeitsaufnahme

Vor allem bei Polyamiden (PA) spielt die Luftfeuchtigkeit der Umgebung eine Rolle. Bei Lagerung im Wasser beispielsweise oder beim Einsatz bei hoher Luftfeuchtigkeit können sie bis zu 10 % Wasser aufnehmen. Die Fertigungsteile quellen auf, es kommt zu einer Maßabweichung.

3. Abbau innerer Spannungen

Kunststoffhalbzeuge werden unter hohem Druck und bei hoher Temperatur hergestellt. Das führt beim Abkühlen zu großen inneren Spannungen. Bei der anschließenden spanenden Bearbeitung löst sich diese Spannung, vor allem bei großen Querschnittsänderungen. Eine spanabhebende Vorbehandlung und Tempern im Wärmeofen schafft Abhilfe, eliminiert aber nicht alle Spannungen vollständig.

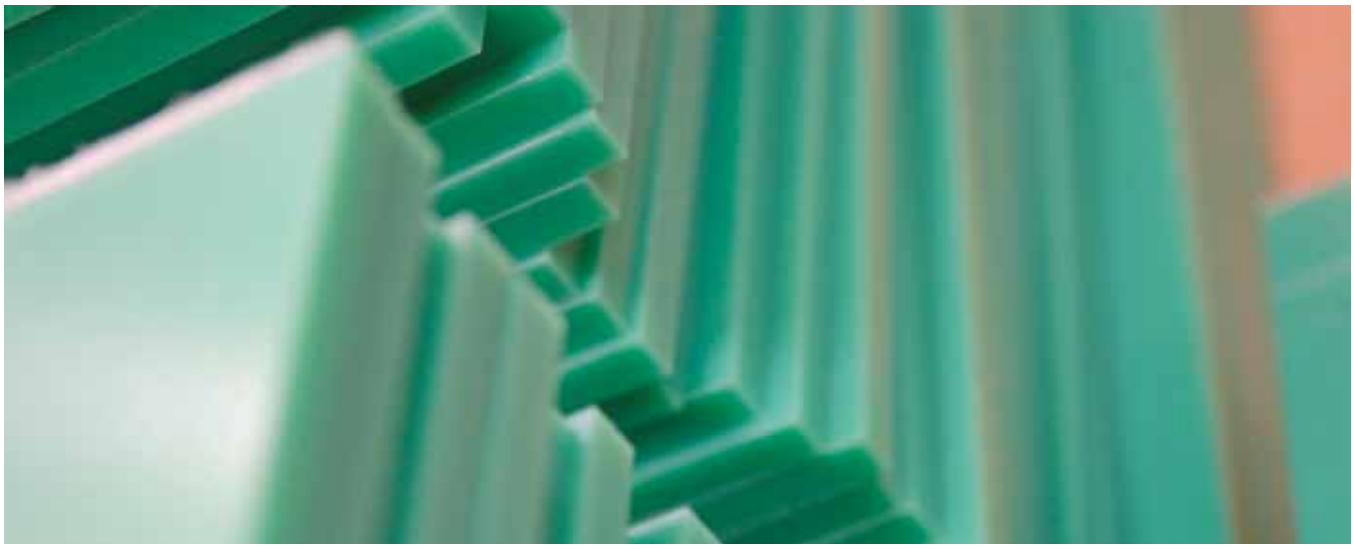
4. Fließverhalten

Bitte beachten Sie: Bei Druck oder Zugbelastung kann es zum „Fließen“ des Kunststoffs kommen.

5. Spanende Bearbeitung

Die Elastizität von Kunststoffen ist wesentlich größer als die von Metall. Auch hier kommt es zu Maßveränderungen, die vom eingesetztem Werkzeug abhängen.

Faustregel:
Als eine Faustregel gilt, dass eine Fertigungstoleranz von 0,1 % bis 0,2 % des Nennmaßes (für Nennmaße ab 50 mm) eingehalten werden kann.



