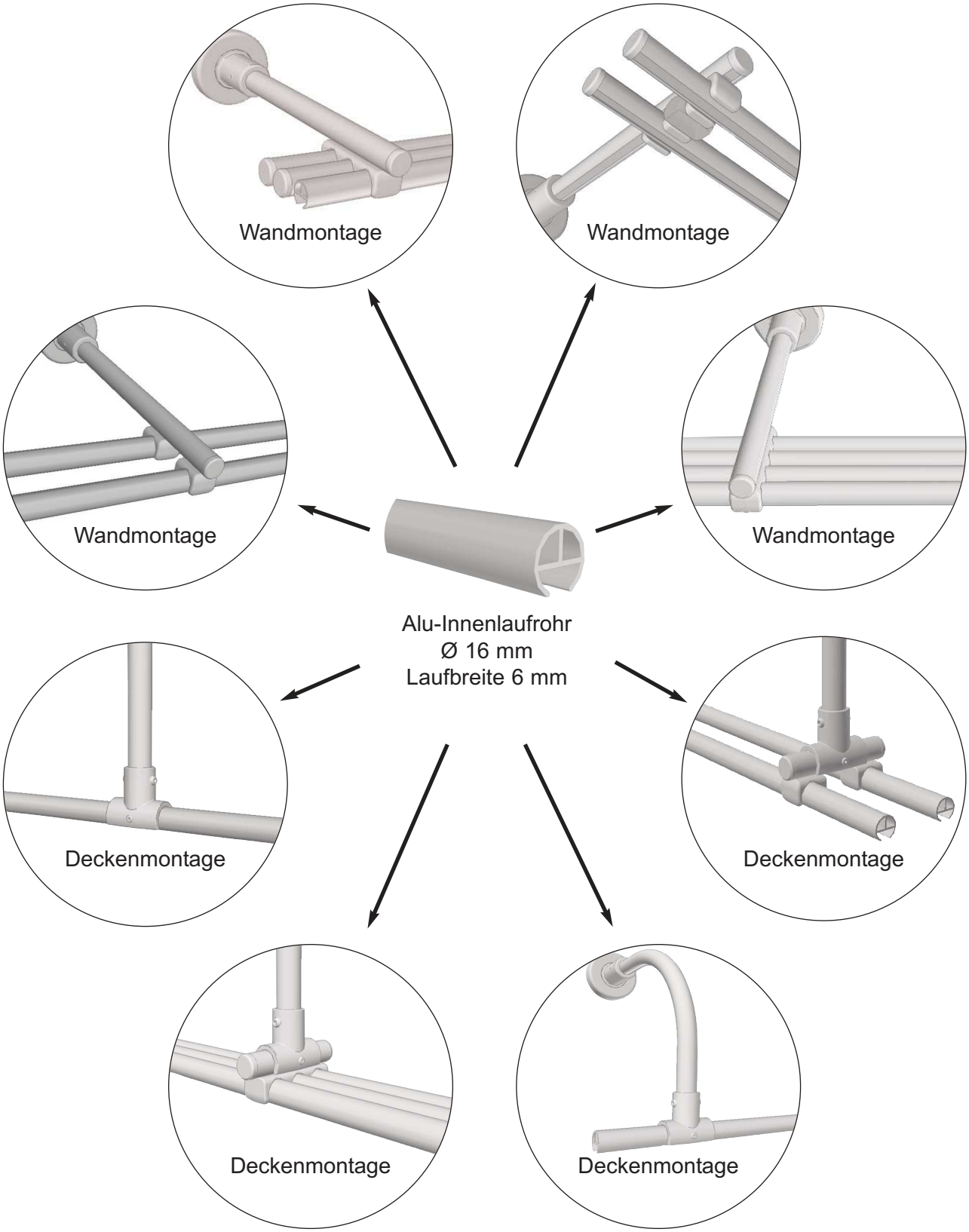
nodeko
Nodeko is perfect®

SIMPLY-SCHIENENSYSTEM
ALLROUND

ÄUSSERST STABIL DURCH
DIE KOMBINATION VON
HIGHTECH-KUNSTSTOFF
UND ALUMINIUM

made
in
Germany

Katalog
Nr. 06 - 2022
Änderungen vorbehalten

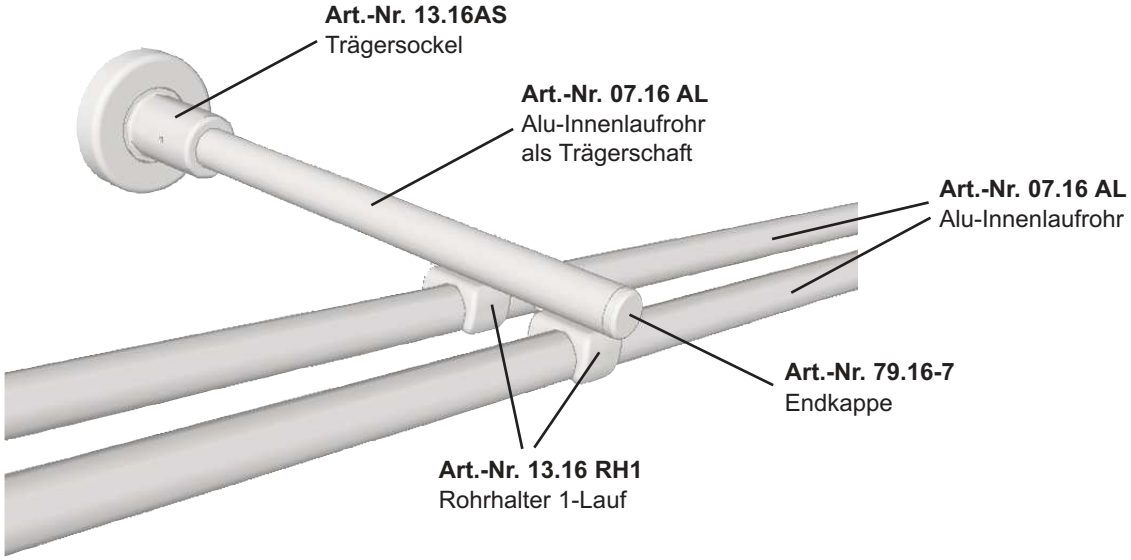

Wandmontage
Wandmontage
Wandmontage
Wandmontage
Alu-Innenlaufrohr
Ø 16 mm
Laufbreite 6 mm
Deckenmontage
