



REHAU®

Unlimited Polymer Solutions



ZUBEHÖR FÜR DRUCKLUFTANWENDUNGEN

TECHNISCHE INFORMATION 877600 DE

ZUBEHÖR FÜR DRUCKLUFTANWENDUNGEN

INHALTSVERZEICHNIS

1	Informationen und Sicherheitshinweise	3
2	Sicherheitsschnellkupplungen NP 7,2	5
2.1	Beschreibung	5
2.2	Eigenschaften	5
2.3	Funktionsweise	5
2.3.1	Ankuppeln	5
2.3.2	Entkuppeln	6
2.4	Technische Daten	6
2.4.1	Werkstoffe	6
2.4.2	Leistungskennwerte	6
2.4.3	Kompatibilität	6
2.4.4	Normen	6
2.4.5	Montage	7
3	Blaspistole mit Metalldüse	9
3.1	Beschreibung	9
3.2	Eigenschaften	9
3.3	Technische Daten	9
4	RAUFILAM Druckluftschlauch	10
4.1	Beschreibung	10
4.2	Eigenschaften	10
4.3	Technische Daten	10
4.3.1	Material und Farbe	10
4.3.2	Mechanische Eigenschaften	10
5	Zweiohrenklemmen	11
5.1	Beschreibung	11
5.2	Eigenschaften	11
5.3	Technische Daten	11
5.4	Montage	12
5.5	Demontage	12
6	Schnellkupplung NP 7,2 aus Messing	13
6.1	Beschreibung	13
6.2	Funktionsweise	13
6.2.1	Ankuppeln	13
6.2.2	Entkuppeln	13
6.3	Technische Daten	13
6.4	Montage	14
6.4.1	Verbindungsherstellung	14
6.4.2	Befestigung	15
7	Normen, Vorschriften, Richtlinien	16

1 ZUBEHÖR FÜR DRUCKLUFTANWENDUNGEN

INFORMATIONEN UND SICHERHEITSHINWEISE

Hinweise zu dieser Technischen Information

Gültigkeit

Diese Technische Information ist für Deutschland gültig.

Navigation

Am Anfang dieser Technischen Information finden Sie ein detailliertes Inhaltsverzeichnis mit den hierarchischen Überschriften und den entsprechenden Seitenzahlen.

Piktogramme und Logos



Sicherheitshinweise



Rechtlicher Hinweis



Wichtige Information



Information im Internet



Ihre Vorteile



Aktualität der Technischen Information

Bitte prüfen Sie zu Ihrer Sicherheit und für die korrekte Anwendung unserer Produkte in regelmäßigen Abständen, ob die Ihnen vorliegende Technische Information bereits in einer neuen Version verfügbar ist.

Das Ausgabedatum Ihrer Technischen Information ist immer links unten auf der Umschlagseite aufgedruckt.

Die aktuelle Technische Information erhalten Sie bei Ihrem REHAU Verkaufsbüro, Fachgroßhändler sowie im Internet als Download unter www.rehau.de/industrierohrsysteme



Sicherheitshinweise und Bedienungsanleitungen

- Lesen Sie die Sicherheitshinweise und die Bedienungsanleitungen zu Ihrer eigenen Sicherheit und zur Sicherheit anderer Personen vor Montagebeginn aufmerksam und vollständig durch.
 - Bewahren Sie die Bedienungsanleitungen auf und halten Sie sie zur Verfügung.
 - Falls Sie die Sicherheitshinweise oder die einzelnen Montagevorschriften nicht verstanden haben oder diese für Sie unklar sind, wenden Sie sich an Ihr REHAU Verkaufsbüro.
-



Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das REHAU Zubehör für Druckluftanwendungen darf nur wie in dieser Technischen Information beschrieben geplant, installiert und betrieben werden. Jeder andere Gebrauch ist nicht bestimmungsgemäß und deshalb unzulässig.



Beachten Sie alle geltenden nationalen und internationalen Verlege-, Installations-, Unfallverhütungs- und Sicherheitsvorschriften bei der Installation von Rohrleitungsanlagen sowie die Hinweise dieser Technischen Information.

Einsatzgebiete, die in dieser Technischen Information nicht erfasst werden (Sonderanwendungen), erfordern die Rücksprache mit unserer anwendungstechnischen Abteilung.

Für eine ausführliche Beratung wenden Sie sich an Ihr REHAU Verkaufsbüro.

Die Planungs- und Montagehinweise sind unmittelbar mit dem jeweiligen REHAU Produkt verbunden. Es wird auszugsweise auf allgemein gültige Normen und Vorschriften verwiesen.

Beachten Sie jeweils den gültigen Stand der Richtlinien, Normen und Vorschriften.

Weitergehende Normen, Vorschriften und Richtlinien bezüglich der Planung, der Installation und des Betriebs von Industrierohranlagen sind ebenfalls zu berücksichtigen und nicht Bestandteil dieser Technischen Information.



Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen

- Halten Sie Ihren Arbeitsplatz sauber und frei von behindernden Gegenständen.
- Sorgen Sie für ausreichende Beleuchtung Ihres Arbeitsplatzes.
- Halten Sie Kinder und Haustiere sowie unbefugte Personen von Werkzeugen und den Montageplätzen fern. Dies gilt besonders bei Installationen während des Produktionsbetriebs.
- Verwenden Sie nur die für das jeweilige REHAU Rohrsystem vorgesehenen Komponenten. Die Verwendung systemfremder Komponenten oder der Einsatz von Werkzeugen, die nicht aus dem jeweiligen REHAU Installationssystem stammen, kann zu Unfällen oder anderen Gefährdungen führen.



