

**Suction systems**

**Absauge Systeme**

**Absauge- Abgas und  
Förderschläuche**

**Suction, waste gas and conveying  
hoses**

**17A**



# Allgemeine Informationen

## General information

Empfehlungen zu Anwendungsgebieten, Einsatzbereichen, Produkten oder Produktkombinationen erfolgen von Flexa nach bestem Wissen und bisherigen Erkenntnissen und Erfahrungen. Der Einsatz von Flexa Produkten für spezifische Anwendungen muß vom Benutzer unbedingt überprüft werden.

Eine Produkthaftung seitens Flexa erlischt, wenn Flexa Produkte zusammen mit Fremdprodukten eingesetzt oder kombiniert werden.

Alle veröffentlichte Texte, Produktabbildungen, Zeichnungen und Tabellen dürfen ohne die Zustimmung von Flexa nicht kopiert, bearbeitet oder verändert werden. Eine Verwendung bedarf dem schriftlichen Einverständnis von Flexa.

Technische Zeichnungen, Zulassungen, Zertifikate und Ergebnisse des Flexaeigenen Prüflabors werden auf Anfrage gerne von uns zur Verfügung gestellt.

Unsere Lieferbedingungen entnehmen Sie bitte den aktuellen Preislisten.

Druckfehler, Fehler in technischen Zeichnungen, Irrtum und technische Änderungen behalten wir uns vor.

Recommendations for any areas of applications, products, or product combinations are issued to the best of Flexa's knowledge and experience. The user is requested to check applicability of Flexa products to specific applications and purposes prior to the use of the particular products.

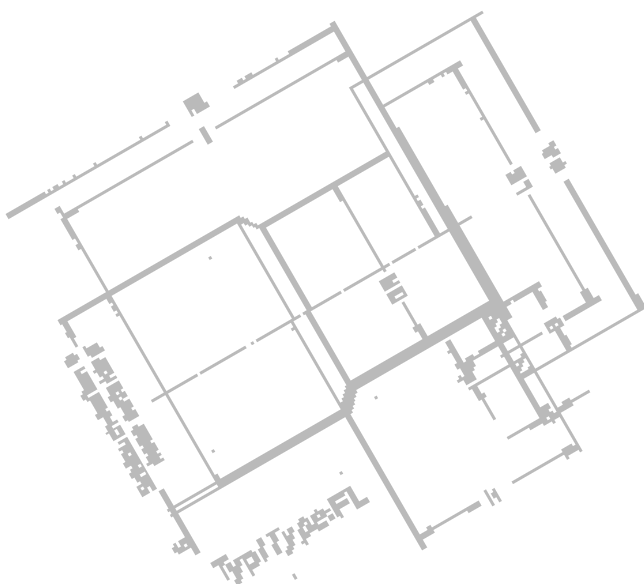
Product liability by Flexa will be ineffective when Flexa products are combined with or applied together with non-Flexa products.

All documentation, illustrations, and charts published are subject to copyright and must not be copied, changed, used, or modified without prior approval in writing by Flexa.

Technical drawings, certificates, authorizations, and results by the Flexa lab will be provided upon request.

For our General Terms of Trade and Delivery please see the actual price lists.

Flexa will not be held liable for typographical or other errors and incorrect drawings. Technical modifications are subject to change without prior notice.



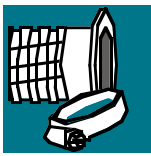
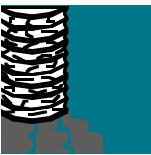
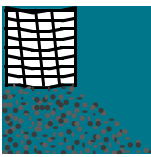
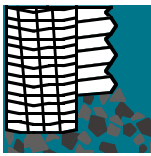
# Inhalt

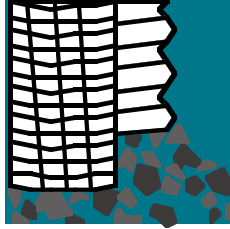
## Contents

Kapitel / Seite

chapter/page

Firmenportrait Company portrait	.....	4
Allgemeine Hinweise und Anwendungen General information and using indication	.....	20
Konfektionierung Ready-made service	.....	24
Absaug- und Gebläseschläuche aus Metall und Kunststoff Suction and blower metal and plastic hoses	.....	1/0
Förderschläuche aus Metall Conveying metal hoses	.....	2/0
Auspuff- und Abgasschläuche aus Metall und Kunststoff Exhaust and waste gas metal and plastic hoses	.....	3/0
Klemmprofilschlauch aus Kunststoff Clamping profile hose, plastic	.....	4/0
Anschlußteile für Kapitel 1-4, Metall und Kunststoff Connection elements for chapter 1-4, metal and plastic	.....	5/0
Anleitungen zum Trennen Handling instructions	.....	6/0
Technische Daten, Normen Technical informations	.....	7/0



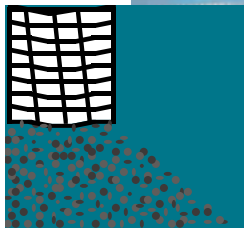


**Absauge- und Gebläseschläuche  
aus Metall und Kunststoff**

Seite 1/0

**Suction and blower  
metal and plastic hoses**

page 1/0

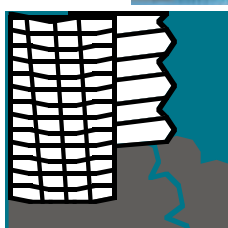


**Förderschläuche aus Metall**

Seite 2/0

**Conveying metal hoses**

page 2/0



**Auspuff- und Abgasschläuche  
aus Metall und Kunststoff**

Seite 3/0

**Exhaust and waste gas  
metal and plastic hoses**

page 3/0

# Absauge-, Abgas und Förderschläuche

## Suction, waste gas and conveying hoses



**Klemmprofilschlauch  
aus Kunststoff**

Seite 4/0

**Clamping Profile hose,  
plastic**

page 4/0



**Anschlußteile der  
Kapitel 1-4**

Seite 5/0

**Connection elements for  
chapters 1-4**

page 5/0

# Discover the difference



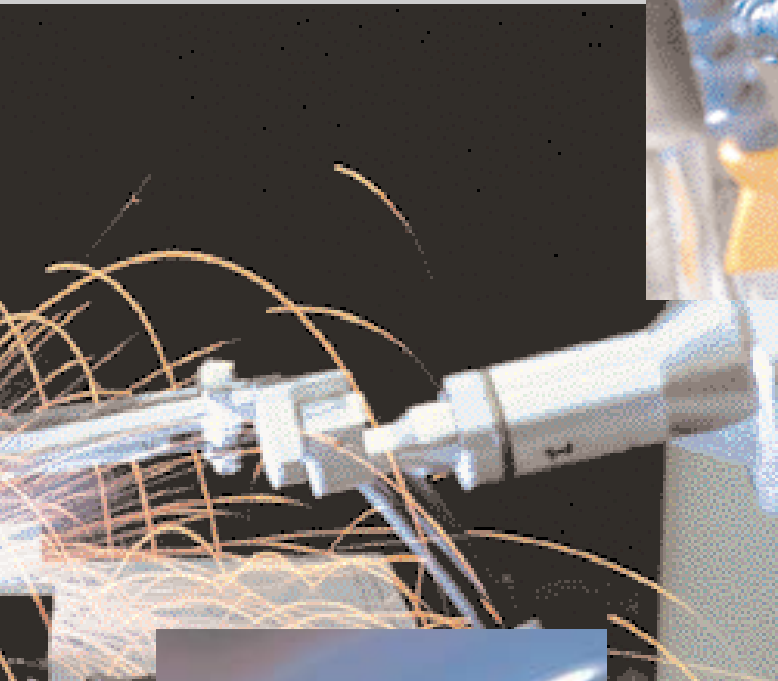
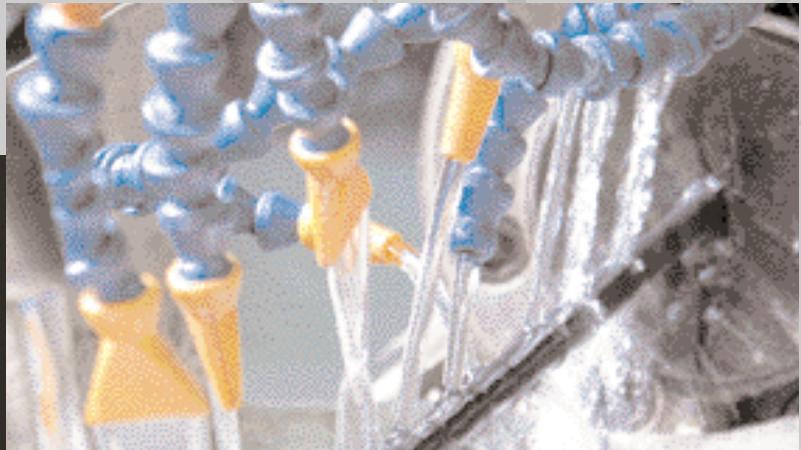
## Dafür steht Flexa in der Leitungsschutztechnik.

In punkto Produktvielfalt, Innovationskraft, Qualität und Verlässlichkeit kommt das besonders zum Ausdruck. Bei uns erhalten Sie alles aus einer Hand. Leitungsschutz aus Kunststoff oder Metall mit der passenden Anschlußtechnik in allen gängigen Gewindeformen für jedes Einsatzgebiet. Die Produkte erfüllen die weltweit geltenden Richtlinien wie VDE, DIN oder UL bis hin zur CSA Norm. Die Auslieferung erfolgt so wie es der Kunde braucht. Auf Maß gelängt, auch mit vormontierten Anschlußteilen oder auf speziellen Trommeln gerollt. Kurz gesagt : Für die Verarbeitung fertig konfektioniert.

This is what Flexa stands for in terms of protective tubing technology. And this shows with our variety of products, with our innovative power, with our quality, and with our reliability. You will get all you require from one partner. Protective tubings made of plastics or metal featuring the appropriate connection type for all customary threads for any application. Our products comply with the VDE, DIN, UL, and CSA norms, which are acknowledged worldwide, and will be delivered according to our customers' specifications – tailored length, also with pre-fixed connectors, or rolled up on special reels. In plain words : ready for the next production process.

**Vor mehr als 50 Jahren gegründet**, beschäftigt Flexa heute rund 140 Mitarbeiter. Über 30 Handelspartner und Vertretungen sorgen dafür, dass unsere Kunden in allen wichtigen Wirtschaftsregionen der Welt kompetente Ansprechpartner finden. Als Inhaber geführtes Familienunternehmen ist unser Denken langfristig orientiert und der Umgang von Fairness geprägt. Das macht Flexa zu einem verlässlichen Partner. Langjährige Beziehungen sind bei uns die Regel. Das gilt für unsere Mitarbeiter und unsere Kunden.

Founded more than 50 years ago, Flexa today has some 140 staff. More than 30 trading partners and agencies in all major economic regions worldwide provide a reliable network of partners for our customers. As we are a family-run enterprise, we think in long-term strategies and welcome fairness. That's why Flexa is a reliable partner and relations of many years' standing both with our highly appreciated customers and our employees are our standard.



**Gleich welches Schutzschlauchsystem Sie suchen**, bei Flexa finden Sie das Richtige. Wir bieten Produkte für Einsatzgebiete von  $-60^{\circ}\text{C}$  bis  $+230^{\circ}\text{C}$ , abgestuft bis zur IP-Klasse 69 K, lösemittelresistent, flüssigkeitsdicht oder Silikon ummantelt. In der Praxis sind Flexa-Schutzleitungen im Maschinenbau, in Windkraftanlagen oder der Fahrzeugtechnik zu finden. Sie schirmen Datenleitungen vor elektromagnetischen Einflüssen ab, schützen Laserlichtwellenleiter vor Bruch und Beschädigung oder sorgen in der Medizintechnik für leichte Desinfizierbarkeit. Sie sehen, wenn es um Leitungsschutz geht, sind Sie bei uns bestens aufgehoben – kompetent, umfassend, innovativ.

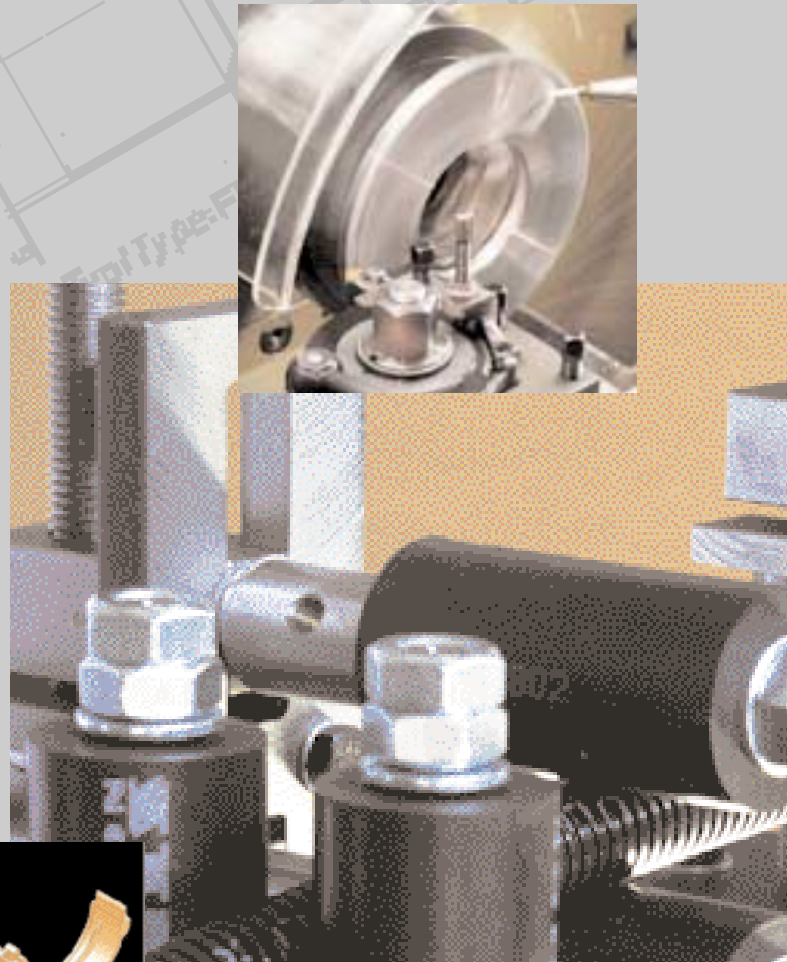
Applicable for temperatures between  $-60^{\circ}\text{C}$  up to  $+230^{\circ}\text{C}$ , classified up to IP 69K, resistant to solvents, liquid-tight, or with a silicone cover - no matter which protective system you require, Flexa will certainly have a solution for your request. You will find our products in the mechanical engineering sector, in wind power stations, or in the automotive. They keep electromagnetic impacts away from data lines, they protect laser light guides against physical impacts, or they guarantee easy sterilizability for tools and instruments in the medical sector. So if it is about protective tubing systems, we will take well care of you – in a competent, comprehensive, and innovative way.