Deckenmontage
Deckenmontage
Deckenmontage

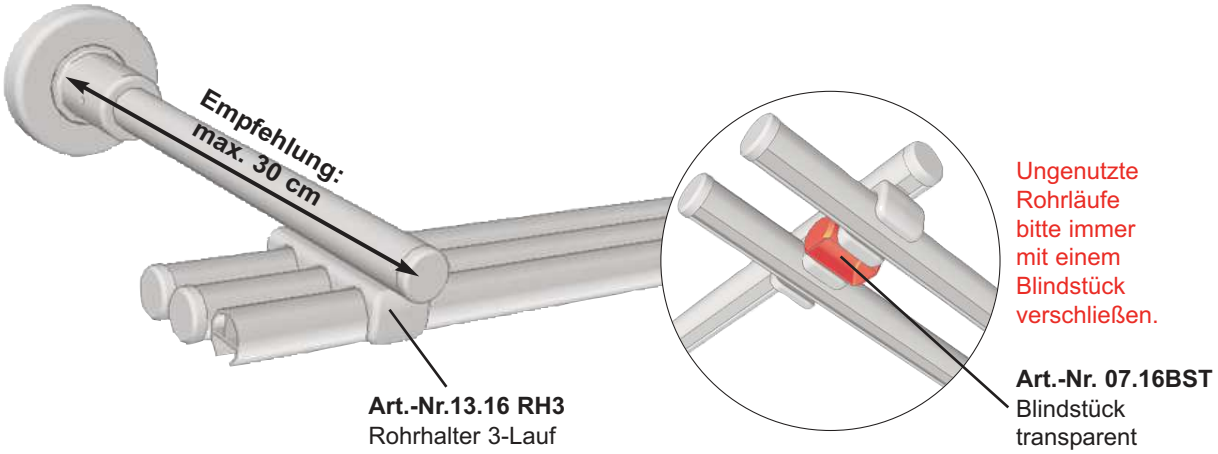
Wandmontage Seite 4

Deckenmontage Seite 6

Zubehör für Alu-Innenlaufrohre Seite 10

Anwendungsbeispiele:





Erker- und Retourenlösung

simply - Schienensystem **allround**

Wandmontage

nodeko
Nodeko is perfect®

Lieferbare Farben:

Durchgefärbt:

1.00 weiß

2.00 schwarz

Metallisiert:

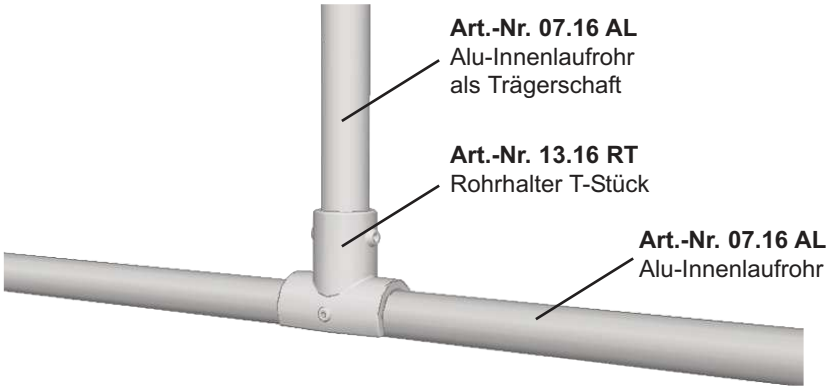
17.16 Chrom matt

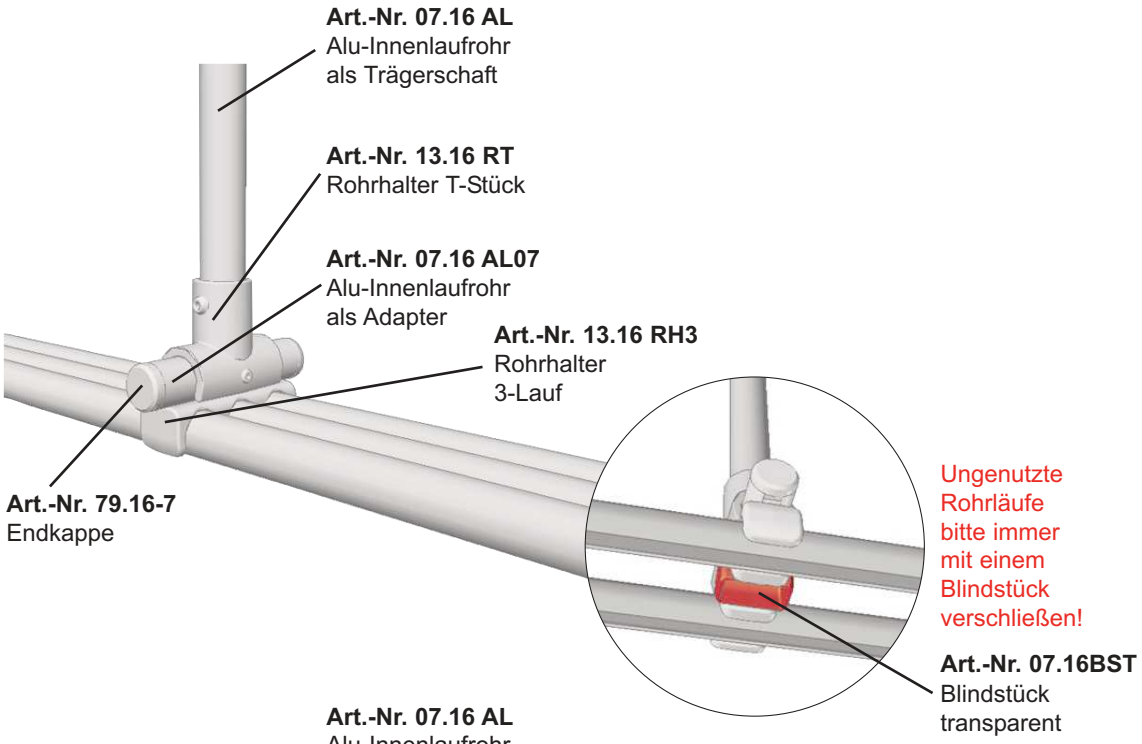
17.18 Edelstahl

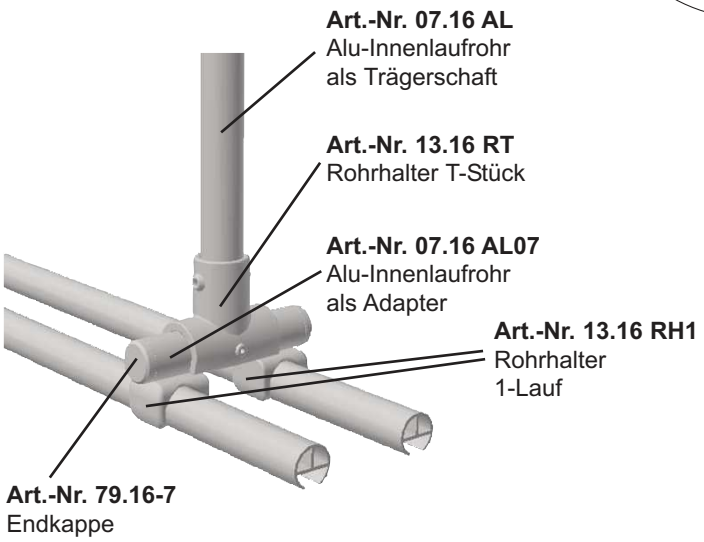
Farbabweichungen drucktechnisch bedingt möglich