Personelle Voraussetzungen

- Lassen Sie die Montage unserer Systeme nur von autorisierten und geschulten Personen durchführen.
- Lassen Sie Arbeiten an elektrischen Anlagen oder Leitungsteilen nur von hierfür ausgebildeten und autorisierten Personen durchführen.



Arbeitskleidung

- Tragen Sie eine Schutzbrille, geeignete Arbeitskleidung, Sicherheitsschuhe, einen Schutzhelm und bei langen Haaren ein Haarnetz.
- Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Diese könnten von beweglichen Teilen erfasst werden.
- Tragen Sie bei Montagearbeiten in Kopfhöhe oder über dem Kopf einen Schutzhelm.



Bei der Montage

- Lesen und beachten Sie immer die jeweiligen Bedienungsanleitungen des verwendeten REHAU Montagewerkzeugs.
- Die REHAU Rohrscheren haben eine scharfe Klinge. Lagern und handhaben Sie diese so, dass keine Verletzungsgefahr von den REHAU Rohrscheren ausgeht.
- Beachten Sie beim Ablängen der Rohre den Sicherheitsabstand zwischen Haltehand und Schneidwerkzeug.
- Greifen Sie während des Schneidvorgangs nie in die Schneidzone des Werkzeugs oder auf bewegliche Teile.
- Nach dem Aufweitvorgang bildet sich das aufgeweitete Rohrende in seine ursprüngliche Form zurück (Memory-Effekt). Stecken Sie in dieser Phase keine Fremdgegenstände in das aufgeweitete Rohrende.
- Greifen Sie während des Verpressvorgangs nie in die Verpresszone des Werkzeugs oder auf bewegliche Teile.
- Bis zum Abschluss des Verpressvorgangs kann das Formteil aus dem Rohr fallen. Verletzungsgefahr!
- Ziehen Sie bei Pflege- oder Umrüstarbeiten und bei Veränderung des Montageplatzes grundsätzlich den Netzstecker des Werkzeugs und sichern Sie es gegen unbeabsichtigtes Anschalten.

2 ZUBEHÖR FÜR DRUCKLUFTANWENDUNGEN

SICHERHEITSSCHNELLKUPPLUNGEN NP 7,2



Abb. 1: Ansicht Sicherheitsschnellkupplungen NP 7,2

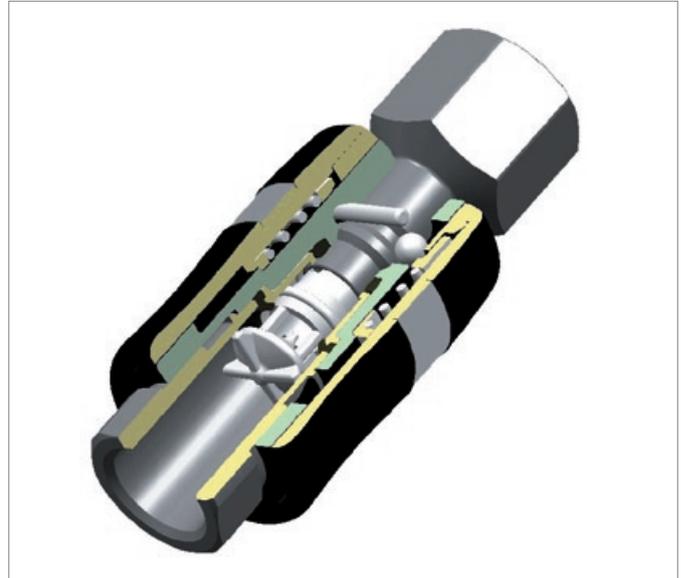


Abb. 2: Schnitt durch eine Sicherheitsschnellkupplung NP 7,2

2.1 Beschreibung

Die Sicherheitsschnellkupplung von REHAU ermöglicht ein schnelles und einfaches Verbinden und Lösen von Druckluft-Leitung, -Schlauch oder -Verbraucher.

Durch Trennung des Entlüftungs- vom Abkoppelprozess in zwei hintereinander folgenden Arbeitsschritten wird der „Peitschenhiebs-effekt“ verhindert und somit das bei Messingkupplungen vorhandene Verletzungspotential ausgeschlossen. Dies trägt massiv zur passiven und aktiven Sicherheit am Arbeitsplatz bei.

Die ergonomische Form bietet größte Griffbarkeit für optimales Handling. Durch das Kunststoffgehäuse werden Bauteile beim Kontakt mit der Sicherheitsschnellkupplung von REHAU nicht verkratzt.

2.2 Eigenschaften



- geringer Kraftaufwand beim An- und Entkuppeln
- erhöhte Sicherheit durch Vermeidung des Peitschenhiebs-effekts
- kompatibel mit allen gebräuchlichen Schnellkupplungen der Nennweiten 7,2 – 7,4
- patentgeschützte Technologie
- widerstandsfähiges Kupplungsgehäuse aus Verbundwerkstoff
- oberflächenschonend
- zuverlässig und langlebig
- hohe Durchflussleistung bei geringem Druckverlust
- dauerhaft dicht in Verbindung mit Stahlstecknippeln
- leichte Bedienung durch ergonomisches Design

2.3 Funktionsweise

2.3.1 Ankuppeln

Beim Ankuppeln der Sicherheitsschnellkupplung NP 7,2 wird der Nippel in die Kupplung gesteckt bis er hör- und fühlbar einrastet. Dies ist durch einen geringen Kraftaufwand möglich.