# Sie lenken wir denken

You dispose - we will propose

**Produktvielfalt allein genügt nicht.** Manche Einsatzgebiete erfordern spezielle Anpassungen. Dafür stehen bei Flexa Entwicklungsingenieure bereit, die mit Engagement und Verstand das anwendungsspezifische Produktdesign für unsere Kunden vorantreiben. Die Konstruktion erfolgt auf modernsten CAD-Anlagen in 3D. Um die Innovationskraft zu erhalten, investieren wir jährlich einen erheblichen Teil des Umsatzes in die Neuanschaffung und Instandhaltung von Anlagen sowie die Schulung unseres qualifizierten Personals.

A wide range of products is not enough. Some applications require special modifications on the products. Therefore, the Flexa engineers support our customers' ideas and implement application-oriented product designs with latest CAD systems. We want to be innovative, so we invest a great part of our turnover into the acquisition and maintenance of our plants and also into training for our highly qualified personnel.

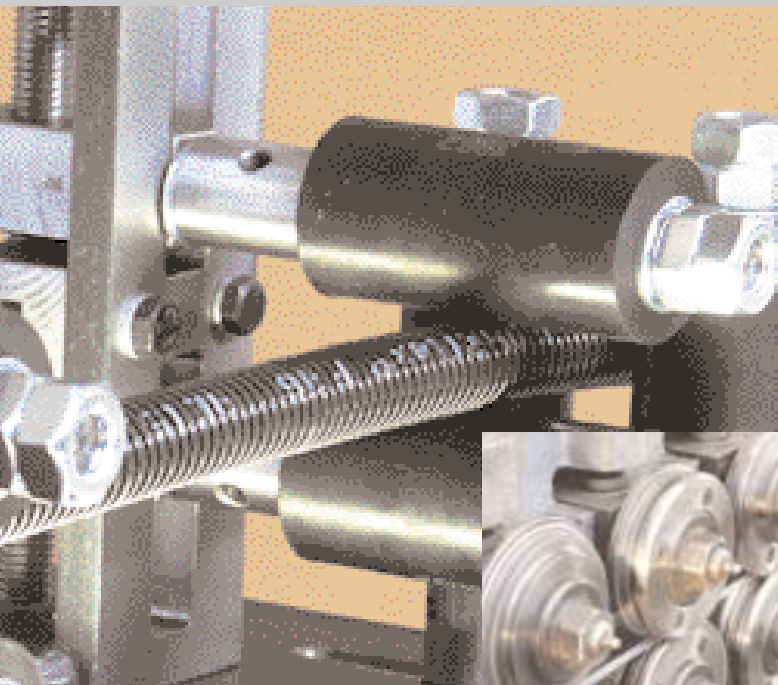


**Viele Meilensteine** in der Leitungsschutztechnik zeugen von unserer Innovationskraft. Der erste SPR Metallschutzschlauch oder die Flexaquick-Verschraubung, die bis heute den Maßstab für die schnelle Montage und Demontage setzt, sind Beispiele dafür. So ist es auch kein Zufall, dass Hochtechnologie-sektoren wie die Lasertechnik oder die Medizintechnik ihre neuen Entwicklungen gemeinsam mit uns voran treiben.



Der eigene Werkzeugbau und ein eigenes Testlabor sorgen für maximale Flexibilität. Was in den Köpfen und CAD-Anlagen der Entwicklungsabteilung entsteht, wird hier als Prototyp hergestellt und harten Tests unterzogen. Auch die Herstellung von Sonderwerkzeug für Spritzgussteile oder deren Modifikation kann Flexa schnell und flexibel intern bewältigen. Für unsere Kunden heißt das : Discover the difference – erst recht, wenn Flexibilität und Qualität gefragt sind.

Due to our workshop and an own laboratory for tests we can act most flexibly. Any idea by our engineers and any solution provided by our CAD systems in the R&D Department is turned into a prototype and subjected to martial tests. Flexa is also in the position quickly and flexibly to design special tools for the production of injection-moulded devices and to modify such tools. For our customers, this means : Discover the difference – especially when flexibility and quality are demanded.



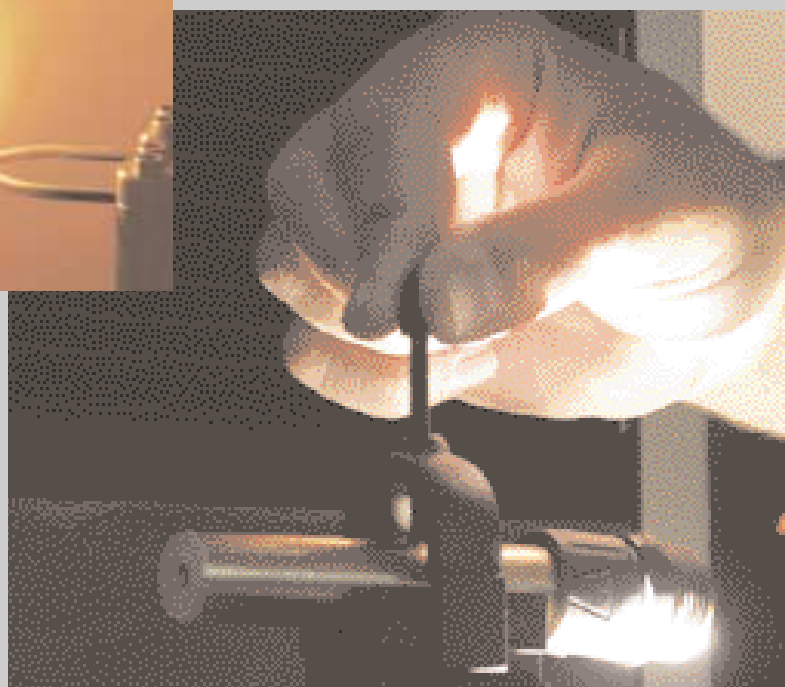
Eine wichtige Voraussetzung für die gleich bleibend hohe Qualität unserer Produkte ist der Maschinen- und Anlagenpark. Die vollautomatischen Kunststoff-Spritzgussmaschinen und Extruder, CNC-Drehautomaten oder Drahtwendel- und Flechtmaschinen halten wir immer auf dem neuesten Stand der Technik. Dabei liegt die Konzentration nicht nur auf der Bearbeitung von Metall und Kunststoff. Insbesondere haben wir inzwischen auch umfassende Erfahrung in der Verarbeitung von Silikon gewonnen.

An important pre-condition for the top quality of our products to be provided on a permanent high level is our machinery and plant pool. The fully automatic plastic moulding machines and extruders, CNC lathes, or wire winders and braiding machines are continuously modified and reflect state-of-the-art technology. We do not only focus on metal and plastic processing but have also gathered comprehensive experience concerning silicone processing.

Many milestones in the protective tubing technology such as the first SPR protective tubing made of metal or the Flexaquick thread system, which until today has set the benchmark for quick mounting and dismantling processes, give evidence of our pioneering spirit. So it is not a coincidence that the high-tech laser sector and the medical sector cooperate with us for new developments.

# Qualität ist unser Freund

Quality is our partner



**Qualität ist bei Flexa fester Bestandteil** der Unternehmensphilosophie. Ein spezielles Team ist ausschließlich mit diesem Thema befasst. Im eigenen Testlabor werden die Produkte regelmäßig auf Herz und Nieren geprüft. Zugversuche, Dauertests oder Lösemittelbeständigkeit sind bei uns Standardprüfverfahren. Stichprobenartige Untersuchungen dienen zur Überwachung der Fertigungsqualität und stellen die Einhaltung kundenspezifischer Vorgaben sicher.

Quality is one main component in Flexa's corporate philosophy. A special "task force" critically supervises the quality of our products and thoroughly checks them in our lab: elongation tests, long-time tests, or test concerning the resistance against solvents are standard tests for our products. Spot checks make sure that our process average is on the desired level and guarantee the compliance with our customers' wishes.

**Umweltschutz ist Zukunftssicherung.** Schon deshalb ist für uns die Minimierung der Abfallmengen, die Auswahl umweltfreundlicher Rohmaterialien und das Recycling von Ausgangsmaterial selbstverständlich. Umweltfreundliche Produktionsverfahren und ein speziell auf uns zugeschnittenes Entsorgungsprogramm halten die Belastungen für die Umwelt auf niedrigstem Niveau. Zu diesen Maßnahmen haben wir uns freiwillig verpflichtet.

Environmental protection safeguards the future. This is why the minimization of waste, the selection of eco-friendly raw materials, and recycling are a must for us. Environmentally friendly production processes and a special waste disposal system are as kind to our environment as feasible. We have been going this way voluntarily - and we are proud of it.



**Qualität macht sich nicht nur an den Produkten fest.** Das Qualitätsmanagement ist bei Flexa nach ISO 9001 EN 29001 zertifiziert und fester Bestandteil der Arbeitsprozesse. Ein Ausbildungsplan stellt sicher, dass jeder Mitarbeiter einmal im Jahr eine Weiterbildung oder Schulung durchläuft. Diese Maßnahmen spiegeln sich in der Motivation und dem Engagement der Mitarbeiter wider. Ihre Verbesserungsvorschläge tragen jedes Jahr mit dazu bei, die Produkte und Arbeitsprozesse noch weiter zu optimieren. Dass das Arbeitsklima stimmt, zeigt sich auch an der Firmenzugehörigkeit. Über die Hälfte unserer Mitarbeiter sind länger als zehn Jahre bei Flexa beschäftigt.

Quality is a major aspect for any process, and Flexa's quality management has been certified ISO 9001 EN 29001. A special training schedule ensures that any employee gets a training once a year. This keeps the motivation and the engagement of our employees on a high level. Quite a number of the portive proposals for improvements are submitted by our staff every year and help us to further optimise our products and processes, and more than 50% of our staff has been with us for more than 10 years now.

# Allgemeine Hinweise

## General Information

### Elektrostatische Aufladungen bei Förder- und Absauganlagen

1. Bei der Stoffförderung durch Kunststoffschläuche entsteht elektrostatische Aufladung durch die Reibung des Fördergutes an der Schlauchwand. Gleichzeitig finden beim Strömen von feinverteilten Stoffen fortlaufend Aufladungsvorgänge zwischen den einzelnen Teilchen statt. Dies gilt insbesondere für Absauganlagen von Spänen und Stäuben usw.

Elektrostatische Aufladung ist mit gespeicherter elektrischer Energie zu vergleichen, dem sogenannten Kondensatoreffekt. Die gespeicherte Energie wird bei der Entladung wieder frei, so daß bei einer ausreichenden Ladungsdichte eine plötzliche Entladung stattfinden kann. Die Entladung kann auch durch die Berührung von aufgeladenen Teilchen zu geerdeten Gegenständen ausgelöst werden. Dabei kann die Entladung folgende Auswirkungen haben:

- a) Störung elektronischer Bauteile und somit Fehlfunktion von Maschinen und Anlagen.
- b) Durch die Entladung können Erwärmungen auftreten, die in Anwesenheit von brennbaren Gasen oder Dämpfen zu erhöhter Zünd- und Explosionsgefahr führen.

Als elektrostatisch geerdet gelten Gegenstände aus leitfähigen Stoffen, deren Ableitwiderstand nicht größer ist als  $10^6$  Ohm.

2. Eine differenzierte Beurteilung von Zündgefahren sowie der zu treffenden Schutzmaßnahmen erfordert genaue Kenntnisse der beteiligten Stoffe und Vorgänge sowie die Berücksichtigung der einschlägigen Vorschriften und muß daher von Fall zu Fall gesondert erfolgen.

Beim Einsatz von Förder- und Absaugschläuchen mit Stützwendel kann durch das Erden der Stützwendel nicht nur die Ablagerung von Teilchen des Fördergutes oder die Verstopfung der Schlauchleitungen weitgehend vermindert,

sondern auch die Zündgefahr herabgesetzt werden.

Der spezifische Widerstand des Schlauchmaterials kann durch das Einarbeiten von leitfähigen Pigmenten reduziert werden, so daß Kunststoffe mit einem Ableitwiderstand von nicht größer als  $10^6$  Ohm Anwendung finden.

3. Diese Aussagen gelten nur als Anhaltspunkte. Es ist deshalb ratsam, die Förder- und Absaugschläuche unter den örtlichen Verwendungsbedingungen und deren Einsatz zu beurteilen.

### Anwendungshinweis

#### Gewickelte Metallschläuche als Absauge-, Gebläse- und Förderschläuche

Bei Wickelschläuchen mit Einhakprofil ist mit einer Leckrate zu rechnen. Leckverluste sind dann unzulässig, wenn das Durchflußmedium gesundheitsschädlich oder explosibel ist.

Wickelschläuche sind für die Saugförderung konzipiert, sie können bei nur geringem Überdruck für die Druckförderung eingesetzt werden.

#### Abgasschläuche aus Metall mit schadstoff-freier Dichtung

Umweltschutz erfordert in vielen Fällen Kompromisse bei der Verwendung von z. B. schadstoff-freien Ersatzstoffen. Im Bereich des Asbest-Ersatzes gibt es z. Z. noch keinen Stoff, der an die positiven Eigenschaften von Asbest, in Bezug auf die mechanische-dynamische Beanspruchung, im Anwendungsfall-Metallschlauchdichtung, herankommt.

Glasfaden-Dichtung ist eine schadstoff-freie Alternative mit der Einschränkung, daß die Lebensdauer der dynamisch belasteten Metallschlauchdichtung wesentlich geringer ist. Gleichzeitig ist mit einer höheren Leckrate zu rechnen, die bedingt durch das spröde Material schneller größer wird als bei Asbest.

# Allgemeine Hinweise

## General Information

### Electrostatic charges in conveying and extraction plants

1. When materials are conveyed through plastic tubing, an electrostatic charge arises because of the friction of the product conveyed against the tubing wall. At the same time, continuous charging processes take place between the individual particles when there is a flow of finely distributed materials. This applies in particular for chip and dust extraction plants, etc.

Electrostatic charging is comparable with stored electrical energy, the so-called capacitor effect. The stored energy is released again on discharge, so that at a sufficient charge density, sudden discharge can take place. The discharge can also be triggered by contact of charged particles to earthed objects. Here the discharge can have the following effects:

- a) Interference with electronic components and thus faulty operation of machines and systems.
- b) Heat can be generated by the discharge leading in the presence of combustible gases or vapours to increased risk of ignition and explosion.

Objects made from conductive materials whose leakage resistance is not greater than  $10^6$  ohms are considered to be electrostatically earthed.

2. A differentiated assessment of ignition risks as well as of the protective measures to be taken requires accurate knowledge of the materials and processes involved as well as taking into account the relevant regulations and must therefore be made separately from case to case.

When conveying and extraction tubing with supporting helix is used, not only parts of the conveyed product being deposited or clogging of the tubing can be largely decreased but the risk of ignition can be reduced by earthing the supporting helix.

The specific resistance of the tubing material can be reduced by the incorporation of conductive pigments so that plastic with a leakage resistance of no more than  $10^6$  ohms can be used.

3. These statements are to be viewed only as for guidance. It is therefore advisable to assess conveying and extraction tubing under the local conditions of use and their application.

### Instructions for Application

#### Spirally rolled metal hoses to be used as suction, blower and silo hoses

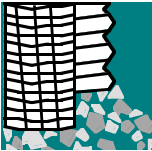
When using spirally rolled metal hoses with polygonal cross section with engaged angular profile and without sealing, leakage must be expected. No leakage is admissible if the flow medium is dangerous to health or explosive.