Artikel	Artikel-Nr. Bezeichnung	Versand- einheit
	07.16 AL 600 Alu-Innenlaufrohr Ø 16 mm Laufbreite 6 mm, Länge: 6 m Sowohl als Schienenlauf wie auch als Trägerschaft zu verwenden.	30 m = 5 Stück im Bund
	13.16 AS Trägersockel aus Hightech-Kunststoff mit Befestigungsmaterial	1 Stück im Beutel - 10 Stück im Versandkarton
	79.16-7 Endkappe für Alu-Innenlaufrohr Ø 16 mm	2 Stück im Beutel - 20 Stück im Versandkarton
	13.16 RH 1 Rohrhalter aus Hightech-Kunststoff zum variablen Anschrauben am Träger für 1 Alu-Innenlaufrohr Ø 16 mm	1 Stück im Beutel - 20 Stück im Versandkarton
	13.16 RH 2 Rohrhalter aus Hightech-Kunststoff zum variablen Anschrauben am Träger für 2 Alu-Innenlaufrohre Ø 16 mm	1 Stück im Beutel - 20 Stück im Versandkarton
	13.16 RH 3 Rohrhalter aus Hightech-Kunststoff zum variablen Anschrauben am Träger für 3 Alu-Innenlaufrohre Ø 16 mm	1 Stück im Beutel - 20 Stück im Versandkarton
	13.16 RH 4 Rohrhalter aus Hightech-Kunststoff zum variablen Anschrauben am Träger für 4 Alu-Innenlaufrohre Ø 16 mm	1 Stück im Beutel - 20 Stück im Versandkarton
	07.16 BST Blindstück zum Verschließen eines ungenutzten Rohrlaufes	1 Stück im Beutel - 20 Stück im Versandkarton

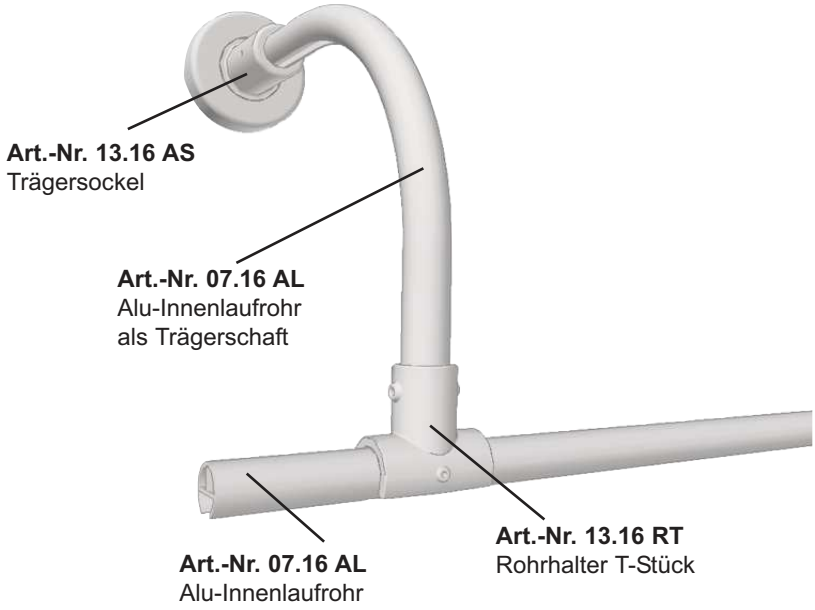
Anwendungsbeispiele:

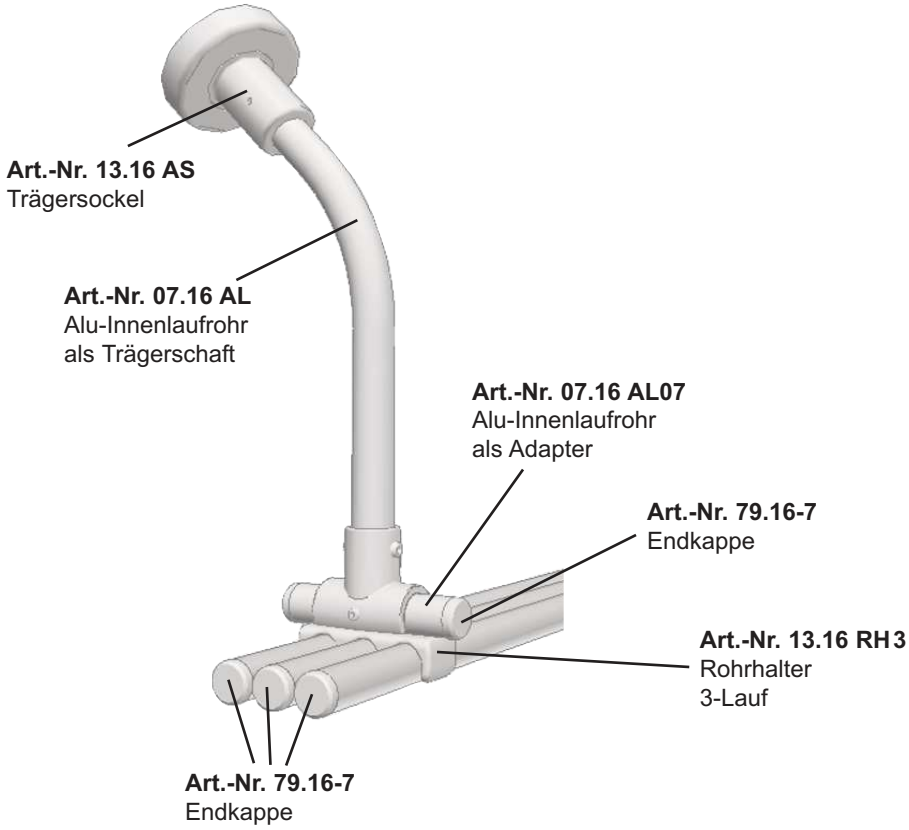






Für Dachschrägen geeignet durch Biegen
des Trägerschaftes aus Alu-Innenlaufrohr!





Lieferbare Farben:

Durchgefärbt:

1.00 weiß

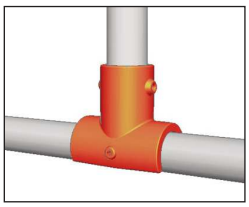
2.00 schwarz

Metallisiert:

17.16 Chrom matt

17.18 Edelstahl

Farbabweichungen drucktechnisch bedingt möglich

Artikel	Artikel-Nr. Bezeichnung		Versandeinheit
	07.16 AL 600 Alu-Innenlaufrohr Ø 16 mm Laufbreite 6 mm, Länge: 6 m *Sowohl als Schienenlauf wie auch als Trägerschaft zu verwenden.*		30 m = 5 Stück im Bund
	13.16 AS Trägersockel aus Hightech-Kunststoff mit Befestigungsmaterial		1 Stück im Beutel - 10 Stück im Versandkarton
	13.16 RT Rohrhalter T-Stück aus Hightech-Kunststoff 		2 Stück im Beutel - 20 Stück im Versandkarton
	79.16-7 Endkappe für Alu-Innenlaufrohr Ø 16 mm		2 Stück im Beutel - 20 Stück im Versandkarton

**abhängig von den aktuellen Aluminiumpreisen*

Lieferbare Farben:

Durchgefärbt:

1.00 weiß

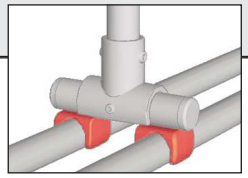
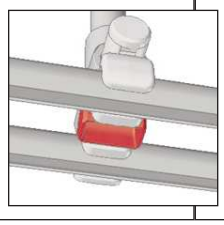
2.00 schwarz

Metallisiert:

17.16 Chrom matt

17.18 Edelstahl

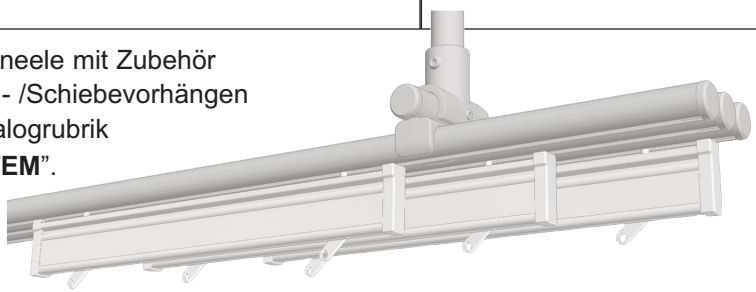
Farbabweichungen drucktechnisch bedingt möglich

Artikel	Artikel-Nr. Bezeichnung		Versand- einheit
	13.16 RH 1 Rohrhalter aus Hightech-Kunststoff zum variablen Anschrauben am Träger für 1 Alu-Innenlaufrohr Ø 16 mm 		1 Stück im Beutel - 20 Stück im Versandkarton
	13.16 RH 2 Rohrhalter aus Hightech-Kunststoff zum variablen Anschrauben am Träger für 2 Alu-Innenlaufrohre Ø 16 mm		1 Stück im Beutel - 20 Stück im Versandkarton
	13.16 RH 3 Rohrhalter aus Hightech-Kunststoff zum variablen Anschrauben am Träger für 3 Alu-Innenlaufrohre Ø 16 mm		1 Stück im Beutel - 20 Stück im Versandkarton
	13.16 RH 4 Rohrhalter aus Hightech-Kunststoff zum variablen Anschrauben am Träger für 4 Alu-Innenlaufrohre Ø 16 mm		1 Stück im Beutel - 20 Stück im Versandkarton
	07.16 BST Blindstück zum Verschließen eines ungenutzten Rohrlaufes 	tranparent	1 Stück im Beutel - 20 Stück im Versandkarton