Nach dem Einrasten ist der Nippel automatisch in der Kupplung fixiert und kann losgelassen werden.



Abb. 3: Ankuppeln

2.3.2 Entkuppeln

Das Entkuppeln erfolgt in 2 Schritten, die symbolisch mit Pfeilen auf der Kupplung abgebildet sind. Ein ungewolltes oder unkontrolliertes Auslösen wird so verhindert.

Schritt 1: Entlüften

Den griffigen Kupplungskörper in Pfeilrichtung schieben (vom Körper weg).

Der an der Kupplung befestigte Schlauchabschnitt entlüftet, indem das Ventil zum Druckluftnetz geschlossen und der Überdruck im angeschlossenen Schlauch über die Entlüftungsöffnungen der Sicherheits-schnellkupplung entspannt.



Abb. 4: Schlauchabschnitt entlüften

Schritt 2: Lösen

Nach dem Entlüften wird der Kupplungskörper in Pfeilrichtung geschoben (zum Körper hin) und der Nippel lässt sich von der Kupplung abziehen.



Abb. 5: Lösen des Nippels

2.4 Technische Daten

Betriebsdruck:	max. 16 bar min. 2 bar
Berstdruck verbunden:	max. 130 bar
nicht verbunden:	min. 60 bar
Temperatur:	min. -15 °C max. +70 °C
Medien:	Luft und inerte Gase

2.4.1 Werkstoffe

Gehäuse:	PA6 GF
Schiebehülse:	PA6 GF
Kugel:	Edelstahl
Stifte:	Edelstahl
O-Ring Dichtungen:	Nitril
Kennzeichnungsring:	PVC
Ventil:	POM
Gewinde oder Schlauchtülle:	Stahl verzinkt
Nippel:	Stahl verzinkt

2.4.2 Leistungskennwerte

Nominaler Durchfluss:	24,5 l/s (1470 l/min) bei 6 bar und $\Delta p = 0,6$ bar
-----------------------	-------------------------------------------------------------

Kraftaufwand bei 6 bar Anlagenüberdruck:

Kuppeln:	80 N
Entkuppeln:	45 N

2.4.3 Kompatibilität

Die Sicherheitsschnellkupplung NP 7,2 ist mit den in Deutschland verwendeten Nippeln NW 7,2 und NW 7,4 sowie NW 7,8 und folgenden Produkten anderer Hersteller kompatibel:

Rectus Serie 25 und 26

Cejn 320

Prevost ESG 07, ESC 07

Lüdecke ES

2.4.4 Normen

Die Sicherheitsschnellkupplung NP 7,2 erfüllt folgende Sicherheitsnormen:

DIN EN 983

ISO 4414

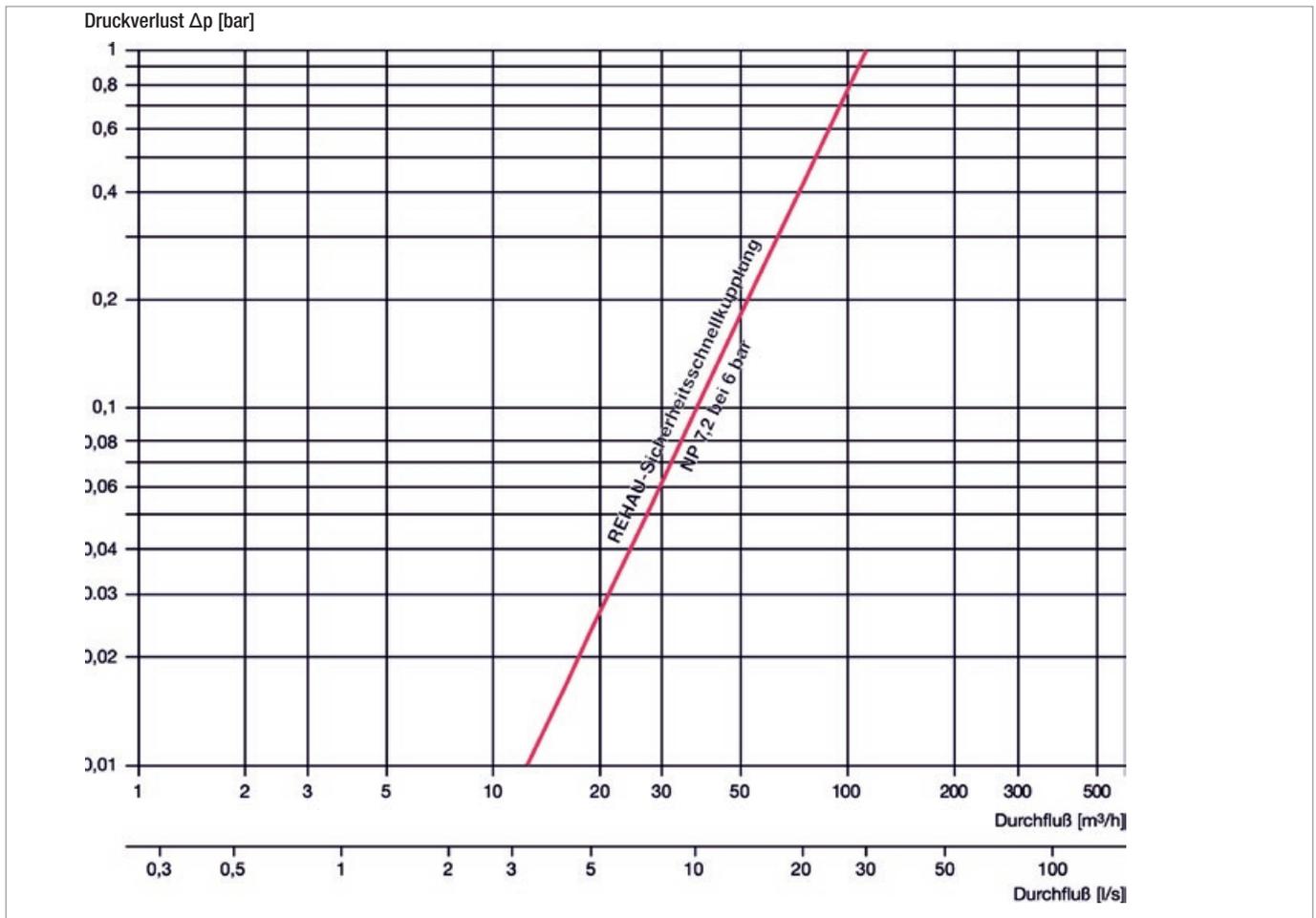


Diagramm 1: Druckverluste in Abhängigkeit vom Durchfluss

2.4.5 Montage

Durch das teflonbeschichtete Außengewinde bei Neuteilen entfällt in der Regel der Einsatz von Dichtmitteln. Zum Anziehen wird ein Gabelschlüssel benötigt.

Wird ein teflonbeschichtetes Teil, wie die in nachfolgender Abbildung dargestellte Sicherheitsschnellkupplung, de- und remontiert, muss bei der Remontage unter Umständen mit zusätzlichem Dichtmaterial gearbeitet werden. Das Beispiel zeigt den Einsatz von Teflonband, welches über das Gewinde straff herumzuwickeln ist.



Abb. 6: Sicherheitsschnellkupplung mit Teflonband

Auch Stecknippel mit Außengewinde besitzen eine Teflonbeschichtung. Hier ist ebenfalls, wie bei der Sicherheitsschnellkupplung, bei De- und Remontage u. U. mit zusätzlichem Dichtmittel zu arbeiten.



Abb. 7: Stecknippel mit Außengewinde und Teflonbeschichtung

Werden RAUFILAM Schläuche von REHAU an der Sicherheitsschnellkupplung mit Schlauchanschluss befestigt, sind Zweiohrenklemmen von REHAU einzusetzen.



Abb. 8: Zweiohrenklemmen von REHAU



Zweiohrenklemmen immer nur mit der Zweiohrenzange von REHAU verarbeiten.

Zweiohrenklemmen von REHAU sind auch zur Befestigung der Schlauchtüllen mit Stecknippel und der Schlauchtüllen mit Außengewinde an den RAUFILAM Schlauch zu verwenden.



Abb. 9: Schlauchtülle mit Stecknippel von REHAU



Abb. 10: Schlauchtülle mit Außengewinde von REHAU

Es wird davon abgeraten, die RAUFILAM Schläuche durch Schlauchbinder aus Metall an dem Schlauchanschluss zu befestigen. Die bei dieser Befestigung abstehenden Teile des Schlauchbinders bieten eine Verletzungsgefahr für Mensch und Material, welches durch den Einsatz der Zweiohrenklemme nahezu ausgeschlossen werden kann.



Abb. 11: Einsatz von Schlauchbindern



Vom Einsatz von Schlauchbindern ist aufgrund der erhöhten Verletzungsgefahr dringend abzuraten.

3 ZUBEHÖR FÜR DRUCKLUFTANWENDUNGEN

BLASPISTOLE MIT METALLDÜSE



Abb. 12: Blaspistole mit Metalldüse

3.1 Beschreibung

Die Blaspistole von REHAU eignet sich zum Ausblasen von Luft für Reinigungszwecke. Die gekrümmte ergonomische Form und der gut in der Hand liegende Hebel machen eine genaue Einstellbarkeit des Luftstrahles sehr einfach.

Die Gehäuseausführung ist leicht und kratzfest mit hoher mechanischer Festigkeit.

3.2 Eigenschaften



- leichte Bedienung durch ergonomisches Design
- geringes Gewicht
- stoss- und kratzfest durch Verbundwerkstoff
- leicht zu dosieren durch weiche Kennlinie
- gute Zugänglichkeit durch lange gewinkelte Metalldüse
- thermische Isolierung durch polymeren Werkstoff
- gute Aufhängemöglichkeiten

Mit der ins Gehäuse integrierten Öffnung kann die Blaspistole an geeigneten Stellen eingehängt werden. Durch den langen Hebel reduziert sich einerseits der Kraftaufwand zum ersten Auslösen des Luftstrahles und andererseits ist auch die Erzeugung eines reduzierten Luftstrahles von Beginn an möglich. Beim Loslassen der Blaspistole wird durch die Federrückstellung sofort und automatisch der Luftaustritt unterbrochen.