Spirally rolled metal hoses are particularly produced for suction conveying and can be used for pressure conveying with slight overpressure only.

#### Waste Gas Metal Hoses with sealing free of harmless substance

In many cases environmental protection requires compromises concerning the use of e. g. substitutes free of harmless substance. Concerning the substitution for asbestos, there is presently no material matching the positive characteristics of asbestos, in view of the mechanical-dynamical stress, especially in application as metal hose sealing.

The glas fibre sealing is an alternative of harmless substance with the limiting characteristic that the duration of life of the dynamically strained metal hose sealing is substantially reduced. At the same time a higher leakage rate must be expected due to the fact that the brittle material is expanding faster than asbestos.



# Allgemeine Hinweise

## General Information

### Absauge- u. Gebläseschläuche einbaufertige Schlauchleitungen

#### Werkstoffe

##### Schlauchmaterial

Stahl verzinkt, unlegierter Qualitätsstahl St 3, Kaltband nach DIN 1624, bandverzinkt oder feuerverzinktes Kaltband St 03.Z.275.NA für Temperaturen bis ca. + 300 °C

Edelstahl, nichtrostender Stahl nach DIN 17440 W.Nr. 1.4301 oder W.Nr 1.4571 für Temperaturen bis ca. + 600 °C

Weich-PVC für Temperaturen bis ca. + 70 °C

Polyurethan für Temperaturen bis ca. + 90 °C

Polyester-Elastomer für Temperaturen bis ca. + 140 °C

Spezialgewebe für Temperaturen bis ca. 1.100 °C

##### Dichtungen

Gummifaden  
- Temperaturen bis ca. + 60 °C

Spezialfaden  
- Temperaturen bis ca. + 120 °C

Silikonfaden  
- Temperaturen bis ca. + 200 °C

Glasfaden  
- Temperaturen bis ca. + 400 °C

Isothermfaden  
- Temperaturen bis ca. + 600 °C

##### Anschlußteile

Stahlblech St 12.03 grundiert, bei verzinkten Schläuchen und Kunststoffschläuchen, Edelstahl W.Nr. 1.4301 bei Edelstahlschläuchen.

Diese Materialien sind Standard und können je nach Wunsch und Einsatzzweck miteinander kombiniert werden

### Verbindungsarten

Nieten oder mit Hartlot anheften

- Bei Metallschläuchen ohne Dichtung
- Bei Metallschläuchen Stahl verzinkt mit Glasfadendichtung ca. + 400 °C

Nieten und Kleben

- Bei Metallschläuchen aus Edelstahl mit Gummi oder Spezialfadendichtung

Weichlöten

- Bei Metallschläuchen Stahl verzinkt mit Gummi- und Spezialfadendichtung

Hartlöten

- Bei Metallschläuchen Stahl verzinkt und Edelstahl mit Glasfadendichtung ca. + 400 °C

Schlauchschellen

- Bei Kunststoffschläuchen

Diese Verbindungsarten sind Standard und können auch auf Wunsch bei anderen als den hier angegebenen Schlauch-Dichtungskombinationen angewendet werden. Hierbei ist zu beachten, daß die Temperaturbereiche der Dichtungsfäden der thermischen Belastung der Befestigungsarten entsprechen (siehe auch Diagramm auf Seite 7/7).

Es ist zu empfehlen, einbaufertige Schlauchleitungen zu beziehen, da beim Anbringen der Anschlußteile einige Faktoren zu beachten sind, wie

- montagegerechtes Trennen und Endenbearbeitung der Schläuche
- folgerichtiges Anbringen der Anschlußteile in Bezug auf die Förderrichtung
- Befestigungsart der Anschlußteile durch Löten, Nieten und Kleben

# Allgemeine Hinweise

## General Information

### Suction and blower hoses Hose pipes ready to be installed

#### Material:

##### Hose material:

Galvanized steel, unalloyed quality steel St 3, cold rolled strip acc. to DIN 1624, tape galvanized or hot galvanized cold rolled strip St 03.Z.275.NA for temperatures up to approx. + 300 °C.

Special steel, rustproof steel acc. to DIN 17440 Mat. No. 1.4301 or Mat No. 1.4571 for temperatures up to approx. + 600 °C.

Soft PVC for temperatures up to approx. + 70 °C.

Polyurethane for temperatures up to approx. +90 °C

Polyester-Elastomere for temperatures up to approx. + 140 °C.

Special fibre for temperatures up to approx. 1.100 °C

#### Sealings:

Rubber seal  
- temp. up to approx. + 60 °C.

Special fibre seal  
- temp. up to approx. + 120 °C.

Silicon seal  
- temp. up to approx. +200 °C

Glass thread seal  
- temp. up to approx. + 400 °C.

Isotherm seal  
- temp. up to approx. +600 °C

#### Connections:

Grounded sheet steel St 12.03 for galvanized and plastic hoses, special steel Mat. No. 1.4301 for special steel hoses.

These materials are standard materials and can be combined on request, depending on use.

#### Kinds of connections:

##### Riveting:

- for metal hoses without sealing
- for metal hoses made of galvanized steel with glass thread sealing up to approx. + 400 °C.

##### Riveting and glueing:

- for metal hoses made of special steel with rubber or special fibre sealing.

##### Soft soldering:

- for metal hoses made of galvanized steel with rubber and special fibre sealing.

##### Hard soldering:

- for metal hoses made of galvanized steel and special steel hoses with glass thread sealing up to approx. + 400 °C.

##### Hose clamps:

- for plastic hoses.

These hose connecting sharpes are standard, but may, on request, also be used for other hose-sealing combinations than mentioned above. Please note that the sealing temperature ranges come up to the thermal strain of the manner of tightening (see diagram on page 7/7).

We recommend to use hose pipes ready to be installed, as there are some factors to be considered when installing the connecting pieces, i. e.

- correct cutting and treatment of the hose ends
- consequent assembly of connecting pieces with regard to the conveying sense
- manner of tightening connecting pieces by soldering, riveting or glueing.



Artikel-Nr.  
**GPK mit Gummi-  
fadendichtung**  
ca. + 60°C

Article no.  
**GPK with rubber seal**  
approx. + 60°C

Artikel-Nr.  
**GPK mit Spezial-  
fadendichtung**  
ca. + 120°C

Article no.  
**GPK with special  
fibre seal**  
approx. + 120°C

Artikel-Nr.  
**GPK mit Glas-  
fadendichtung**  
ca. + 400°C

Article no.  
**GPK with glass  
thread seal**  
approx. + 400°C

**Nenngröße**

Innen-ø x Außen-ø  
ca. mm

Gewicht  
kg/m ± 10%

Biegeradius  
mm ± 15%

Max.  
Fertigungslänge

**Trade Size**

Inner ø x outer ø  
mm approx.

Weight  
kg/m ± 10%

Bending radius  
mm ± 15%

Max.  
product  
length

**DN**

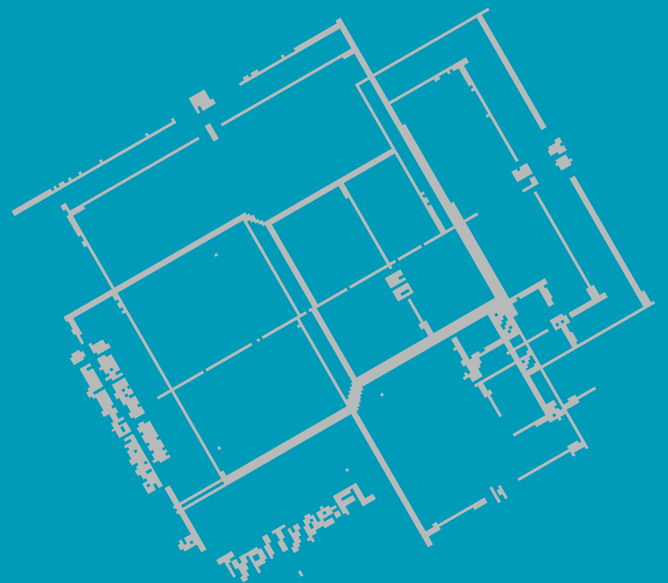
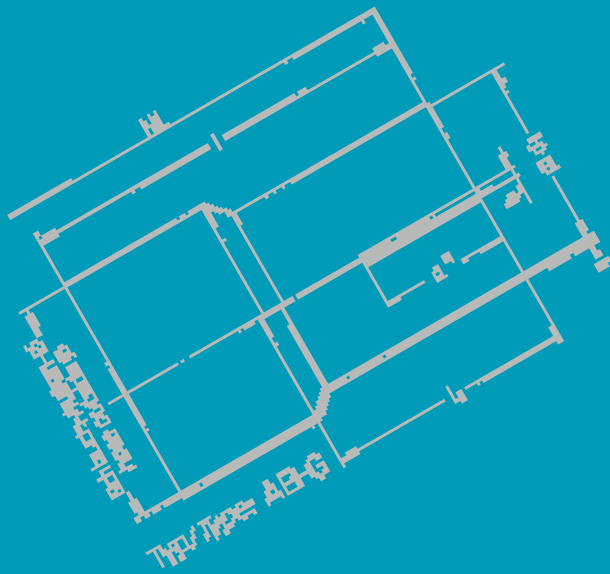
Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Nenngröße	Innen-ø x Außen-ø ca. mm	Gewicht kg/m ± 10%	Biegeradius mm ± 15%	Max. Fertigungslänge
1020.104.030	1020.102.030	1020.108.030	<b>30</b>	30 x 35	0,50	120	20 m
1020.104.035	1020.102.035	1020.108.035	<b>35</b>	35 x 40	0,67	140	20 m
1020.104.040	1020.102.040	1020.108.040	<b>40</b>	40 x 45	0,75	150	20 m
1020.104.050	1020.102.050	1020.108.050	<b>50</b>	50 x 55	0,92	170	20 m
1020.104.060	1020.102.060	1020.108.060	<b>60</b>	60 x 66	1,10	190	20 m
1020.104.065	1020.102.065	1020.108.065	<b>65</b>	65 x 71	1,20	200	20 m
1020.104.070	1020.102.070	1020.108.070	<b>70</b>	70 x 76	1,28	210	20 m
1020.104.080	1020.102.080	1020.108.080	<b>80*</b>	80 x 86	1,45	230	20 m
1020.104.090	1020.102.090	1020.108.090	<b>90</b>	90 x 96	1,63	250	20 m
1020.104.100	1020.102.100	1020.108.100	<b>100*</b>	100 x 108	2,15	290	20 m
1020.104.110	1020.102.110	1020.108.110	<b>110</b>	110 x 118	2,40	310	20 m
1020.104.120	1020.102.120	1020.108.120	<b>120</b>	120 x 128	2,60	330	20 m
1020.104.125	1020.102.125	1020.108.125	<b>125*</b>	125 x 134	2,70	350	10 - 15 m
1020.104.140	1020.102.140	1020.108.140	<b>140</b>	140 x 149	3,10	390	10 - 15 m
1020.104.150	1020.102.150	1020.108.150	<b>150*</b>	150 x 160	3,30	450	10 - 15 m
1020.104.160	1020.102.160	1020.108.160	<b>160*</b>	160 x 170	3,60	470	10 - 15 m
1020.104.180	1020.102.180	1020.108.180	<b>180</b>	180 x 190	4,10	530	10 - 15 m
1020.104.200	1020.102.200	1020.108.200	<b>200*</b>	200 x 210	4,50	570	10 - 15 m
	1020.102.225	1020.108.225	<b>225*</b>	225 x 235	4,90	620	10 - 15 m
	1020.102.250	1020.108.250	<b>250*</b>	250 x 263	8,90	800	10 - 15 m
	1020.102.280	1020.108.280	<b>280</b>	280 x 293	9,90	870	5 - 10 m
	1020.102.300	1020.108.300	<b>300*</b>	300 x 314	10,75	900	5 - 10 m
	1020.102.310	1020.108.310	<b>310</b>	310 x 324	11,10	950	5 - 10 m
	1020.102.350	1020.108.350	<b>350</b>	350 x 364	12,40	1300	5 - 10 m
	1020.102.400	1020.108.400	<b>400*</b>	400 x 415	14,20	1400	5 - 10 m
	1020.102.450	1020.108.450	<b>450*</b>	450 x 465	15,80	1500	5 - 10 m
	1020.102.500	1020.108.500	<b>500*</b>	500 x 515	17,50	1600	5 - 10 m

\* Nennweiten nach EN 12220, Lufttechnische Anlagen / Nicht aufgeführte Nenngrößen auf Anfrage

\* Nominal widths acc. EN 12220, ventilation plants / Non-tabulated sizes on request







## Index

Absaug- und Gebläseschläuche aus Metall und Kunststoff 1/1  
Suction and blower metal and plastic hoses

Anschlußteile 5/1  
Connection elements

# Absauge- und Gebläseschläuche

Anwendungsbereich bis +600 °C

## Suction and blower hoses

Application range up to +600°C



**GPK-** mit Dichtung  
with sealing

Stahl verzinkt, mehrkantig mit Dichtung,  
**Seite/page 1/2-3**  
Galvanized steel, polygonal, with sealing,



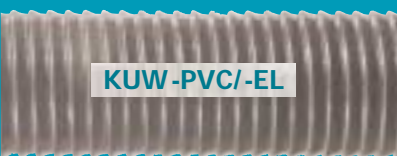
**GPK-V2A/GPK-V**

Nichtrostender Stahl, mehrkantig, mit Dichtung  
**Seite/page 1/4-7**  
Highgrade rustproof steel, polygonal, with sealing



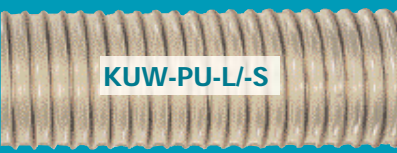
**GPR-** mit Dichtung

Stahl verzinkt, rund mit Dichtung  
**Seite/page 1/8-9**  
Galvanized steel, round with sealing



**KUW-PVC/-EL**

Kunststoff, rund, antistatisch, mit integrierter Federstahldrahtwendel  
**Seite/page 1/10-11**  
Plastic, round, antistatic with integrated spring steel helix



**KUW-PU-L/-S**

Kunststoff, rund, mit integrierter Federstahldrahtwendel und Polyurethanmantel, leichte und schwere Ausführung  
**Seite/page 1/12-15**  
Plastic, round, with integrated spring steel helix and polyurethan sheathing, light and heavy duty construction



**KUW-PU-SE**

Kunststoff, rund, mit integrierter Federstahldrahtwendel und Polyurethanmantel, schwer entflammbare Ausführung  
**Seite/page 1/16-17**  
Plastic, round, with integrated spring steel helix and polyurethan sheathing, hardly flammable

## Anschlußteile

### Connecting elements



**AB**  
**Seite/page 5/2**



**AB-G**  
**Seite/page 5/4**



**BV-B / BV-L**  
**Seite/page 5/6-8**



**BM**  
**Seite/page 5/14**



**FL**  
**Seite/page 5/20**



**F**  
**Seite/page 5/18**



**UWS**  
**Seite/page 5/20**



**AF**  
**Seite/page 5/24**



**BVG-B / BVG-L**  
**Seite/page 5/10-12**



**GL**  
**Seite/page 5/22**

### Sonderanschlüsse

Special connecting elements  
**Seite/page 3/14**

# GPK

 bis ca. + 400 °C

## Aufbau

Wendelgewickelter Metallschlauch, mehrkantiger Querschnitt, eingehaktes, kantiges Profil, Dichtung

## Werkstoff

Kaltband St 2 und St 03.Z, verzinkt

## Eigenschaften

- Sehr flexibel
- verdrehfest durch mehrkantigen Querschnitt
- hohe Stabilität bei geringem Gewicht
- einfache Montage

## Dichtung

Temperaturen bis  
 ca. + 60 °C Gummifaden  
 ca. + 120 °C Spezialfaden  
 ca. + 400 °C Glasfaden  
 ca. + 200 °C Silikonfaden } auf  
 ca. + 600 °C Isothermfaden } Anfrage

## Verwendung

- Saugschlauch für Rauch, Schleifstaub, Späne, Kunststoffteile
- Abgasschlauch für Stromerzeuger
- Förderschlauch in lufttechnischen Anlagen
- Heiz- und Gebläseschlauch in der Bau-industrie
- stabiler Schutz für Leitungen aller Art, je nach Dichtungsart

## Lieferform

In Fertigungslängen oder Fixlängen, auch komplettiert mit Anschlußteilen. Längen sind gestreckt gemessen. Das Verhältnis vom gestreckten zum gedrückten Zustand beträgt bei gedichteten Schläuchen ca. 17-25%.