Artikel	Artikel-Nr. Bezeichnung	Versand- einheit
	926 Falten-Gleiter beweglich für 6 mm - Läufe - sehr empfehlenswert für Alu-Innenlaufrohre -	100 Stück im Beutel - 2500 Stück im Versandkarton
	942 Falten-Gleiter beweglich für 6 mm - Läufe	100 Stück im Beutel - 5000 Stück im Versandkarton
	976-842 “Knicki-Rapid”-Gleiter für 6 mm - Läufe Zum Ein- und Ausdrehen an jeder Stelle des Schienenlaufs ohne Ausklinkloch!	100 Stück im Beutel - 2500 Stück im Versandkarton
	978-6 “Ösi-Rapid”-Gleiter für 6 mm - Läufe, für C-Haken und C-Faltenhaken Zum Ein- und Ausdrehen an jeder Stelle des Schienenlaufs ohne Ausklinkloch!	100 Stück im Beutel - 2500 Stück im Versandkarton
	112 Universal-Feststeller, weiß Verwendbar für alle gängigen 4 mm und 6 mm Alu-Schienen mit einer Laufnut von 3,8 mm - 6,3 mm. • besonders leichtes Eindrehen • flexibles Material	100 Stück im Beutel - 2500 Stück im Versandkarton
	115-6 Flach-Feststeller für 6 mm - Läufe	100 Stück im Beutel - 2500 Stück im Versandkarton

Artikel	Artikel-Nr. Bezeichnung	Versand- einheit
	605 Gardinen-Doppelhaken für Faltenbänder	100 Stück im Beutel - 5000 Stück im Versandkarton
	601PO Gardinenhaken aus PE	100 Stück im Beutel - 5000 Stück im Versandkarton
	601AC Gardinenhaken aus POM	100 Stück im Beutel - 5000 Stück im Versandkarton
	20 SG 40 Schlaufengleiter für 40 mm - Schlaufen	10 Stück im Beutel - 100 Stück im Versandkarton
	20 SG 50 Schlaufengleiter für 50 mm - Schlaufen	10 Stück im Beutel - 100 Stück im Versandkarton
	20 SG 70 Schlaufengleiter für 70 mm - Schlaufen	10 Stück im Beutel - 100 Stück im Versandkarton

Aluminium- und Kunststoffpaneele mit Zubehör zum Dekorieren von Flächen- /Schiebevorhängen entnehmen Sie bitte der Katalogrubrik “**FLÄCHENVORHANGSYSTEM**”.



Nölle Kunststofftechnik setzt sehr erfolgreich seit mehreren Jahrzehnten technische Kunststoffe in seinen Produkten ein. Als Qualitätshersteller sorgen wir dafür, dass ausschließlich Kunststoffe nach geltenden Gesetzen und Vorschriften (z.B. REACH) eingesetzt werden, und dass unsere Fertigprodukte während der gesamten Phase ihres Gebrauchs stets alle Anforderungen an ihre Festigkeit voll erfüllen. Hierzu führen wir für ausgewählte Komponenten unseres Sortiments Versuche auf **Belastung** und **zerstörende Prüfung** durch. Die Ergebnisse der Versuche stellen wir Ihnen mit dieser Dokumentation bereit.

Grundsätzlich empfehlen wir Ihnen für alle Gestaltungsmöglichkeiten folgende **Richtwerte** einzuhalten:
Trägerabstände b bis 1,25m *(Abb. 2)*
Vorhangbreite max. 2-fach (2 m Vorhang auf 1 m Strecke)
Stoffgewichte G bis 500 g/m²
Trägerschaftlängen L bis 30 cm *(Abb. 1)*
Aussermittige Belastung des Rohrhalter-T-Stücks bis 6 cm *(Abb. 4)*

1. Trägerschaft: Belastungswerte bei unterschiedlichen Längen

Versuchsaufbau: Anordnung wie *Abb. 2*, jedoch Store-Vorhänge vollständig geöffnet. Höchste Belastung im mittleren Wandträger B. Variable Trägerabstände b = 1,00 bis 2,00 m. Verwendung von schwerem Vorhangstoff (500g/m², entspricht Bühnenvorhang). Getestet wurden Trägerschaftlängen von 10, 15, 20, 25 und 30 cm (*siehe Abb. 1)*. Ermittlung des Gewichtes, welches eine optisch nicht erkennbare Absenkung des Trägerschafts von d = 5 mm erzeugt.