3.3 Technische Daten

Durchmesser Düse:	3/6 mm
Länge Düse:	110 mm
Werkstoffe:	
Gehäuse:	PA6 GF
Ventil:	POM
Dichtung:	Nitril
Düse:	Stahl verzinkt
Gewindeinsatz:	Messing
Anschluss:	Innengewinde G1/4"
Betriebsdruck:	max. 10 bar
Temperatur:	min. -15 °C max. +70 °C
Gewicht:	ca. 110 g
Medien:	Luft und Wasser

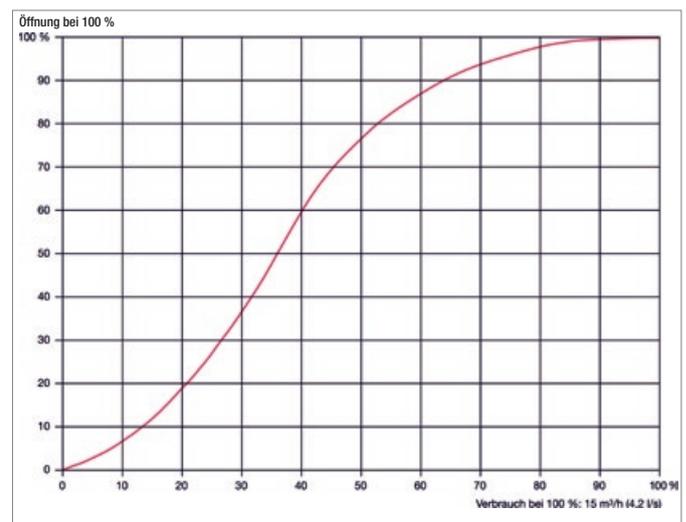


Diagramm 2: Kennlinie Blaspistole mit Metalldüse bei 6 bar

4 ZUBEHÖR FÜR DRUCKLUFTANWENDUNGEN

RAUFILAM DRUCKLUFTSCHLAUCH



Abb. 13: RAUFILAM-Schlauch von REHAU

4.1 Beschreibung

Der RAUFILAM Druckluftschlauch ist geeignet, um Druckluft und andere Medien zu transportieren. Er ist cadmiumfrei, fadenarmiert und vom TÜV-Product-Service bauartgeprüft.

Durch seinen dreilagigen Aufbau mit einer Innenschicht aus RAU-PVC 8020, einer Aussenschicht aus RAU-PVC 7020 und einer dazwischen liegenden Fadenarmierung aus hochresistentem und reißfestem Synthetikgarn zeichnet sich der RAUFILAM Schlauch als idealer Druckluftschlauch aus.

RAUFILAM Schläuche sind vom TÜV-Product-Service in ihrer Bauart geprüft und ausgezeichnet – eine Bestätigung der Qualitätsnormen bei REHAU von unabhängiger Instanz.

4.2 Eigenschaften



- dauerhaft transparent
- ansprechende Farbgebung
- angenehme Flexibilität
- hohe Resistenz gegenüber Chemikalien (vgl. Materialmerkleblatt RAU-PVC; AV0010)
- hervorragende Alterungsbeständigkeit
- ausgezeichnete Abriebfestigkeit
- umweltfreundliches, cadmiumfreies Material
- hohe Armierungsdichte

4.3 Technische Daten

Bezeichnung: **RAUFILAM DN 9**
 Abmessung (di/s): 9/3 mm

Zulässige Betriebsdrücke
 20 °C bis 16 bar; 40 °C bis 13 bar; 60 °C bis 10 bar

kleinster Biegeradius bei 20 °C = 35mm
 Rollenlänge 25/50 m

Bezeichnung: **RAUFILAM DN 13**
 Abmessung (di/s): 13,2/3,3 mm

Zulässige Betriebsdrücke
 20 °C bis 12 bar; 40 °C bis 9 bar; 60 °C bis 7 bar

kleinster Biegeradius bei 20 °C = 70 mm
 Rollenlänge 25/50 m

Die angegebenen Betriebsdruckwerte wurden aus Berstdruckprüfungen mit dem Sicherheitsfaktor 4 ermittelt.

Toleranzen Innendurchmesser + 2,5 % – 3 %
 Toleranzen Wanddicke ± 10 %

4.3.1 Material und Farbe

Innen: RAU-PVC 8020
 70002 glasklar
 Außen: RAU-PVC 7020
 29101 transparent

4.3.2 Mechanische Eigenschaften

RAU-PVC 8020

Härte Shore A DIN 53505 80 +/- 3
 Bruchdehnung DIN 53504 ≥ 250 %
 Zugfestigkeit DIN 53504 ≥ 15 N/mm²

RAU-PVC 7020

Härte Shore A DIN 53505 70 +/- 3
 Bruchdehnung DIN 53504 ≥ 325 %
 Zugfestigkeit DIN 53504 ≥ 12 N/mm²

Fadenarmierung im Neutralwinkel

RAUFILAM Schläuche sind technisch korrekt im Neutralwinkel von 54 Grad diagonal armiert. Als Armierungsmaterial dienen hochresistente und reißfeste Synthetikgarne.

5 ZUBEHÖR FÜR DRUCKLUFTANWENDUNGEN

ZWEIOHRENKLEMMEN



Abb. 14: Zweiohrenzange und Zweiohrenklemmen für RAUFILAM Schläuche DN 9 und DN 13

5.3 Technische Daten

Werkstoff:	Stahl verzinkt, gelb chromatiert
Breite Ohrenklemme DN 9:	7 mm
Breite Ohrenklemme DN 13:	8 mm

5.1 Beschreibung

Zweiohrenklemmen werden benötigt, um RAUFILAM Schläuche auf den Schlauchtüllen von REHAU zu befestigen.

Sie ermöglichen eine kraft- und formschlüssige Verbindung von Schlauch und Schlauchtülle und verbessern deren Abdichtung. Zweiohrenklemmen sind zuverlässig, wirtschaftlich und liegen dicht am Schlauch an, dadurch ist eine Verletzung fast auszuschließen.