## Sonderausführung

GPK auch in Messing blank, vernickelt oder Aluminium lieferbar. Umflechtungen zur Erhöhung des Innendrucks und der Zugbelastung mit verzinktem oder nichtrostendem Stahldraht und Kupfer verzinkt bis Außen-ø 100 mm möglich.

## Mindermengenzuschläge

Siehe Preisliste

**Anwendungshinweis auf Seite 20 beachten**

 up to approx. + 400 °C

## Structure

Spirally rolled metal hose, polygonal cross section, engaged angular profile, with sealing

## Material

Cold rolled strip St 2 and St 03.Z, galvanized

## Properties

- Very flexible
- twisting stability due to polygonal cross section
- high stability at low weight
- easy assembly

## Sealing

For temperatures up to  
 approx. + 60 °C rubber seal  
 approx. + 120 °C special fibre seal  
 approx. + 400 °C glass thread seal  
 approx. + 200 °C silicon seal } on  
 approx. + 600 °C isotherm seal } inquiry

## Application

- Suction hose for smoke, grinding dust, swarfs, plastic particles
- waste gas hose for electric generators
- conveying hose in air conditioning plants, heating
- blower hose in building construction and industry
- protection for all kinds of conductors depending on type of sealing

## Product lengths

In manufacturing lengths or fixed lengths, also completed with connecting elements. Lengths are measured laid out straight. The proportion straight to pressed status is approx. 17-25% when hose is packed.

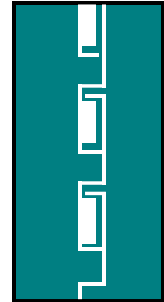
## Special Design

Also deliverable in polished brass, nickel-plated or aluminium. Braiddings, for increase of internal pressure and tensile strength, with galvanized or rustproof steel wire, tinned copper are possible up to an outer ø of 100 mm.

## Charges for minor quantities:

See price list

**See instructions for application on page 21**



**Absauge- und Gebläseschlauch aus Metall, mehrkantig, Stahl verzinkt mit Dichtung**

**Suction- and blower metal hose, polygonal, galvanized steel with sealing**

1/3

## Passende Verbindungselemente Suitable connecting elements

	Seite/Page
<b>AB</b>	5/2
<b>ABG</b>	5/4
<b>BV</b>	5/6
<b>BM</b>	5/14
<b>FL</b>	5/16
<b>F</b>	5/18
<b>UWS</b>	5/20

Artikel-Nr. <b>GPK-V2A mit Gummifaden- dichtung ca. + 60°C</b>	Artikel-Nr. <b>GPK-V2A mit Spezialfaden- dichtung ca. + 120°C</b>	Artikel-Nr. <b>GPK-V2A mit Glasfaden- dichtung ca. + 400°C</b>	<b>Nenngröße</b>	Innen-ø x Außen-ø ca. mm	Gewicht kg/m ± 10%	Biegeradius mm ± 15%	Max. Fertigungslänge
Article no. <b>GPK-V2A with rubber seal approx. + 60°C</b>	Article no. <b>GPK-V2A with special fibre seal approx. + 120°C</b>	Article no. <b>GPK-V2A with glass thread seal approx. + 400°C</b>	<b>Trade Size</b>	inner ø x outer ø mm approx.	Weight kg/m ± 10%	Bending radius mm ± 15%	Max. product length
			<b>DN</b>				
1020.804.020	1020.802.020	1020.808.020	<b>20</b>	20 x 25	0,38	90	20 m
1020.804.030	1020.802.030	1020.808.030	<b>30</b>	30 x 35	0,53	120	20 m
1020.804.035	1020.802.035	1020.808.035	<b>35</b>	35 x 40	0,69	140	20 m
1020.804.040	1020.802.040	1020.808.040	<b>40</b>	40 x 45	0,79	150	20 m
1020.804.050	1020.802.050	1020.808.050	<b>50</b>	50 x 55	0,96	170	20 m
1020.804.060	1020.802.060	1020.808.060	<b>60</b>	60 x 66	1,15	190	20 m
1020.804.065	1020.802.065	1020.808.065	<b>65</b>	65 x 71	1,25	200	20 m
1020.804.070	1020.802.070	1020.808.070	<b>70</b>	70 x 76	1,31	210	20 m
1020.804.080	1020.802.080	1020.808.080	<b>80*</b>	80 x 86	1,48	230	20 m
1020.804.090	1020.802.090	1020.808.090	<b>90</b>	90 x 96	1,70	250	20 m
1020.804.100	1020.802.100	1020.808.100	<b>100*</b>	100 x 108	2,20	290	20 m
1020.804.110	1020.802.110	1020.808.110	<b>110</b>	110 x 118	2,42	310	20 m
1020.804.120	1020.802.120	1020.808.120	<b>120</b>	120 x 128	2,65	330	20 m
1020.804.125	1020.802.125	1020.808.125	<b>125*</b>	125 x 134	2,78	350	10 - 15 m
1020.804.140	1020.802.140	1020.808.140	<b>140</b>	140 x 149	3,15	390	10 - 15 m
1020.804.150	1020.802.150	1020.808.150	<b>150*</b>	150 x 160	3,35	450	10 - 15 m
1020.804.160	1020.802.160	1020.808.160	<b>160*</b>	160 x 170	3,65	470	10 - 15 m
1020.804.180	1020.802.180	1020.808.180	<b>180</b>	180 x 190	4,17	530	10 - 15 m
1020.804.200	1020.802.200	1020.808.200	<b>200*</b>	200 x 210	4,55	570	10 - 15 m
	1020.802.225	1020.808.225	<b>225</b>	225 x 235	5,00	620	10 - 15 m
	1020.802.250	1020.808.250	<b>250*</b>	250 x 260	6,30	700	10 - 15 m

\* Nennweiten nach EN 12220, Lufttechnische Anlagen/ Nicht aufgeführte Nenngrößen auf Anfrage

\* Nominal widths acc. EN 12220 ventilation plants/ Non-tabulated sizes on requestmmmmmmiiiiii

# GPK-V2A

 bis ca. +600 °C

## Aufbau

Wendelgewickelter Metallschlauch, mehrkantiger Querschnitt, eingehaktes, kantiges Profil, Dichtung

## Werkstoff

W.-Nr. 1.4301, andere auf Anfrage

## Eigenschaften

- Sehr flexibel
- verdrehfest durch mehrkantigen Querschnitt
- erhöhte Korrosions-, Zunder-, Säure- und Temperaturbeständigkeit
- erhöhte Zugfestigkeit
- hohe Stabilität bei geringem Gewicht
- einfache Montage

## Dichtung

Temperaturen bis

ca. + 60 °C Gummifaden

ca. + 120 °C Spezialfaden

ca. + 400 °C Glasfaden

ca. + 200 °C Silikonfaden

ca. + 600 °C Isothermfaden } auf Anfrage

## Verwendung

- Saugschlauch für aggressive Medien wie Rauch, Späne, Kunststoffteile, Abgase usw.
- Förderschlauch für aggressive Warm- und Kaltluft
- Heiz- und Gebläseschlauch bei erhöhten Temperaturen
- überall dort, wo der Verwendungszweck erhöhte Materialanforderungen verlangt, denen die stahlverzinkte Ausführung nicht entspricht

## Lieferform

In Fertigungslängen oder Fixlängen, auch komplettiert mit Anschlußteilen. Längen sind gestreckt gemessen. Das Verhältnis vom gestreckten zum gedrückten Zustand beträgt bei gedichteten Schläuchen ca. 17-25%.

## Sonderausführung

Umflechtungen zur Erhöhung des Innendruckes und der Zugbelastung mit verzinktem oder nichtrostendem Stahldraht und Kupfer verzinkt bis Außen-ø 100 mm möglich.

## Mindermengenzuschläge

Siehe Preisliste

**Bitte Anwendungshinweis auf Seite 20 beachten**

 up to approx. +600 °C

## Structure

Spirally rolled metal hose, polygonal cross section, engaged angular profile, with sealing

## Material

No. 1.4301, further on request

## Properties

- Very flexible
- twisting stability due to polygonal cross section
- higher resistance to corrosion, scales, acids and temperatures
- higher tensile strength
- high stability at low weight
- easy assembly

## Sealing

For temperatures up to

approx. + 60 °C rubber seal

approx. + 120 °C special fibre seal

approx. + 400 °C glass thread seal

approx. + 200 °C silicon seal

approx. + 600 °C isotherm seal } on inquiry

## Application

- Suction hose for aggressive media such as smoke, swarfs, plastic particles, waste gases etc.
- conveying hose for aggressive hot and cold air
- heating and blower hose at higher temperatures.
- suitable for applications where high material requirements are to be provided and where the application of galvanized steel type will not meet the requirements

## Product lengths

In product lengths or fixed lengths, also completed with connecting elements or parts. Lengths are measured laid out straight. The proportion straight to pressed status is approx. 17-25% when hose is packed.

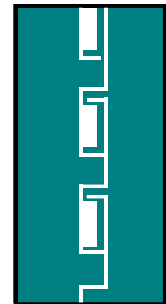
## Special design

Braidings, for increase of internal pressure and tensile strength, with galvanized or rustproof steel wire, tinned copper are possible up to an outer-ø of 100 mm.

## Charges for minor quantities

See price list

**Please see instructions for application on page 21**



**Absauge- und Gebläseschlauch aus Metall, mehrkantig, nichtrostender Stahl, mit Dichtung**

**Suction- and blower metal hose, polygonal, rustproof steel, with sealing**



## Passende Verbindungselemente Suitable connecting elements

Seite/Page

**AB** 5/2

**ABG** 5/4

**BV** 5/6

**BM** 5/14

**FL** 5/16

**F** 5/18

**UWS** 5/20

Artikel-Nr.  
**GPK-V4A mit  
Glasfaden-  
dichtung ca. + 400°C**

**Nenngröße**

Innen- $\varnothing$  x Außen- $\varnothing$   
ca. mm

Gewicht  
kg/m  $\pm$  10%

Biegeradius  
mm  $\pm$  15%

Max.  
Fertigungslänge

Article no.  
**GPK-V4A with  
glass thread seal  
approx. + 400°C**

**Trade Size**

Inner  $\varnothing$  x outer  $\varnothing$   
mm approx.

Weight  
kg/m  $\pm$  10%

Bending radius  
mm  $\pm$  15%

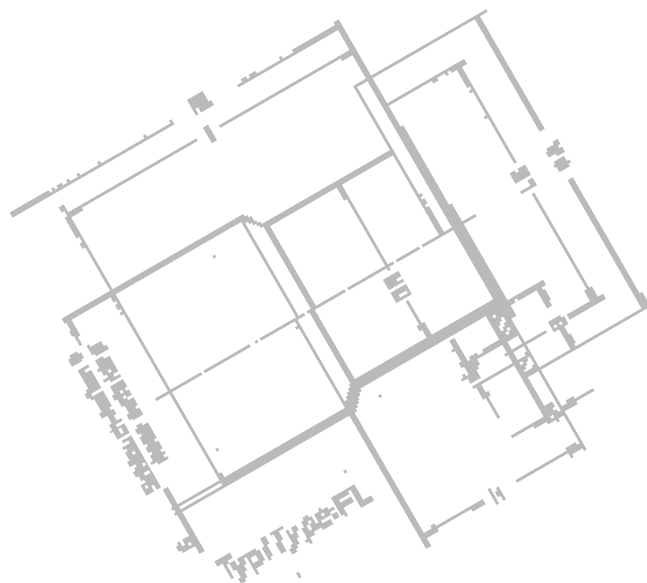
Max.  
product  
length

**DN**

1020.408.050	<b>50</b>	50 x 55	0,96	170	20 m
1020.408.060	<b>60</b>	60 x 66	1,15	190	20 m
1020.408.065	<b>65</b>	65 x 71	1,25	200	20 m
1020.408.070	<b>70</b>	70 x 76	1,31	210	20 m
1020.408.080	<b>80*</b>	80 x 86	1,48	230	20 m
1020.408.090	<b>90</b>	90 x 96	1,70	250	20 m
1020.408.100	<b>100*</b>	100 x 108	2,20	290	20 m
1020.408.110	<b>110</b>	110 x 118	2,42	310	20 m
1020.408.120	<b>120</b>	120 x 128	2,65	330	20 m
1020.408.125	<b>125*</b>	125 x 134	2,78	350	10 - 15 m
1020.408.140	<b>140</b>	140 x 149	3,15	390	10 - 15 m
1020.408.150	<b>150*</b>	150 x 160	3,35	450	10 - 15 m

\* Nennweiten nach EN 12220, Lufttechnische Anlagen/ Nicht aufgeführte Nenngrößen auf Anfrage

\* Nominal widths acc. EN 12220, ventilation plants/ Non-tabulated sizes on request



# GPK-V4A

 bis ca. +600 °C

## Aufbau

Wendelgewickelter Metallschlauch, mehrkantiger Querschnitt, eingehakteweis, kantiges Profil, Dichtung

## Werkstoff

W.-Nr. 1.4571,  
andere W.-Nr. auf Anfrage

## Eigenschaften

- Sehr flexibel
- verdrehfest durch mehrkantigen Querschnitt
- erhöhte Korrosions-, Zunder-, Säure- und Temperaturbeständigkeit
- erhöhte Zugfestigkeit
- hohe Stabilität bei geringem Gewicht
- einfache Montage

## Dichtung

Temperaturen bis  
ca. +400 °C Glasfaden  
ca. +200 °C Silikonfaden } auf  
ca. +600 °C Isothermfaden } Anfrage

## Verwendung

- Saugschlauch für aggressive Medien wie Rauch, Späne, Kunststoffteile, Abgase usw.
- Förderschlauch für aggressive Warm- und Kaltluft
- Heiz- und Gebläseschlauch bei erhöhten Temperaturen
- überall dort, wo der Verwendungszweck erhöhte Materialanforderungen verlangt, denen die stahlverzinkte Ausführung nicht entspricht

## Lieferform

In Fertigungslängen oder Fixlängen, auch komplettiert mit Anschlußteilen. Längen sind gestreckt gemessen. Das Verhältnis vom gestreckten zum gedrückten Zustand beträgt bei gedichteten Schläuchen ca. 17-25%.