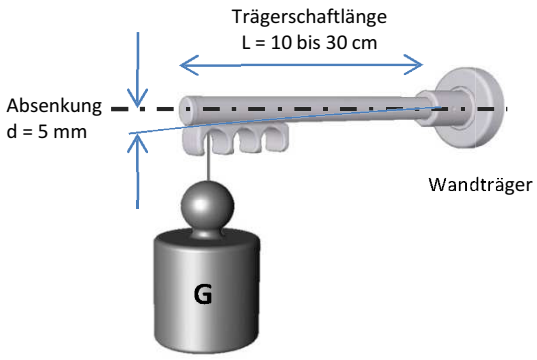


Abb. 1: Belastungsprüfung für Trägerschaft

Ergebnis (*Tab. 1)* : Mit schweren Stoffen wird auch bei variablen Trägerabständen b = 1,00 bis 2,00 m und unterschiedlichen Schaftlängen $L_{10, 15, 20, 25, 30}$ die zulässige Belastung nicht überschritten, d.h der Träger senkt sich **nicht weiter als 5 mm ab. Bei der Verwendung einer Schaftlänge L_{30} von 30 cm und schweren Stoffen empfehlen** wir einen max. Trägerabstand von 1,25m einzuhalten.

Abstand der Träger	Vorhang-gewicht	Gewicht auf Träger		Max. zulässige Belastung des Trägerschafts bei Länge L und Absenkung d=5mm				
in Meter	in kg	in kg		in kg				
b	G	A=C	B	L_{10}	L_{15}	L_{20}	L_{25}	L_{30}
1,00	2,20	1,10	2,20	20,0	12,0	6,5	4,5	2,8
1,25	2,76	1,38	2,76					
1,50	3,30	1,65	3,30					
1,75	3,86	1,93	3,86					
2,00	4,40	2,20	4,40					

Tab. 1: Zulässige Belastungen für Trägerschaft

2. Schienenlauf: Belastungswerte bei unterschiedlichen Trägerabständen

Versuchsaufbau: Store- oder Flächenvorhänge sind wie in *Abb. 2* zwischen den Trägern zusammen gezogen; entspricht theoretisch höchstem Belastungsfall. Höchste Belastung in der Mitte des Schienenlaufs zwischen Träger A und B und Träger B und C. Variable Trägerabstände von 1,00 bis 2,00 m. Verwendung von unterschiedlichen Stoffgewichten (100 bis 500 g/m²). Stoffmenge/-breite beträgt jeweils 2-facher Trägerabstand (Maß b). Trägerschaftlänge ohne Einfluss auf das Ergebnis. Ermittlung des jeweils zulässigen Gewichts, welches eine optisch nicht erkennbare Durchbiegung des Schienenlaufs von d = 5 mm erzeugt.

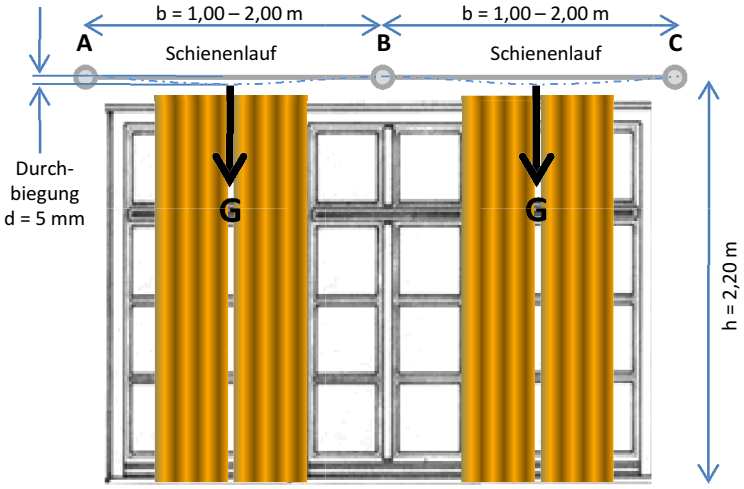


Abb. 2: Belastungsprüfung für Schienenlauf

Ergebnis *(Tab. 2)*: Für Store- und Flächenvorhänge mit einem Gewicht weniger als 500 g/m² lassen sich Trägerabstände bis zu b = 1,25 m realisieren, ohne dass eine Durchbiegung d des Schienenlaufs wahrgenommen wird. Bei leichten Stoffen mit weniger als 100 g/m² können für Vorhangstores Abstände bis 1,50 m und für Flächenvorhänge Abstände bis 1,75 m realisiert werden.