5.2 Eigenschaften



- Klemme unlösbar
- korrosionsbeständig
- leichte und schnelle Montage
- ansprechendes Design
- perfekt entgratete Oberfläche zur Vermeidung von Verletzungen
- sehr wirtschaftliche Lösung
- ermöglicht eine zugfeste Verbindung

5.4 Montage



Abb. 15:
1. Zweiohrenklemme auf RAUFILAM-Schlauch schieben.



Abb. 16:
2. Schlauchtülle kräftig bis zum Anschlag in das Schlauchende einstecken.



Abb. 17:
3. Zweiohrenklemme an der zu verpres- senden Stelle positionieren.



Abb. 18:
4. In vier aufeinander folgenden Schritten beide Enden der Zweiohrenklemme...



Abb. 19:
5. ...wechselseitig mit der Zweiohrenzan- ge festklemmen.



Abb. 20:
6. Fertige Verbindung

5.5 Demontage

Die Zweiohrenklemmenverbindung ist eine unlösbare Verbindung. Durch Zerstörung der Ohrenklemme lässt sich die Verbindung trennen und die Schlauchtülle kann wiederverwendet werden.



Abb. 21:
1. Mit der Zweiohrenzange die Zweioh- renklemme der Breite nach aufschneiden.



Abb. 22:
2. Aufgeschnittene Zweiohrenklemme fällt selbständig ab.



Abb. 23:
3. Schlauch abtrennen und aufschneiden.



Abb. 24:
4. Schlauch von Tülle abziehen.



Verletzungsgefahr durch scharf- kantige Teile der demontierten Zweiohrenklemme.



Sicherheitsabstand zwischen Haltehand und Schneidewer- zeug beachten.



Tüllenoberfläche nicht verkratzen, wenn die Tülle wiederverwendet werden soll.

6 ZUBEHÖR FÜR DRUCKLUFTANWENDUNGEN

SCHNELLKUPPLUNG NP 7,2 AUS MESSING



Abb. 25: Schnellkupplung aus Messing mit Stützkörper für RAUPEX-Rohr 20 x 1,9 mm

6.1 Beschreibung

Die Schnellkupplung aus Messing bildet am Ende des Rohres die Schnittstelle zum Verbraucher. Diese Lösung stellt eine extrem kostengünstige Variante dar. Die Schnellkupplung von REHAU wird mit der bewährten Schiebehülsenverbindung direkt auf das RAUPEX-Rohr 20 x 1,9 mm verpresst. Die Kupplung aus Messing ist für Nippel NW 7,2 und NW 7,4 sowie NW 7,8 geeignet.

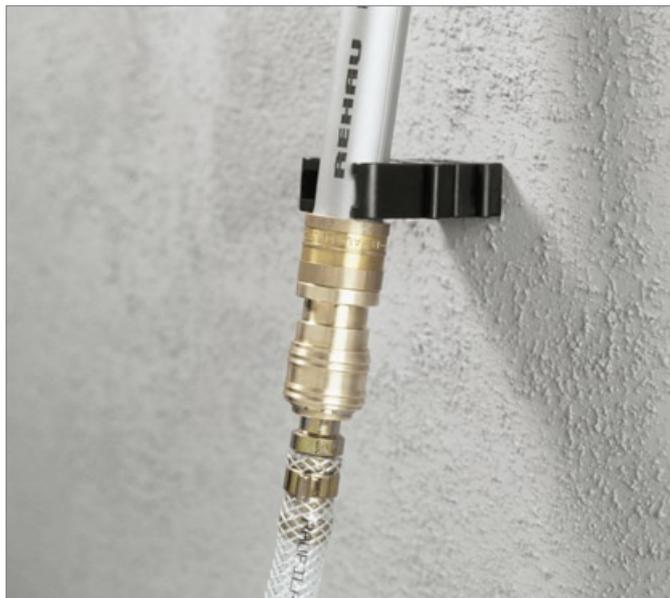


Abb. 26: Schnellkupplung für die Wandmontage mit angekuppeltem Druckluftschlauch

6.2 Funktionsweise

6.2.1 Ankuppeln

Beim Ankuppeln der Schnellkupplung aus Messing wird der Nippel in die Kupplung gesteckt bis er einrastet. Dadurch ist die Kupplung verriegelt und der Nippel kann losgelassen werden. Der im Rohr herrschende Betriebszustand steht jetzt auch im Schlauch bereit.

6.2.2 Entkuppeln

Beim Entkuppeln sind grundsätzlich beide Hände einzusetzen. Mit der einen Hand den Nippel fest umgreifen und mit der anderen den Kupplungsring vom Körper wegschieben bis sich der Nippel löst.



Verletzungsgefahr!

Beim Entkuppeln kommt es zum sogenannten Peitschenhiebeeffect. Der Nippel wird durch das Entspannen der im abgetrennten Schlauch befindlichen Luft aus der Kupplung geschleudert. Deshalb Nippel immer festhalten.

6.3 Technische Daten

Betriebsdruck:	max. 35 bar
Nominaler Durchfluss bei 6 bar und $\Delta p = 0,5$ bar:	18,3 l/s (1100 l/min)
Temperatur:	min. -20 °C max. +100 °C

Werkstoffe

Gehäuse:	Messing
Hülse:	Messing
Ventil:	Messing
Feder, Stifte:	Edelstahl
O-Ring Dichtungen:	Perbunan

6.4 Montage

6.4.1 Verbindungsherstellung



Die Nichtbeachtung der Anweisungen kann zu Beschädigungen an der Verbindungstechnik, zu Sachschäden am Werkzeug und zu Personenschäden führen.