## Sonderausführung

Umflechtungen zur Erhöhung des Innendruckes und der Zugbelastung mit verzinktem oder nichtrostendem Stahldraht und Kupfer verzinkt bis Außen-Ø 100 mm möglich.

## Mindermengenzuschläge

Siehe Preisliste

**Anwendungshinweis auf Seite 20 beachten**

 up to approx. +600 °C

## Structure

Spirally rolled metal hose, polygonal cross section with engaged angular profile, with sealing

## Material

Material No. 1.4571,  
other materials on request

## Properties

- Very flexible
- twisting stability due to polygonal cross section
- higher resistance to corrosion, scales, acids and temperatures
- higher tensile strength
- high stability at low weight
- easy assembly

## Sealing

For temperatures up to  
approx. +400 °C glass thread seal  
approx. +200 °C silicon seal } on  
approx. +600 °C isotherm seal } inquiry

## Application

- Suction hose for aggressive media such as smoke, swarfs, plastic particles, waste gases etc.
- conveying hose for aggressive hot and cold air
- heating and blower hose at higher temperatures
- suitable for applications where high material requirements are to be provided and where the application of galvanized steel type will not meet the requirements

## Product lengths

In manufacturing lengths or fixed lengths, also completed with connecting elements or parts. Lengths are measured laid out straight. The proportion straight to pressed status is approx. 17-25% when hose is packed.

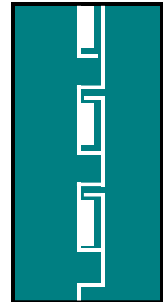
## Special design

Braidings, for increase of internal pressure and tensile strength, with galvanized or rustproof steel wire, tinned copper are possible up to an outer-Ø of 100 mm.

## Charges for minor quantities

See price list

**See instructions for application on page 21**



**Absauge- und Gebläseschlauch aus Metall, mehrkantig, nichtrostender Stahl, mit Dichtung**

**Suction- and blower metal hose, polygonal, rustproof steel, with sealing**

## Passende Verbindungselemente Suitable connecting elements

Seite/Page

<b>AB</b>	5/2
<b>ABG</b>	5/4
<b>BV</b>	5/6
<b>BM</b>	5/14
<b>FL</b>	5/16
<b>F</b>	5/18
<b>UWS</b>	5/20

Artikel-Nr. <b>GPR mit Gummi- fadendichtung ca. +60 °C</b>	Artikel-Nr. <b>GPR mit Spezial- fadendichtung ca. +120 °C</b>	Artikel-Nr. <b>GPR mit Glas- fadendichtung ca. +400 °C</b>	<b>Nenngröße</b>	Innen-ø x Außen-ø ca. mm	Gewicht kg/m ± 10%	Biegeradius mm ± 15%	Max. Fertigungslänge
Article no. <b>GPR with rubber seal approx. +60 °C</b>	Article no. <b>GPR with special fibre seal approx. +120 °C</b>	Article no. <b>GPR with glass thread seal approx. +400 °C</b>	<b>Trade Size</b>	Inner ø x outer ø mm approx.	Weight kg/m ± 10%	Bending radius mm ± 15%	Max. product length
<b>DN</b>							
1030.104.008	1030.102.008	1030.108.008	<b>8</b>	8 x 10	0,07	38	50 m
1030.104.010	1030.102.010	1030.108.010	<b>10</b>	10 x 13	0,15	48	50 m
1030.104.012	1030.102.012	1030.108.012	<b>12</b>	12 x 15	0,17	56	50 m
1030.104.014	1030.102.014	1030.108.014	<b>14</b>	14 x 17	0,21	64	50 m
1030.104.016	1030.102.016	1030.108.016	<b>16</b>	16 x 19	0,24	72	50 m
1030.104.018	1030.102.018	1030.108.018	<b>18</b>	18 x 21	0,25	80	50 m
1030.104.020	1030.102.020	1030.108.020	<b>20</b>	20 x 23	0,32	80	50 m
1030.104.025	1030.102.025	1030.108.025	<b>25</b>	25 x 29	0,48	80	50 m
1030.104.030	1030.102.030	1030.108.030	<b>30</b>	30 x 35	0,56	100	50 m
1030.104.035	1030.102.035	1030.108.035	<b>35</b>	35 x 40	0,64	110	50 m
1030.104.040	1030.102.040	1030.108.040	<b>40</b>	40 x 45	0,75	120	50 m
1030.104.045	1030.102.045	1030.108.045	<b>45</b>	45 x 50	0,88	140	25 m
1030.104.050	1030.102.050	1030.108.050	<b>50</b>	50 x 55	0,95	150	25 m
1030.104.055	1030.102.055	1030.108.055	<b>55</b>	55 x 60	1,05	170	25 m
1030.104.060	1030.102.060	1030.108.060	<b>60</b>	60 x 65	1,16	180	25 m
1030.104.065	1030.102.065	1030.108.065	<b>65</b>	65 x 72	1,43	240	25 m
1030.104.070	1030.102.070	1030.108.070	<b>70</b>	70 x 77	1,60	260	25 m
1030.104.075	1030.102.075	1030.108.075	<b>75</b>	75 x 82	1,70	280	25 m
1030.104.080	1030.102.080	1030.108.080	<b>80*</b>	80 x 87	1,81	300	25 m
	1030.102.090	1030.108.090	<b>90</b>	90 x 97	2,02	340	25 m
	1030.102.100	1030.108.100	<b>100*</b>	100 x 107	2,25	360	25 m
	1030.102.110	1030.108.110	<b>110</b>	110 x 117	2,45	380	10 - 15 m
	1030.102.120	1030.108.120	<b>120</b>	120 x 127	2,64	400	10 - 15 m
	1030.102.125	1030.102.125	<b>125*</b>	125 x 132	2,76	420	10 - 15 m
	1030.102.140	1030.108.140	<b>140</b>	140 x 147	3,05	480	10 - 15 m
	1030.102.150	1030.108.150	<b>150*</b>	150 x 157	3,35	500	10 - 15 m

\* Nennweiten nach EN 12220, Lufttechnische Anlagen/ Nicht aufgeführte Nenngrößen auf Anfrage

\* Nominal widths acc. EN 12220, ventilation plants/ Non-tabulated sizes on request



# GPR

 bis ca. + 400 °C

## Aufbau

Wendelgewickelter Metallschlauch, runder Querschnitt, eingehaktes, kantiges Profil, mit Dichtung

## Werkstoff

Kaltband St 2 und St 03.Z, verzinkt

## Eigenschaften

- Sehr flexibel
- hohe Stabilität bei geringem Gewicht
- einfache Montage

## Dichtung

Temperaturen bis

ca. + 60 °C Gummifaden

ca. + 120 °C Spezialfaden

ca. + 400 °C Glasfaden

ca. + 200 °C Silikonfaden } auf

ca. + 600 °C Isothermfaden } Anfrage

## Verwendung

- Saugschlauch für Rauch, Schleifstaub, Späne, Kunststoffteile
- Abgasschlauch für Stromerzeuger
- flexible Verbindung in lufttechnischen Anlagen
- Heiz- und Gebläse-schlauch
- stabiler Schutz für Leitungen aller Art, je nach Dichtungsart

## Lieferform

In Fertigungslängen oder Fixlängen, auch komplettiert mit Anschlußteilen. Längen sind gestreckt gemessen. Das Verhältnis vom gestreckten zum gedrückten Zustand beträgt bei gedichteten Schläuchen ca. 17-25%.

## Sonderausführung

Umflechtungen zur Erhöhung des Innendruckes und der Zugbelastung mit verzinktem oder nichtrostendem Stahldraht und Kupfer verzinkt bis Außen-ø 100 mm möglich.

## Mindermengenzuschläge

Siehe Preisliste

## Anwendungshinweis auf Seite 20 beachten

 up to approx. + 400 °C

## Structure

Spirally rolled metal hose, polygonal cross section, engaged angular profile, with sealing

## Material

Cold rolled strip St 2 and St 03.Z, galvanized

## Properties

- Very flexible
- high stability at low weight
- easy assembly

## Sealing

For temperatures up to :

approx. + 60 °C rubber seal

approx. + 120 °C special fibre seal

approx. + 400 °C glass thread seal

approx. + 200 °C silicon seal } on

approx. + 600 °C isotherm seal } inquiry

## Application

- Suction hose for smoke, grinding dust, swarfs plastic particles
- waste gas hose for electric generators
- flexible connection in air conditioning plants
- heating and blower hose
- protection of all kinds of conductors, depending on type of sealing

## Product lengths

In product lengths or fixed lengths, also completed with connecting elements or parts. Lengths are measured laid out straight. The proportion straight to pressed status is approx. 17-25% when hose is packed.

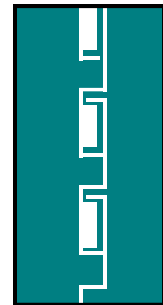
## Special design

Braidings, for increase of internal pressure and tensile strength, with galvanized or rustproof steel wire, tinned copper are possible up to an outer-ø of 100 mm.

## Charges for minor quantities

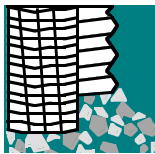
See price list

## See instructions for application on page 21



Absauge- und Gebläseschlauch aus Metall, rund, Stahl verzinkt, mit Dichtung

Suction- and blower metal hose, round, galvanized steel, with sealing



## Passende Verbindungselemente Suitable connecting elements

Seite/Page

AB	5/2
ABG	5/4
BV	5/6
BM	5/14
FL	5/16
F	5/18
UWS	5/20

Artikel-Nr. <b>KUW-PVC</b>	Artikel-Nr. <b>KUW-PVC-EL</b> antistatisch	<b>Nenngröße</b>	Innen-ø x Außen-ø ca. mm	Gewicht kg/m ± 10%	Biegeradius mm ± 15%	Max. Fertigungslänge
Article no. <b>KUW-PVC</b>	Article no. <b>KUW-PVC-EL</b> antistatic	<b>Trade Size</b>	Inner ø x outer ø mm approx.	Weight kg/m ± 10%	Bending radius mm ± 15%	Max. product length
<b>DN</b>						
2090.121.025		<b>25</b>	25 x 33	0,33	35	10 + 15 m
2090.121.032		<b>32</b>	32 x 40	0,46	42	10 + 15 m
2090.121.038		<b>38</b>	38 x 46	0,53	48	10 + 15 m
2090.121.040		<b>40</b>	40 x 48	0,57	50	10 + 15 m
2090.121.045		<b>45</b>	45 x 53	0,65	55	10 + 15 m
2090.121.050	2090.922.050	<b>50</b>	50 x 58	0,60	60	10 m
2090.121.055	2090.922.055	<b>55</b>	55 x 63	0,65	65	10 m
2090.121.060	2090.922.060	<b>60</b>	60 x 68	0,72	70	10 m
2090.121.065	2090.922.065	<b>65</b>	65 x 73	0,77	75	10 m
2090.121.070	2090.922.070	<b>70</b>	70 x 78	0,83	80	10 m
2090.121.075	2090.922.075	<b>75</b>	75 x 83	0,88	85	10 m
2090.121.080	2090.922.080	<b>80*</b>	80 x 88	0,94	90	10 m
2090.121.090	2090.922.090	<b>90</b>	90 x 98	1,05	100	10 m
2090.121.100	2090.922.100	<b>100*</b>	100 x 108	1,15	110	10 m
2090.121.110	2090.922.110	<b>110</b>	110 x 118	1,29	120	10 m
2090.121.120	2090.922.120	<b>120</b>	120 x 128	1,38	130	10 m
2090.121.125	2090.922.125	<b>125*</b>	125 x 133	1,44	135	10 m
2090.121.140	2090.922.140	<b>140</b>	140 x 148	1,64	150	7 m
2090.121.150	2090.922.150	<b>150*</b>	150 x 158	1,77	160	7 m
2090.121.160	2090.922.160	<b>160*</b>	160 x 168	1,89	170	7 m
2090.121.175	2090.922.175	<b>175</b>	175 x 183	2,06	185	7 m
2090.121.180	2090.922.180	<b>180</b>	180 x 188	2,15	190	7 m
2090.121.200	2090.922.200	<b>200*</b>	200 x 208	2,40	210	7 m
2090.121.225	2090.922.225	<b>225</b>	225 x 233	2,70	235	7 m
2090.121.250	2090.922.250	<b>250*</b>	250 x 258	3,18	260	7 m
2090.121.275	2090.922.275	<b>275</b>	275 x 283	3,43	285	7 m
2090.121.300	2090.922.300	<b>300*</b>	300 x 308	3,80	310	7 m
2090.121.350		<b>350</b>	350 x 363	5,10	360	7 m
2090.121.400		<b>400*</b>	400 x 413	5,75	410	7 m
2090.121.450		<b>450*</b>	450 x 463	6,30	460	7 m
2090.121.500		<b>500*</b>	500 x 513	7,20	510	7 m

\* Nennweiten nach EN 12220, Lufttechnische Anlagen/nicht aufgeführte Nenngrößen auf Anfrage

\* Nominal widths acc. EN 12220, ventilation plants/non-tabulated sizes on request

# KUW-PVC / -EL

🔥 von ca. -20°C bis ca. +70°C

## Farbe

Standardfarbe grau  
Typ EL nur schwarz

## Aufbau

Wendelgeschweißter Kunststoffschlauch, runder Querschnitt, integrierter Federstahldrahtwendel

## Werkstoff

Außenmantel: Kunststoff, Weich-PVC  
Wendel: Federstahldraht

## Eigenschaften

- Hochflexibel, der Biegeradius entspricht dem Schlauchaußen- $\varnothing$
- dehn- und stauchbar
- axial verdrehbar
- luft- und flüssigkeitsdicht
- leicht zu reinigen
- weitgehend öl- u. säurebeständig
- geringer Reibungsverlust durch relativ glatte Innenwandung
- in der Ausführung EL ist der Schlauch antistatisch mit einem Ableitwiderstand von  $10^6$  Ohm

## Verwendung

- Absaugeschlauch für gasförmige, flüssige und körnige Medien wie Luft, Rauch, Ölnebel, Schleifstaub, Späne, Granulate usw.
- Gebläseschlauch in der Luft- und Klimatechnik

## Lieferform

In Fertigungslängen oder Fixlängen, auch komplettiert mit Anschlußteilen. Längen sind gestreckt gemessen.

## Sonderausführung

Jede gewünschte Farbe lieferbar, wenn bis DN 100 mindestens 300 m und bis DN 300 mindestens 150 m pro Abmessung bestellt werden. Umflechtung mit Polypropylen-Runddraht, verzinktem oder nichtrostendem Stahldraht und Kupfer verzinkt, zur Erhöhung des Innendruckes und der Zugbelastung bis Außen- $\varnothing$  ca. 100 mm möglich.