INFORMATIVES ZUM VERHALTEN VON KUNSTSTOFFEN

WÄRMEAUSDEHNUNG BEISPIELRECHNUNG

FORMEL: $\Delta L = L \times \alpha_k \times \Delta T$

mit ΔL = Längenänderung
L = Ausgangslänge
α_k = Linearer Ausdehnungskoeffizient
ΔT = Temperaturdifferenz

Beispiel

Profil aus Original Werkstoff "S"® grün® 1000 mm lang, gefertigt bei 20° C Transport bei sommerlichen Temperaturen von 40° C

Berechnung Längenausdehnung:

2 mm pro 10° C Temperaturerhöhung = 1004 mm

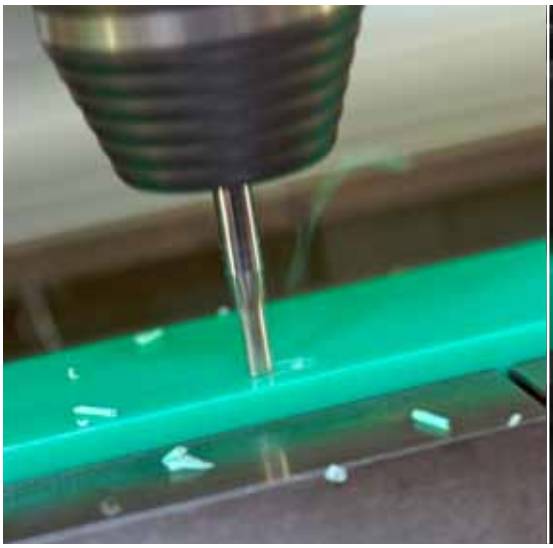
BITTE BEACHTEN:

1. WARENEINGANGSPRÜFUNG/QUALITÄTSSICHERUNG
Optimalerweise sollten Sie die eingegangenen Murtfeldt Bauteile bei einer aktuellen Umgebungstemperatur von 23° C nach einer Lagerzeit von 24 Stunden überprüfen.

2. KONSTRUKTION
Bitte berücksichtigen Sie bei der Konstruktion von Bauteilen die Wärmedehnung der Kunststoffe. Somit können die zu erwartenden nachträglichen Maßveränderungen die vorgesehene Funktion des Maschinenteils nicht beeinträchtigen.

Telefon 0231 20609-0

Bei Rückfragen steht Ihnen unsere Anwendungstechnik gern kostenlos beratend zur Verfügung.



WISSENSWERTES

Bestellbeispiel für Kunststoffführungen

Original Werkstoff "S"® grün®, Typ CT für Kette 06B-1

Artikel-Nr. 2 2 1 2 1 0 0 1 5

Werkstoff "S"® 1000 grün, Typ CT für Kette 06B-1

Artikel-Nr. 2 2 1 2 2 0 0 1 5

Das C-Profil muss separat bestellt werden:

C3, Stahl verzinkt, 2000 mm lang

Artikel-Nr. 3 5 1 0 2 0 0 0 3

C3, V2A, 2000 mm lang

Artikel-Nr. 3 5 1 0 2 0 1 0 3

Elektrizität: Einheiten

physikalische Größe	Einheit	Kurz-zeichen	Ableitung aus den SI-Einheiten
Strom	Ampere	A	SI-Basiseinheit
Ladung	Coulomb	C	1 C = 1 As
Spannung	Volt	V	$1\ V = 1\ W/A = 1\ m^2\ kg\ s^{-3}\ A^{-1}$
Leistung	Watt	W	$1\ W = 1\ VA = 1\ m^2\ kg\ s^{-3}$
Widerstand	Ohm	O	$1\ Ohm = 1\ V/A = 1\ m^2\ kg\ s^{-3}\ A^{-2}$
Kapazität	Farad	F	$1\ F = 1\ C/V = 1\ m^{-2}\ kg^{-1}\ s^4\ A^2$
Leitwerk	Siemens	S	$1\ S = 1\ A/V = 1\ m^{-2}\ kg^{-1}\ s^3\ A^2$

Längenumrechnungstabelle

1 inch (in)	= 2,54 cm	1 cm	= 0,3937 in.
1 mil = 1/1000 in.	$= 2{,}54 * 10^{-3}$ cm	1 mm	= 39,37 mil
1 microinch	$= 2{,}54 * 10^{-6}$ cm	1 mikrometer	= 39,37 microinch
1 foot (ft.) = 12 in.	= 30,48 cm	1 cm	= 0,0328 ft.
1 yard = 3 ft.	= 91,44 cm	1 m	= 1,0936 yd.
1 rod (rd.) = 5,5 yd.	= 5,0292 m	1 m	= 0,1988 rd.
1 mile (statute)	= 1,60934 km	1 km	= 0,6214 MILE (st.)
1 mile (nautical)	= 1,853 km	1 km	= 0,54 mile (naut.)