Abb. 27:
1. Rohr mit Rohrschere rechtwinklig und gratfrei auf das gewünschte Maß ablängen



Abb. 28:
2. Schiebehülse über das Rohr schieben. Innere Anfasung muss zum Rohrende zeigen.

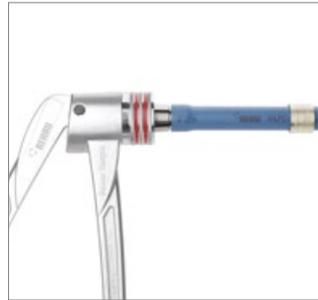


Abb. 29:
3. Rohr zweimal um 30° versetzt mit Aufweitzange (oder Aufweitsatz) aufweiten.



Abb. 30:
4. Stützkörper der Kupplung in das Rohr stecken. Nach kurzer Zeit steckt die Kupplung im Rohr fest.



Aufweitwerkzeug grundsätzlich bis zum Anschlag einstecken und nicht verkanten. Schiebehülse darf sich nicht in der Aufweitzone befinden.



Abb. 31:
5. Werkzeug an der Verbindung ansetzen.



Abb. 32:
6. Schiebehülse bis zum Fittingkragen aufschieben.



Abb. 33:
7. Verbindung ist sofort nach Fertigstellung mit Druck und Temperatur belastbar.



Werkzeug nicht verkanten!
Werkzeug muss vollflächig und rechtwinklig angesetzt werden.

6.4.2 Befestigung

Die Schnellkupplung bietet in Verbindung mit dem RAUPEX-Rohr und den Rohrbefestigungen von REHAU eine äußerst kostengünstige und schnelle Variante für die Platzierung einer Abnahmestelle.

Die letzten beiden Rohrklemmen $d = 20$ sind im Abstand von ca. 15 cm zu befestigen. Die an der Schnellkupplung befindliche Rohrklemme wird mit einem Distanzhalter um 20 mm zusätzlich von der Wand entfernt. Durch die hohe Flexibilität des RAUPEX-Rohres passt sich dieses dem Höhengsprung problemlos an und bietet so eine ergonomische und arbeitsgerechte Bedienung der Schnellkupplung.

Die Schnellkupplung sollte nicht höher als 1 m vom Boden aus vorgesehen werden, um eine mögliche Verletzung durch z.B. den Peitschenhiebefeekt abzuwenden.

Die Rohrklemmen und Distanzhalter von REHAU werden mit einer mittigen Bohrung $d = 5,5$ mm geliefert.