## Mindermengenzuschläge

Siehe Preisliste

## Anwendungshinweis auf Seite 20 beachten

🔥 approx. from -20°C up to +70°C

## Colour

Standard colour is grey  
Type EL only black

## Structure

Spirally welded plastic hose, circular cross section, spring steel helix moulded into the profile

## Material

Outside jacketing: Plastic, soft PVC  
Helix: Spring steel wire

## Properties

- Highly flexible, bending radius being equal to the outer diameter of the hose
- expanded and upset
- axially and vertically twisted
- air- and liquid-tight
- easy to clean
- extensively resistant to oils / acids
- smooth passage ensures low friction loss
- type EL is antistatic hose with a bleeder resistor of  $10^6$  ohm

## Application

- Suction hose for gaseous, liquid and granulated media such as air, smoke, oil mist, grinding dust, swarfs, granulates, etc.
- blower hose for air-conditioning installations

## Product lengths

In product lengths or fixed lengths, also completed with connecting elements or parts. Lengths are measured laid out straight.

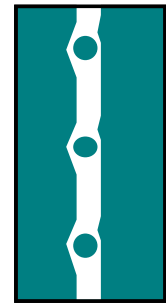
## Special design

Other colours are deliverable on request, when ordering at least 300 m up to DN 100 and 150 m up to DN 300 per dimension. Braidings, for increase of internal pressure and tensile strength, with polypropylene round wire, galvanized or rustproof steel wire and tinned copper are possible up to an outer  $\varnothing$  of approx. 100 mm.

## Charges for minor quantities

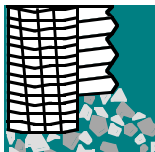
See price list

## See instructions for application on page 21



Absauge- und Gebläseschlauch aus Kunststoff, rund, mit integrierter Federstahldrahtwendel

Suction- and blower plastic hose, round, with integrated spring steel helix



## Passende Verbindungselemente Suitable connecting elements

Seite/Page

AF 5/24

BVG-B 5/10

BVG-L 5/12

GL 5/22

Artikel-Nr. <b>KUW-PU-L</b>	<b>Nenngröße</b>	Innen-ø x Außen-ø ca. mm	Gewicht kg/m ± 10%	Biegeradius mm ± 15%	Lieferlängen
Article no. <b>KUW-PU-L</b>	<b>Trade Size</b>	Inner ø x outer ø mm approx.	Weight kg/m ± 10%	Bending radius mm ± 15%	Product lengths
	<b>DN</b>				
0290.925.025	<b>25</b>	25 x 32	0,25	31	10 + 15 m
0290.925.032	<b>32</b>	32 x 40	0,35	40	10 + 15 m
0290.925.038	<b>38</b>	38 x 46	0,39	46	10 + 15 m
0290.925.040	<b>40</b>	40 x 48	0,40	48	10 + 15 m
0290.925.045	<b>45</b>	45 x 53	0,42	53	10 + 15 m
0290.925.050	<b>50</b>	50 x 58	0,43	56	10 + 15 m
0290.925.055	<b>55</b>	55 x 63	0,45	61	10 + 15 m
0290.925.060	<b>60</b>	60 x 68	0,48	66	10 + 15 m
0290.925.065	<b>65</b>	65 x 73	0,51	73	10 + 15 m
0290.925.070	<b>70</b>	70 x 79	0,56	78	10 + 15 m
0290.925.075	<b>75</b>	75 x 84	0,61	83	10 + 15 m
0290.925.080	<b>80*</b>	80 x 89	0,67	88	10 + 15 m
0290.925.090	<b>90</b>	90 x 99	0,88	98	10 + 15 m
0290.925.100	<b>100*</b>	100 x 109	0,95	108	10 + 15 m
0290.925.110	<b>110</b>	110 x 119	1,03	118	10 + 15 m
0290.925.120	<b>120</b>	120 x 129	1,12	128	10 + 15 m
0290.925.125	<b>125*</b>	125 x 133	1,18	133	10 + 15 m
0290.925.130	<b>130</b>	130 x 139	1,20	139	10 + 15 m
0290.925.140	<b>140</b>	140 x 149	1,38	148	10 + 15 m
0290.925.150	<b>150*</b>	150 x 159	1,48	158	10 + 15 m
0290.925.160	<b>160*</b>	160 x 169	1,74	168	10 + 15 m
0290.925.175	<b>175</b>	175 x 184	1,85	183	10 + 15 m
0290.925.180	<b>180</b>	180 x 189	1,90	188	10 + 15 m
0290.925.200	<b>200*</b>	200 x 209	2,30	208	10 + 15 m
0290.925.225	<b>225</b>	225 x 234	2,55	233	10 + 15 m
0290.925.250	<b>250*</b>	250 x 259	3,02	258	10 + 15 m
0290.925.275	<b>275</b>	275 x 284	3,11	283	10 + 15 m
0290.925.300	<b>300*</b>	300 x 309	3,20	308	10 + 15 m
0290.925.325	<b>325</b>	325 x 334	3,40	335	10 + 15 m
0290.925.350	<b>350</b>	350 x 359	3,60	358	10 + 15 m
0290.925.400	<b>400*</b>	400 x 409	4,45	408	10 + 15 m
0290.925.450	<b>450*</b>	450 x 458	5,06	458	10 + 15 m
0290.925.500	<b>500*</b>	500 x 508	5,70	508	10 + 15 m

\* Nennweiten nach EN 12220, Lufttechnische Anlagen/nicht aufgeführte Nenngrößen auf Anfrage

\* Nominal widths acc. EN 12220, ventilation plants/non-tabulated sizes on request

# KUW-PU-L

🔥 von ca. -40°C bis ca. +90°C  
kurzfristig bis ca. 125°C

## Farbe

Natur-transparent  
andere Farben auf Anfrage

## Aufbau

Wendelgeschweißter Kunststoffschlauch, runder Querschnitt, integrierter Federstahldrahtwendel

## Werkstoff

Außenmantel: Kunststoff (PU)  
Wendel: Federstahldraht

## Eigenschaften

- Hochflexibel, der Biegeradius entspricht dem Schlauchaußen- $\varnothing$
- dehn- und stauchbar
- axial verdrehbar
- luft- und flüssigkeitsdicht
- leicht zu reinigen
- beständig gegen Öl und Benzin
- weitgehend säure- und laugenbeständig
- hohe Abriebfestigkeit
- witterungsbeständig
- halogenarm
- hohe Reißdehnung
- zug- und einreißfest

## Verwendung

- Absaugeschlauch für gasförmige, flüssige und körnige Medien wie Luft, Rauch, Ölnebel, Schleifstaub, Späne, Granulate bei hoher Abriebfestigkeit. Kann gemäß ZH 1/200 über die Stahlwendel geerdet werden.

## Lieferform

In Fertigungslängen oder Fixlängen, auch komplettiert mit Anschlußteilen. Längen sind gestreckt gemessen.

## Sonderausführung

Auf Anfrage in physiologisch unbedenklicher, mikrobefester und hydrolysebeständiger, antistatischer ( $10^8$  Ohm), elektrisch leitfähiger ( $10^3$  Ohm) Ausführung lieferbar. Umflechtung mit Polypropylen-Runddraht, verzinktem oder nicht-rostendem Stahldraht und Kupfer verzinkt, zur Erhöhung des Innendruckes und der Zugbelastung bis Außen- $\varnothing$  ca. 100 mm möglich.

**Anwendungshinweis auf Seite 20 beachten**

🔥 approx. from -40°C up to +90°C  
shortly up to approx. +125°C

## Colour

Natural-transparent  
special colours on request

## Structure

Spirally welded plastic hose, circular cross section, spring steel helix moulded into the profile

## Material

Outside jacketing: Plastic (PU)  
Helix: Spring steel wire

## Properties

- Highly flexible, bending radius being equal to the outer diameter of the hose
- expanded and upset
- axially and vertically twisted
- air- and liquid-proof
- easy to clean
- oil and benzine resistant
- widely resistant to acids and alkaline solutions
- high abrasion resistance
- weathering resistant
- free of halogen
- high crack resistance
- high tensile strength

## Application

- Suction hose for gaseous, liquid and granulated media such as air, smoke, oil mist, grinding dust, swarfs, granulates, by high abrasion resistance. Can be grounded by the spring steel helix according to ZH 1/200.

## Product lengths

In product lengths or fixed lengths, also completed with connecting elements or parts. Lengths are measured laid out straight.

## Special design

Upon request, available in a version meeting the following requirements: physiologically recognized as safe, microbe resistant and hydrolysis proof, antistatic ( $10^8$  Ohm), electrically conductive ( $10^3$  Ohm). Braiddings, for increase of internal pressure and tenacity, with polypropylene round wire, galvanized or rustproof steel wire and tinned copper are possible up to an outer- $\varnothing$  of approx. 100 mm.

**See instructions for application on page 21**



**Absauge- und Gebläseschlauch aus Kunststoff, rund, mit integrierter Federstahldrahtwendel und Polyurethan-Mantel, leichte Ausführung, ölbeständig**

**Suction- and blower plastic hose, round, with integrated spring steel helix and polyurethan sheathing, light construction, oil resistant**



## Passende Verbindungselemente Suitable connecting elements

Seite/Page

<b>AF</b>	5/24
<b>BVG-B</b>	5/10
<b>BVG-L</b>	5/12
<b>GL</b>	5/22

Artikel-Nr. <b>KUW-PU-S</b>	Nenngröße	Innen-ø x Außen-ø ca. mm	Gewicht kg/m ± 10%	Biegeradius mm ± 15 %	Lieferlängen
Article no. <b>KUW-PU-S</b>	Trade Size	Inner ø x outer ø mm approx.	Weight kg/m ± 10%	Bending radius mm ± 15 %	Product lengths
	<b>DN</b>				
0291.925.025	<b>25</b>	25 x 33	0,31	47	10 + 15 m
0291.925.032	<b>32</b>	32 x 43	0,45	60	10 + 15 m
0291.925.038	<b>38</b>	38 x 49	0,51	69	10 + 15 m
0291.925.040	<b>40</b>	40 x 51	0,52	72	10 + 15 m
0291.925.045	<b>45</b>	45 x 56	0,60	80	10 + 15 m
0291.925.050	<b>50</b>	50 x 61	0,62	87	10 + 15 m
0291.925.055	<b>55</b>	55 x 66	0,70	95	10 + 15 m
0291.925.060	<b>60</b>	60 x 71	0,75	102	10 + 15 m
0291.925.065	<b>65</b>	65 x 76	0,81	113	10 + 15 m
0291.925.070	<b>70</b>	70 x 81	0,87	120	10 + 15 m
0291.925.075	<b>75</b>	75 x 86	0,94	128	10 + 15 m
0291.925.080	<b>80*</b>	80 x 91	1,00	135	10 + 15 m
0291.925.090	<b>90</b>	90 x 101	1,13	150	10 + 15 m
0291.925.100	<b>100*</b>	100 x 111	1,21	165	10 + 15 m
0291.925.110	<b>110</b>	110 x 121	1,33	180	10 + 15 m
0291.925.120	<b>120</b>	120 x 131	1,45	195	10 + 15 m
0291.925.125	<b>125*</b>	125 x 136	1,51	203	10 + 15 m
0291.925.130	<b>130</b>	130 x 141	1,68	209	10 + 15 m
0291.925.140	<b>140</b>	140 x 151	1,71	225	10 + 15 m
0291.925.150	<b>150*</b>	150 x 161	1,80	240	10 + 15 m
0291.925.160	<b>160*</b>	160 x 171	2,11	255	10 + 15 m
0291.925.175	<b>175</b>	175 x 186	2,45	278	10 + 15 m
0291.925.180	<b>180</b>	180 x 191	2,53	285	10 + 15 m
0291.925.200	<b>200*</b>	200 x 211	2,89	315	10 + 15 m
0291.925.225	<b>225</b>	225 x 237	3,20	353	10 + 15 m
0291.925.250	<b>250*</b>	250 x 262	3,94	390	10 + 15 m
0291.925.275	<b>275</b>	275 x 287	4,59	428	10 + 15 m
0291.925.300	<b>300*</b>	300 x 312	5,00	465	10 + 15 m
0291.925.325	<b>325</b>	325 x 337	5,50	503	10 + 15 m
0291.925.350	<b>350</b>	350 x 362	6,20	488	10 + 15 m
0291.925.400	<b>400*</b>	400 x 412	7,30	615	10 + 15 m
0291.925.450	<b>450*</b>	450 x 462	8,43	690	10 + 15 m
0291.925.500	<b>500*</b>	500 x 512	9,46	765	10 + 15 m

\* Nennweiten nach EN 12220, Lufttechnische Anlagen/nicht aufgeführte Nenngrößen auf Anfrage

\* Nominal widths acc. EN 12220, ventilation plants/non-tabulated sizes on request

# KUW-PU-S

🔥 von ca. -40°C bis ca. +90°C  
kurzzeitig bis ca. +125°C

## Farbe

Natur-transparent  
Andere Farben auf Anfrage

## Aufbau

Wendelgeschweißter Kunststoffschlauch, runder Querschnitt, integrierter Federstahldrahtwendel

## Werkstoff

Außenmantel: Kunststoff (PU)  
Wendel: Federstahldraht

## Eigenschaften

- Hochflexibel, der Biegeradius entspricht dem Schlauchaußen- $\phi$
- dehn- und stauchbar
- axial verdrehbar
- luft- und flüssigkeitsdicht
- leicht zu reinigen
- beständig gegen Öl und Benzin
- weitgehend säure- und laugenbeständig
- hohe Abriebfestigkeit
- witterungsbeständig
- halogenarm
- hohe Reißdehnung
- Zug- und Einreißfestigkeit

## Verwendung

- Absaugeschlauch für gasförmige, flüssige und körnige Medien wie Luft, Rauch, Ölnebel, Schleifstaub, Späne, Granulate bei hoher Abriebfestigkeit. Kann gemäß ZH 1/200 über die Stahlwendel geerdet werden.

## Lieferform

In Fertigungslängen oder Fixlängen, auch komplettiert mit Anschlußteilen. Längen sind gestreckt gemessen.

## Sonderausführung

Auf Anfrage in physiologisch unbedenklicher, mikrobefester und hydrolysebeständiger, antistatischer ( $10^8$  Ohm), elektrisch leitfähiger ( $10^3$  Ohm) Ausführung lieferbar. Umflechtung mit Polypropylen-Runddraht, verzinktem oder nicht-rostendem Stahldraht und Kupfer verzinkt, zur Erhöhung des Innendruckes und der Zugbelastung bis Außen- $\phi$  ca. 100 mm möglich.

**Anwendungshinweis auf Seite 20 beachten**

🔥 approx. from -40°C up to +90°C  
shortly up to approx. +125°C

## Colour

Natural-transparent  
Special colours on inquiry

## Structure

Spirally welded plastic hose, circular cross section, spring steel helix moulded into the profile

## Material

Outside jacketing: Plastic (PU)  
Helix: Spring steel wire

## Properties

- Highly flexible, bending radius being equal to the outer diameter of the hose
- expanded and upset
- axially and vertically twisted
- air- and liquid-proof
- easy to clean
- oil and benzine resistant
- widely resistant to acids and alkaline solutions
- high abrasion resistance
- weathering resistant
- free of halogen
- high crack resistance
- high tensile strength

## Application

- Suction hose for gaseous, liquid and granulated media such as air, smoke, oil mist, grinding dust, swarfs, granulates, by high abrasion resistance. Can be grounded by the spring steel helix to direction ZH 1/200.