Flächenumrechnungstabelle

1 square in. (sq.in.)	$= 6{,}4516\ cm^2$	cm^2	$= 0{,}1550$ sq.in.
1 sq.ft. = 144 in.²	$= 0{,}0929\ m^2$	m^2	$= 10{,}7639$ sq.ft.
1 sq.yd. = 9 ft.²	$= 0{,}8361\ m^2$	m^2	$= 1{,}19599$ sq.yd.
1 sq.rd	$= 25{,}293\ m^2$	m^2	$= 0{,}0395$ sq.rd.
1 acre (A) = 4840 sq.yd.	= 0,404687 ha	a = 0,0247 acre	= 119,6 sq.yd.
1 sq.mile	$= 2{,}58999\ km^2$	km^2	= 0,387 sq.mile
1 barn	$= 1 * 10^{-24}\ cm^2$		

Umrechnungsfaktoren Druckeinheiten

	Pa	bar	N/mm²	kp/m²	kp/cm² (at)	atm	Torr
1 Pa (N/m²) =	1	10^{-5}	10^{-6}	0,102	$0{,}102 * 10^{-4}$	$0{,}987 * 10^{-5}$	0,0075
1 bar (daN/cm²) =	100000	1	0,1	10200	1,02	0,987	750
1 N/mm² =	10^6	10	1	$1{,}02 * 10^5$	10,2	9,87	7500
1 kp/m² =	9,81	$9{,}81 * 10^{-5}$	$9{,}81 * 10^{-6}$	1	10^{-4}	$0{,}968 * 10^{-4}$	0,0736
1 kp/cm² (1 at) =	98100	0,981	0,0981	10000	1	0,968	736
1 atm (760 Torr) =	101325	1,013	0,1013	10330	1,033	1	760
1 Torr =	133	0,00133	$1{,}33 * 10^{-4}$	13,6	0,00132	0,00132	1

ZEICHENERKLÄRUNG

Profileigenschaften – Standard

- **Original Werkstoff "S"® grün®**
- **Original Werkstoff "S"® schwarz antistatisch**
- **Toleranzen am Kunststoff-Profilquerschnitt** nach DIN ISO 2768 mittel
- **Längentoleranz**
  Kunststoffführung +0/+7 mm
  Stahl-C-Profil +0/+40 mm
- **Länge Kunststoffführung und Stahl-C-Profil in mm**
- **Standardausführung in Stahl verzinkt**
- **Nur für außenliegendes Kettenschloss geeignet**
- **Profilquerschnitt in 2-teiliger Ausführung**
- **Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen** (Herstellererklärung)

Variabel – optionale Liefermöglichkeit

- **Lagermäßig in Werkstoff "S"® 1000 grün**
- **Auf Wunsch in Zwischenabmessungen und anderen Kunststoffen**
- **Stahl-C-Profil in 6000 mm Länge möglich**
- **Lagermäßig in 1.4301 (V2A) erhältlich**
- **Profilquerschnitt in 2-teiliger Ausführung**

Ausstattung und Eigenschaften der Spannsysteme

- **Eine vorgespannte Druckfeder** mit Angabe des Spannwegs in mm
- **Zwei vorgespannte Druckfedern** mit Angabe des Spannwegs in mm
- **Drei vorgespannte Druckfedern** mit Angabe des Spannwegs in mm
- **Nachstellmöglichkeit:** Ausgleich in mm, wenn der ursprüngliche Spannweg verbraucht ist
- **Stahlgehäuse**
- **Kunststoffgehäuse**
- **Spurprofil** für alle größeren Ketten
- **U-Profil** für Ketten bis jeweilige Gesamtbreite in mm

Profilsymbole für Auswahltabellen

- **Bogenprofil**
- **Blockprofil**
- **Umlenkprofil**
- **Halbkreisprofil**
- **Rolle/Kettenrad**

Murtfeldt Kunststoffe

Heßlingsweg 14 – 16
D-44309 Dortmund
Tel. +49 231 20609-0
Fax +49 231 251021
www.murtfeldt.de

D/0217/372010047-D-3.500