Abb. 35: Rohrklemme mit Distanzhalter

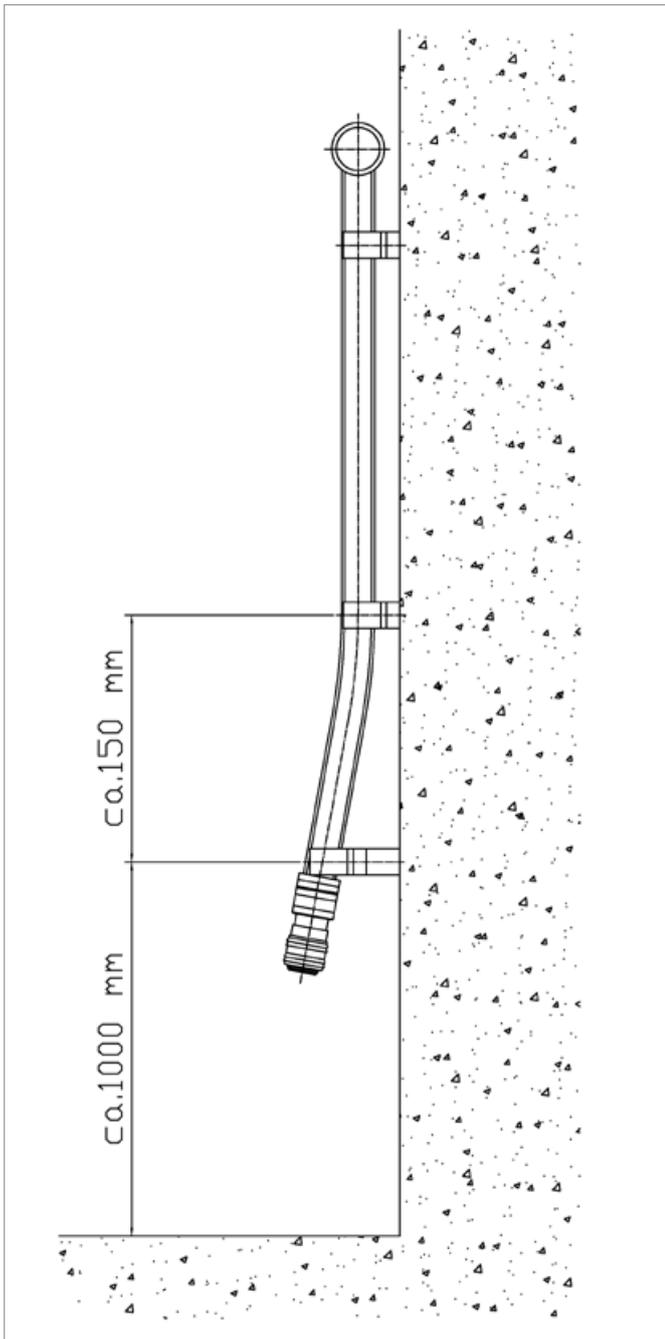


Abb. 34: Montageskizze Druckluft-Abnahmestelle



Abb. 36: Druckluft-Abnahmestelle mit Schnellkupplung

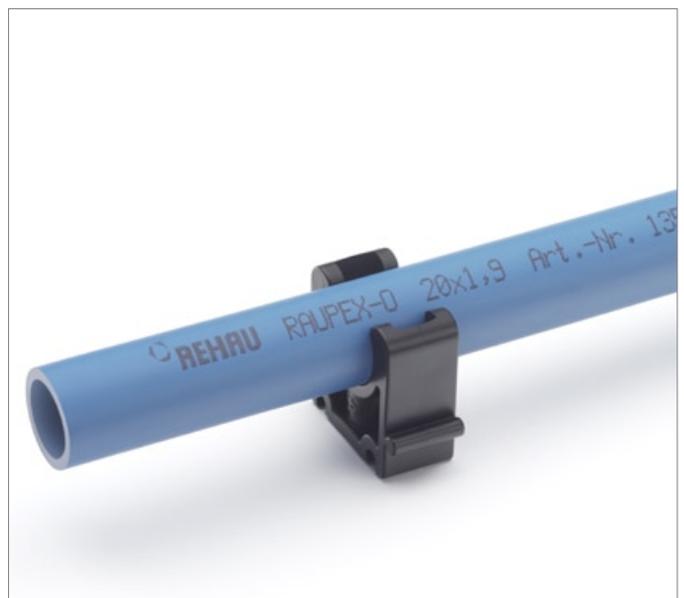


Abb. 37: Rohrklemme mit RAUPEX-Rohr 20x1,9mm

7 ZUBEHÖR FÜR DRUCKLUFTANWENDUNGEN

NORMEN, VORSCHRIFTEN, RICHTLINIEN



Beachten Sie alle geltenden nationalen und internationalen Verlege-, Installations-, Unfallverhütungs- und Sicherheitsvorschriften bei der Installation von Rohrleitungsanlagen sowie die Hinweise dieser Technischen Information.

Beachten Sie ebenfalls die geltenden Gesetze, Normen, Richtlinien, Vorschriften (z.B. DIN, EN, ISO, DVGW, TRGI, VDE und VDI) sowie Vorschriften zum Umweltschutz, Bestimmungen der Berufsgenossenschaften, Vorschriften der lokalen Versorgungsunternehmen.

Anwendungsbereiche, die in dieser Technischen Information nicht erfasst werden (Sonderanwendungen), erfordern die Rücksprache mit unserer anwendungstechnischen Abteilung. Für eine ausführliche Beratung wenden Sie sich an Ihr REHAU Verkaufsbüro.

Die Planungs- und Montagehinweise sind unmittelbar mit dem jeweiligen Produkt von REHAU verbunden. Es wird auszugsweise auf allgemeingültige Normen und Richtlinien verwiesen.

Beachten Sie jeweils den gültigen Stand der Richtlinien, Normen und Vorschriften.

Weitergehende Normen, Vorschriften und Richtlinien bezüglich der Planung, der Installation und des Betriebs der gebäude- und industrietechnischen Anlagen sind ebenfalls zu berücksichtigen und nicht Bestandteil dieser Technischen Information.

DIN 53504

Prüfung von Kautschuk und Elastomeren; Bestimmung von Reißfestigkeit, Zugfestigkeit, Reißdehnung und Spannungswerten im Zugversuch

DIN 53505

Prüfung von Kautschuk und Elastomeren - Härteprüfung nach Shore A und Shore D

DIN EN 983

Sicherheit von Maschinen - Sicherheitstechnische Anforderungen an fluidtechnische Anlagen und deren Bauteile – Pneumatik

ISO 4414

Fluidtechnik - Ausführungsrichtlinien Pneumatik

Notizen:

A series of 25 horizontal grey bars, each approximately 20 pixels high, spanning the width of the page. These bars are intended for taking notes.

Notizen:

A series of 25 horizontal grey bars, each approximately 20 pixels high, spanning the width of the page. These bars are intended for handwritten notes.

Die Unterlage ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdruckes, der Entnahme von Abbildungen, der Funksendungen, der Wiedergabe auf fotomechanischem oder ähnlichem Wege und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben vorbehalten.

Unsere anwendungsbezogene Beratung in Wort und Schrift beruht auf langjährigen Erfahrungen sowie standardisierten Annahmen und erfolgt nach bestem Wissen. Der Einsatzzweck der REHAU Produkte ist abschließend in den technischen Produktinformationen beschrieben. Die jeweils gültige Fassung ist online unter www.rehau.com/IT einsehbar. Anwendung, Verwendung und Verarbeitung der Produkte erfolgen außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschließlich im Verantwortungsbereich des jeweiligen Anwenders/Verwenders/Verarbeiters. Sollte dennoch eine Haftung in Frage kommen, richtet sich diese ausschließlich nach unseren Lieferungs- und Zahlungsbedingungen, einsehbar unter www.rehau.com/conditions, soweit nicht mit REHAU schriftlich etwas anderes vereinbart wurde. Dies gilt auch für etwaige Gewährleistungsansprüche, wobei sich die Gewährleistung auf die gleichbleibende Qualität unserer Produkte entsprechend unserer Spezifikation bezieht. Technische Änderungen vorbehalten.

Technische Änderungen vorbehalten!