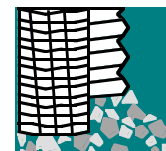
## Product lengths

In manufacturing lengths or fixed lengths, also completed with connecting elements or parts. Lengths are measured laid out straight.

## Special design

Upon request, available in a version meeting the following requirements: Physiologically recognized as safe, microbe resistant and hydrolysis proof, antistatic ( $10^8$  Ohm), electrically conductive ( $10^3$  Ohm). Braidings, for increase of internal pressure and tenacity, with polypropylene round wire, galvanized or rustproof steel wire and tinned copper are possible up to an outer- $\phi$  of approx. 100 mm.

**See instructions for application on page 21**



**Absauge- und Gebläseschlauch aus Kunststoff, rund, mit integrierter Federstahldrahtwendel und Polyurethan-Mantel, schwere Ausführung, ölbeständig**

**Suction- and blower plastic hose, round, with integrated spring steel helix and polyurethan sheathing, heavy construction, oil resistant**

## Passende Verbindungselemente Suitable connecting elements

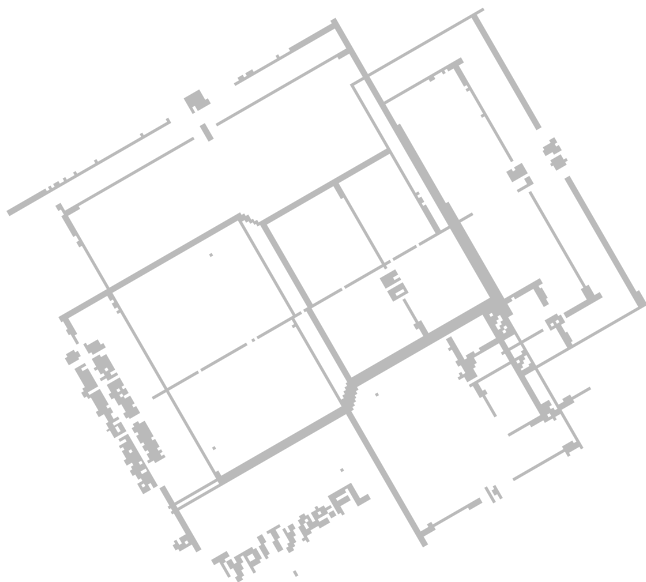
Seite/Page

<b>AF</b>	5/24
<b>BVG-B</b>	5/10
<b>BVG-L</b>	5/12
<b>GL</b>	5/22

Artikel-Nr. <b>KUW-PU-SE</b>	Nenngröße	Innen-ø x Außen-ø ca. mm	Gewicht kg/m ± 10%	Biegeradius mm ± 15%	Lieferlängen
Article no. <b>KUW-PU-SE</b>	Trade Size	Inner ø x outer ø mm approx.	Weight kg/m ± 10%	Bending radius mm ± 15%	Product lengths
<b>DN</b>					
0292.925.060	<b>60</b>	60 x 68	0,48	66	10 m
0292.925.065	<b>65</b>	65 x 73	0,51	73	10 m
0292.925.070	<b>70</b>	70 x 79	0,56	78	10 m
0292.925.075	<b>75</b>	75 x 84	0,61	83	10 m
0292.925.080	<b>80*</b>	80 x 89	0,67	88	10 m
0292.925.090	<b>90</b>	90 x 99	0,88	98	10 m
0292.925.100	<b>100*</b>	100 x 109	0,95	108	10 m
0292.925.110	<b>110</b>	110 x 119	1,03	118	10 m
0292.925.120	<b>120</b>	120 x 129	1,12	128	10 m
0292.925.125	<b>125*</b>	125 x 133	1,18	133	10 m
0292.925.130	<b>130</b>	130 x 139	1,20	139	10 m
0292.925.140	<b>140</b>	140 x 149	1,38	148	10 m
0292.925.150	<b>150*</b>	150 x 159	1,48	158	10 m
0292.925.160	<b>160*</b>	160 x 169	1,74	168	10 m
0292.925.175	<b>175</b>	175 x 184	1,85	183	10 m
0292.925.180	<b>180</b>	180 x 189	1,90	188	10 m
0292.925.200	<b>200*</b>	200 x 209	2,30	208	10 m
0292.925.225	<b>225</b>	225 x 234	2,55	233	10 m
0292.925.250	<b>250*</b>	250 x 259	3,02	258	10 m
0292.925.275	<b>275</b>	275 x 284	3,11	283	10 m
0292.925.300	<b>300*</b>	300 x 309	3,20	308	10 m
0292.925.325	<b>325</b>	325 x 334	3,40	335	10 m
0292.925.350	<b>350</b>	350 x 359	3,60	358	10 m
0292.925.400	<b>400*</b>	400 x 409	4,45	408	10 m
0292.925.450	<b>450*</b>	450 x 458	5,06	458	10 m
0292.925.500	<b>500*</b>	500 x 508	5,70	508	10 m

\* Nennweiten nach EN 12220, Lufttechnische Anlagen/nicht aufgeführte Nenngrößen auf Anfrage

\* Nominal widths acc. EN 12220, ventilation plants/non-tabulated sizes on request





# KUW-PU-SE

🔥 von ca. -40 °C bis ca. +90 °C  
kurzzeitig bis ca. +125 °C

## Farbe

Natur-transparent  
Andere Farben auf Anfrage

## Aufbau

Wendelgeschweißter Kunststoffschlauch, runder Querschnitt, integrierter Federstahldrahtwendel

## Werkstoff

Außenmantel: Kunststoff (PU)  
Wendel: Federstahldraht

## Eigenschaften

- Schwerentflammbar gemäß DIN 4102 B1
- hochflexibel, der Biegeradius entspricht dem Schlauchaußen- $\varnothing$
- dehn- und stauchbar
- axial verdrehbar
- luft- und flüssigkeitsdicht
- leicht zu reinigen
- beständig gegen Öl und Benzin
- weitgehend säure- und laugenbeständig
- halogenarm
- hohe Reißdehnung
- Zug- und Einreißfestigkeit

## Verwendung

- Absaugeschlauch für Holzspäne und Holzstaub an Holzbearbeitungsmaschinen, Absauganlagen und Absauggeräten
- Absaugeschlauch für gasförmige, flüssige und körnige Medien wie Luft, Rauch, Ölnebel, Schleifstaub, Späne, Granulate bei hoher Abriebfestigkeit. Kann gemäß ZH 1/200 über die Stahlwendel geerdet werden.

## Lieferform

In Fertigungslängen oder Fixlängen, auch komplettiert mit Anschlußteilen. Längen sind gestreckt gemessen.

## Sonderausführung

Umflechtung mit Polypropylen-Runddraht, verzinktem oder nicht-rostendem Stahldraht sowie verzinnten Kupferdrähten zur Erhöhung des Innendruckes und der Zugbelastung bis Außen- $\varnothing$  ca. 100 mm möglich.

**Anwendungshinweis auf Seite 20 beachten**

🔥 approx. from -40 °C up to +90 °C  
shortly up to approx. +125 °C

## Colour

Natural-transparent  
Special colours on inquiry

## Structure

Spirally welded plastic hose, circular cross section. Spring steel helix moulded into the profile

## Material

Outside jacketing: Plastic (PU)  
Helix: Spring steel wire

## Properties

- Hardly flammable acc. DIN 4102 B1
- highly flexible, bending radius being equal to the outer diameter of the hose
- expanded and upset
- axially and vertically twisted
- air- and liquid-tight
- easy to clean
- oil and benzine resistant
- widely resistant to acids and alkaline solutions
- free of halogen
- high crack resistance
- high tensile strength

## Application

Especially as suction hose for woodworking machines and exhaust equipment in the woodworking industry. Also as suction hose for gaseous, liquid and granulated media such as air, smoke, oil mist, grinding dust, swarfs, granulates by high abrasion resistance. Can be grounded by the spring steel helix according to ZH 1/200.

## Product lengths

In manufacturing lengths or fixed lengths, also completed with connecting elements or parts. Lengths are measured laid out straight.

## Special design

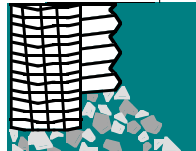
Braidings, for increase of internal pressure and tenacity, with polypropylene round wire, galvanized or rustproof steel wire and tinned copper are possible up to an outer- $\varnothing$  of approx. 100 mm.

**See instructions for application on page 21**



Absauge- und Gebläseschlauch aus Kunststoff, rund, mit integrierter Federstahldrahtwendel und Polyurethan-Mantel, schwerentflammbar gemäß DIN 4102 B1, ölbeständig

Suction and blower plastic hose, round, with integrated spring steel helix and polyurethan sheating, hardly flammable according DIN 4102 B1, oil resistant



## Passende Verbindungselemente Suitable connecting elements

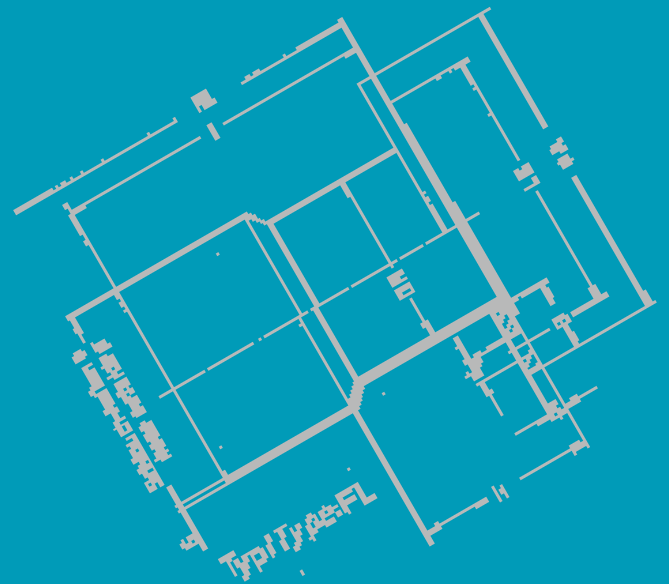
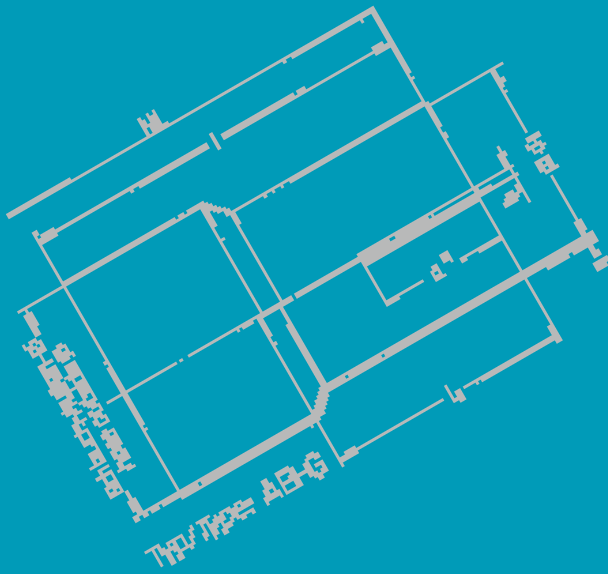
Seite/Page

**AF** 5/24

**BVG-B** 5/10

**BVG-L** 5/12

**GL** 5/22



## Index

Förderschläuche aus Metall

2/1

Conveying metal hoses

Anschlußteile

5/1

Connection elements

# Förderschläuche

Anwendungsbereich bis +600 °C

# Conveying hoses

Application range up to +600 °C



**Silo-K**

Stahl verzinkt, mehrkantig, mit Innenwendel und Dichtung

Seite/page 2/2

Galvanized steel, polygonal, with wound in helix and sealing



**Silo-K-V2A**

Nichtrostender Stahl, mehrkantig, mit Innenwendel und Dichtung

Seite/page 2/4

Rustproof steel, polygonal, with wound in helix and sealing



**Silo-K-St/V2A**

Außenmantel Stahl verzinkt, Innenwendel aus nichtrostendem Stahl, mehrkantig, mit Dichtung

Seite/page 2/6

Jacketing galvanized steel, wound in helix of rustproof steel, polygonal, with sealing

# Anschlußteile

# Connecting elements



# Sonderanschlüsse

Special connecting elements

Seite/page 3/14

Artikel-Nr. <b>SILO-K mit Gummi- fadendichtung ca. + 60 °C</b>	Artikel-Nr. <b>SILO-K mit Spezial- fadendichtung ca. + 120 °C</b>	Artikel-Nr. <b>SILO-K mit Glas- fadendichtung ca. + 400 °C</b>	<b>Nenngröße</b>	Innen-ø x Außen-ø ca. mm	Gewicht kg/m ± 10%	Biegeradius mm ± 15%	Max. Fertigungslänge
Article no. <b>SILO-K with rubber seal approx. + 60 °C</b>	Article no. <b>SILO-K with special fibre seal approx. + 120 °C</b>	Article no. <b>SILO-K with glass thread seal approx. + 400 °C</b>	<b>Trade Size</b>	Inner ø x outer ø mm approx.	Weight kg/m ± 10%	Bending radius mm ± 15%	Max. product length
<b>DN</b>							
1050.104.040	1050.102.040	1050.108.040	<b>40</b>	40 x 46	1,25	250	10 - 15 m
1050.104.050	1050.102.050	1050.108.050	<b>50</b>	50 x 56	1,78	280	10 - 15 m
1050.104.060	1050.102.060	1050.108.060	<b>60</b>	60 x 66	2,10	300	10 - 15 m
1050.104.065	1050.102.065	1050.108.065	<b>65</b>	65 x 71	2,20	310	10 - 15 m
1050.104.070	1050.102.070	1050.108.070	<b>70</b>	70 x 77	2,25	320	10 - 15 m
1050.104.080	1050.102.080	1050.108.080	<b>80*</b>	80 x 87	2,40	345	10 - 15 m
1050.104.090	1050.102.090	1050.108.090	<b>90</b>	90 x 97	2,70	360	10 - 15 m
1050.104.100	1050.102.100	1050.108.100	<b>100*</b>	100 x 109	3,10	400	10 - 15 m
1050.104.110	1050.102.110	1050.108.110	<b>110</b>	110 x 119	3,50	410	10 - 15 m
1050.104.120	1050.102.120	1050.108.120	<b>120</b>	120 x 130	3,80	425	10 - 15 m
1050.104.125	1050.102.125	1050.108.125	<b>125*</b>	125 x 135	4,00	450	10 - 15 m
1050.104.140	1050.102.140	1050.108.140	<b>140</b>	140 x 151	4,50	475	10 - 15 m
1050.104.150	1050.102.150	1050.108.150	<b>150*</b>	150 x 162	5,45	500	10 - 15 m
1050.104.160	1050.102.160	1050.108.160	<b>160*</b>	160 x 171	5,80	540	10 - 15 m
1050.104.180	1050.102.180	1050.108.180	<b>180</b>	180 x 192	6,50	620	10 - 15 m
1050.104.200	1050.102.200	1050.108.200	<b>200*</b>	200 x 213	7,00	650	10 - 15 m
1050.104.225	1050.102.225	1050.108.225	<b>225</b>	225 x 238	8,00	710	10 - 15 m
1050.104.250	1050.102.250	1050.108.250	<b>250*</b>	250 x 265	9,20	800	10 - 15 m
1050.104.300	1050.102.300	1050.108.300	<b>300*</b>	300 x 315	10,70	900	10 - 15 m

\* Nennweiten nach EN 12220, Lufttechnische Anlagen/ Nicht aufgeführte Nenngrößen auf Anfrage

\* Nominal widths acc. EN 12220, ventilation plants/ Non-tabulated sizes on request y



**Mindermengenzuschläge** Siehe Preisliste  
**Additional charges for minor quantities** See price list

**Anwendungshinweis auf Seite 20 beachten**  
**See instructions for application on page 21**

# SILO-K

 bis ca. +400°C

## Aufbau

Wendelgewickelter Metallschlauch, mehrkantiger Querschnitt, eingekantetes, kantiges Profil mit Innenwendel, schuppenartig im Schlauch eingewickelt.