Abstand der Träger	Gewicht zur Erzeugung einer Durchbiegung von d=5mm	Empfohlene Trägerabstände für **Vorhangstores** nach Stofftyp			Empfohlene Trägerabstände für **Flächenvorhänge** nach Stofftyp		
in Meter	in kg	leichter bis schwerer Stofftyp			leichter bis schwerer Stofftyp		
b	G	100 g/m²	300 g/m²	500 g/m²	100 g/m²	300 g/m²	500 g/m²
1,00	3,10	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1,25	1,65	✓	✓	-	✓	✓	✓
1,50	0,90	✓	-	-	✓	-	-
1,75	0,60	-	-	-	✓	-	-
2,00	0,40	-	-		-	-	

Tab. 2: Zulässige Belastungen für Schienenläufe

3. Wandträger: Zerstörende Prüfung der Träger

Das Gewicht, welches notwendig ist, um einen Wandträger zu zerstören, ist in einer Versuchsreihe ermittelt worden. Hierbei wurden unterschiedliche Trägerschaftlängen wie auch unter *Punkt 1* berücksichtigt. Unter Vernachlässigung der Festigkeit von Schraube-Wand-Verbindung betragen die **Bruchgewichte G** bei unterschiedlichen **Trägerschaftlängen L**:

L_{15cm} : G = 30 kg
L_{25cm} : G = 25 kg
L_{30cm} : G = 18 kg

Anmerkung: Die hier ermittelten Gewichte liegen deutlich über den unter Punkt 2 ermittelten Werten für den Schienenlauf.

4. Rohrhalter-T-Stück: Ausklinkgewicht bei **mittiger** Belastung

Das **Ausklinkgewicht G** ist das Gewicht, welches die Adapter-Rohrschiene aus dem Rohrhalter-T-Stück ausklinken lässt (*Abb. 3)*. Bei mittiger Belastung des T-Stücks beträgt das **Ausklinkgewicht G = 30 kg**. Der Rohrhalter selbst ist auf zulässige Gewichte von weit über 30 kg ausgelegt.

Anmerkung: Das hier ermittelte Gewicht liegt deutlich über den unter Punkt 2 ermittelten Werten für den Schienenlauf.

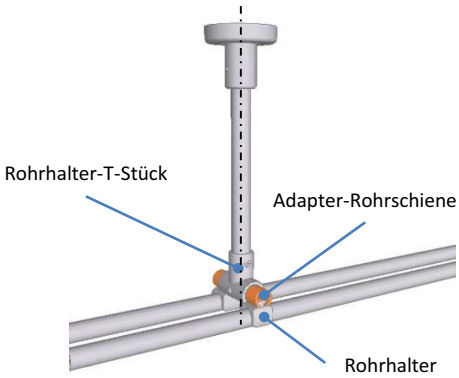


Abb. 3: Deckenbefestigung mit Rohrhalter-T-Stück, Adapter-Rohrschiene und 2 Rohrhaltern mittig

5. Rohrhalter-T-Stück: Ausklinkgewicht bei **außermittiger** Belastung

Je länger die Adapter-Rohrschiene ist, desto weniger Gewicht ist auf Grund der Hebelwirkung notwendig, um diese aus dem T-Stück auszuklinken *(Abb. 4)*. In Abhängigkeit unterschiedlicher Längen der Adapter-Rohrschiene wurden für das resultierende **Maß L** folgende **Ausklinkgewichte G** ermittelt:

L_{2cm} : G = 19 kg
L_{4cm} : G = 14 kg
L_{6cm} : G = 10 kg

Die **empfohlenen Belastungsgewichte** bei unterschiedlichen Längen von **Maß L** betragen:

L_{2cm} : G = 6-8 kg
L_{4cm} : G = 4-5 kg
L_{6cm} : G = 3-4 kg

Anmerkung: Die hier ermittelten Gewichte liegen deutlich über den unter Punkt 2 ermittelten Werten für den Schienenlauf.

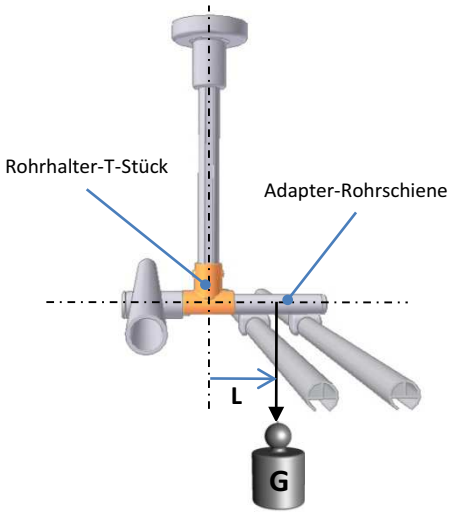


Abb. 4: Deckenbefestigung mit Rohrhalter-T-Stück, Adapter-Rohrschiene und 2 Rohrhaltern aussermittig