## Werkstoff

Kaltband St 2 und St 03.Z, verzinkt

## Eigenschaften

- Durch eingearbeitete Innenwendel in Strömungsrichtung besonders glatter, staufreier Durchgang
- geringer Druckverlust
- verschleißfest
- verdrehfest durch mehrkantigen Querschnitt
- äußerst stabil
- flexibel

## Dichtung

Temperaturen bis  
ca. + 60°C Gummifaden  
ca. + 120°C Spezialfaden  
ca. + 400°C Glasfaden  
ca. + 200°C Silikonfaden } auf  
ca. + 600°C Isothermfaden } Anfrage

## Verwendung

- Förderschlauch für Getreide, Spänen, Granulaten, Staub, Pulver und sonstige granulierten Stoffe

## Lieferform

In Fertigungslängen oder Fixlängen, auch komplettiert mit Anschlußteilen. Längen sind gestreckt gemessen. Bei Bestellungen von Schlauchleitungen mit montierten Anschlußteilen bitte unbedingt Förderrichtung angeben. Durch einen Pfeil wird werkseitig die Förderrichtung markiert. Da zum Kürzen dieses Förderschlauches besondere Erfahrungen nötig sind, ist der Bezug von einbaufertigen Schlauchleitungen zu empfehlen. Das Verhältnis vom gestreckten zum gedrückten Zustand beträgt ca. 13-18%.

## Sonderausführung

Umflechtungen zur Erhöhung des Innendrucks und der Zugbelastung mit verzinktem oder nichtrostendem Stahldraht und Kupfer verzinkt bis Außen-Ø 100 mm möglich.

 up to approx. +400°C

## Structure

Spirally rolled metal hose, polygonal cross section, engaged angular profile and scaly wound in helix.

## Material

Cold rolled strip St 2 and St 03.Z, galvanized

## Properties

- The wound in profiled strip helix provides especially in the direction of flow a smooth, unrestricted passage
- low pressure drop
- twisting stability due to polygonal cross section
- though stable
- flexible

## Sealing

For temperatures up to  
approx. + 60°C rubber seal  
approx. + 120°C special fibre seal  
approx. + 400°C glass thread seal  
approx. + 200°C silicon seal } on  
approx. + 600°C isotherm seal } request

## Application

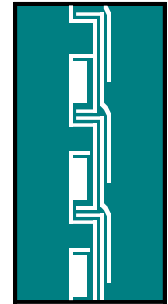
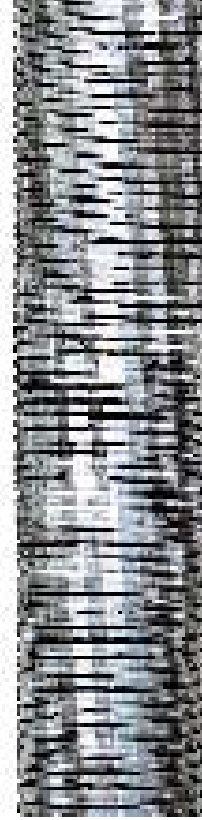
- Conveying hose for granular and powdered media, e.g. swarfs, granulates, dust, powder, and other granulated materials

## Product lengths

In product lengths or fixed lengths, also completed with connecting elements or parts. Lengths are measured laid out straight. When ordering the hose with connecting elements or parts, please state the direction of flow. The conveying direction will be marked by an arrow in our works. As cross-cutting of these hoses requires considerable experience, it is recommended that fixed lengths ready to be installed are ordered, if possible. The proportion straight to pressed status is approx. 13-18%.

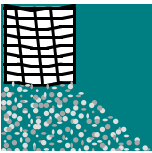
## Special Design

Braidings, for increase of internal pressure and tensile strength, with galvanized or rustproof steel wire and tinned copper are possible up to an outer-Ø of 100 mm.



Förderschlauch aus Metall, mehrkantig, mit Innenwendel, Stahl verzinkt

Conveying metal hose, polygonal, with wound in helix, galvanized steel



## Passende Verbindungselemente Suitable connecting elements

	Seite/Page
<b>AB</b>	5/2
<b>AB-G</b>	5/4
<b>BV-B</b>	5/6
<b>BV-L</b>	5/8
<b>BM</b>	5/14
<b>FL</b>	5/16
<b>F</b>	5/18
<b>UWS</b>	5/20



Artikel-Nr. <b>SILO-K-V2A mit Gummifaden- dichtung ca. + 60 °C</b>	Artikel-Nr. <b>SILO-K-V2A mit Spezialfaden- dichtung ca. + 120 °C</b>	Artikel-Nr. <b>SILO-K-V2A mit Glasfaden- dichtung ca. + 400 °C</b>	<b>Nenngröße</b>	Innen-ø x Außen-ø ca. mm	Gewicht kg/m ± 10%	Biegeradius mm ± 20%	Max. Fertigungslänge
Article no. <b>SILO-K-V2A with rubber seal approx. + 60 °C</b>	Article no. <b>SILO-K-V2A with special fibre seal approx. + 120 °C</b>	Article no. <b>SILO-K-V2A with glass thread seal approx. + 400 °C</b>	<b>Trade Size</b>	Inner ø x outer ø mm approx.	Weight kg/m ± 10%	Bending radius mm ± 20%	Max. product length
<b>DN</b>							
1050.804.040	1050.802.040	1050.808.040	<b>40</b>	40 x 46	1,30	250	10 - 15 m
1050.804.050	1050.802.050	1050.808.050	<b>50</b>	50 x 56	1,80	280	10 - 15 m
1050.804.060	1050.802.060	1050.808.060	<b>60</b>	60 x 66	2,15	300	10 - 15 m
1050.804.065	1050.802.065	1050.808.065	<b>65</b>	65 x 71	2,25	310	10 - 15 m
1050.804.070	1050.802.070	1050.808.070	<b>70</b>	70 x 77	2,30	320	10 - 15 m
1050.804.080	1050.802.080	1050.808.080	<b>80*</b>	80 x 87	2,45	345	10 - 15 m
1050.804.090	1050.802.090	1050.808.090	<b>90</b>	90 x 97	2,75	360	10 - 15 m
1050.804.100	1050.802.100	1050.808.100	<b>100*</b>	100 x 109	3,15	400	10 - 15 m
1050.804.110	1050.802.110	1050.808.110	<b>110</b>	110 x 119	3,55	410	10 - 15 m
1050.804.120	1050.802.120	1050.808.120	<b>120</b>	120 x 130	3,85	425	10 - 15 m
1050.804.125	1050.802.125	1050.808.125	<b>125*</b>	125 x 135	4,05	450	10 - 15 m
1050.804.140	1050.802.140	1050.808.140	<b>140</b>	140 x 151	4,55	475	10 - 15 m
1050.804.150	1050.802.150	1050.808.150	<b>150*</b>	150 x 162	5,50	500	10 - 15 m
1050.804.160	1050.802.160	1050.808.160	<b>160*</b>	160 x 171	5,90	540	10 - 15 m
1050.804.180	1050.802.180	1050.808.180	<b>180</b>	180 x 192	6,60	620	10 - 15 m
1050.804.200	1050.802.200	1050.808.200	<b>200*</b>	200 x 213	7,10	650	5 - 10 m
1050.804.225	1050.802.225	1050.808.225	<b>225</b>	225 x 238	8,10	710	5 - 10 m
1050.804.250	1050.802.250	1050.808.250	<b>250*</b>	250 x 265	9,25	800	5 - 10 m
1050.804.300	1050.802.300	1050.808.300	<b>300*</b>	300 x 315	10,80	900	5 - 10 m

\* Nennweiten nach EN 12220, Lufttechnische Anlagen / Nicht aufgeführte Nenngrößen auf Anfrage

\* Nominal widths acc. EN 12220, ventilation plants / Non-tabulated sizes on request

**Mindermengenzuschläge:**  
Siehe Preisliste

**Additional charges for minor quantities:**  
See price list

**Anwendungshinweis auf Seite 20 beachten**

**See instructions for application on page 21**

# SILO-K-V2A

 bis ca. +600 °C

## Aufbau

Wendelgewickelter Metallschlauch, mehrkantiger Querschnitt, eingekantetes, kantiges Profil mit Innenwendel, schuppenartig im Schlauch eingewickelt.

**Werkstoff** W.-Nr. 1.4301

## Eigenschaften

- Durch eingearbeitete Innenwendel in Strömungsrichtung besonders glatter, staufreier Durchgang
- geringer Druckverlust
- verschleißfest
- verdrehfest durch mehrkantigen Querschnitt
- äußerst stabil
- flexibel
- erhöhte Abrieb-, Säure-, Zunder- und Temperaturbeständigkeit
- erhöhte Zugfestigkeit

## Dichtung

Temperaturen bis  
ca. + 60 °C Gummifaden  
ca. + 120 °C Spezialfaden  
ca. + 400 °C Glasfaden  
ca. + 200 °C Silikonfaden } auf  
ca. + 600 °C Isothermfaden } Anfrage

## Verwendung

- Förderschlauch für Getreide, Späne, Granulate, Staub, Pulver und sonstige granulierten Stoffe. Besonders in der chemischen- und Lebensmittelindustrie

## Lieferform

In Fertigungslängen oder Fixlängen, auch komplettiert mit Anschlußteilen. Längen sind gestreckt gemessen. Bei Bestellungen von Schlauchleitungen mit montierten Anschlußteilen bitte unbedingt Förderrichtung angeben. Durch einen Pfeil wird werkseitig die Förderrichtung markiert. Da zum Kürzen dieses Förderschlauches besondere Erfahrungen nötig sind, ist der Bezug von einbaufertigen Schlauchleitungen zu empfehlen. Das Verhältnis vom gestreckten zum gedrückten Zustand beträgt ca. 13-18%.

## Sonderausführung

Umflechtungen zur Erhöhung des Innendrucks und der Zugbelastung mit verzinktem oder nichtrostendem Stahldraht und Kupfer verzinkt bis Außen-ø 100 mm möglich.

 up to approx. +600 °C

## Structure

Spirally rolled metal hose, polygonal cross section, engaged angular profile and scaly wound in helix.

**Material** Mat. No. 1.4301

## Properties

- The wound in helix provides especially in the direction of flow a smooth unrestricted passage
- low pressure drop
- twisting stability due to polygonal cross section
- though highly stable
- flexible
- higher abrasion, acid, temperature and scales resistance
- higher tensile strength

## Sealing

For temperatures up to  
approx. + 60 °C rubber seal  
approx. + 120 °C special fibre seal  
approx. + 400 °C glass thread seal  
approx. + 200 °C silicon seal } on  
approx. + 600 °C isotherm seal } request

## Application

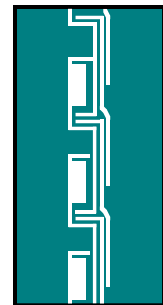
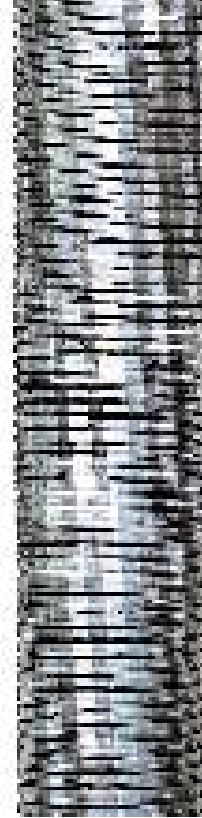
- Conveying hose for granular and powdered media, e.g. swarfs, granulates, dust, powder, and other granulated materials. Especially in the chemical and foodstuffs industry

## Product lengths

In manufacturing lengths or fixed lengths, also completed with connecting elements or parts. Lengths are measured laid out straight. When ordering the hose with connecting parts (fittings), please state the direction of flow. The conveying direction will be marked by an arrow in our works. As cross-cutting of these hoses requires considerable experience, it is recommended that fixed lengths ready to be installed are ordered, if possible. The proportion straight to pressed status is approx. 13-18%.

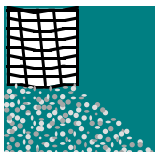
## Special Design

Braidings, for increase of internal pressure and tensile strength, with galvanized or rustproof steel wire and tinned copper are possible up to an outer-ø of 100 mm.



Förderschlauch aus Metall, mehrkantig, mit Innenwendel. Außenmantel und Innenwendel aus nichtrostendem Stahl

Conveying metal hose, polygonal, with wound in helix, jacketing and wound in helix of rustproof steel



## Passende Verbindungselemente Suitable connecting elements

	Seite/Page
<b>AB</b>	5/2
<b>AB-G</b>	5/4
<b>BV-B</b>	5/6
<b>BV-L</b>	5/8
<b>BM</b>	5/14
<b>FL</b>	5/16
<b>F</b>	5/18
<b>UWS</b>	5/20

Artikel-Nr. <b>SILO-K-St-V2A mit Gummifadendich- tung ca. +60 °C</b>	Artikel-Nr. <b>SILO-K-St-V2A mit Spezialfaden- dichtung ca. +120 °C</b>	Artikel-Nr. <b>SILO-K-St-V2A mit Glasfaden- dichtung ca. +400 °C</b>	<b>Nenngröße</b>	Innen-ø x Außen-ø ca. mm	Gewicht kg/m ± 10%	Biegeradius mm ± 20%	Max. Fertigungslänge
Article no. <b>SILO-K-St-V2A with rubber seal approx. +60 °C</b>	Article no. <b>SILO-K-St-V2A with special fibre seal approx. +120 °C</b>	Article no. <b>SILO-K-St-V2A with glass thread seal approx. +400 °C</b>	<b>Trade Size</b>	Inner ø x outer ø mm approx.	Weight kg/m ± 10%	Bending radius mm ± 20%	Max. product length
<b>DN</b>							
1050.184.040	1050.182.040	1050.188.040	<b>40</b>	40 x 46	1,32	250	10 - 15 m
1050.184.050	1050.182.050	1050.188.050	<b>50</b>	50 x 56	1,82	280	10 - 15 m
1050.184.060	1050.182.060	1050.188.060	<b>60</b>	60 x 66	2,18	300	10 - 15 m
1050.184.065	1050.182.065	1050.188.065	<b>65</b>	65 x 71	2,27	310	10 - 15 m
1050.184.070	1050.182.070	1050.188.070	<b>70</b>	70 x 77	2,33	320	10 - 15 m
1050.184.080	1050.182.080	1050.188.080	<b>80*</b>	80 x 87	2,50	345	10 - 15 m
1050.184.090	1050.182.090	1050.188.090	<b>90</b>	90 x 97	2,79	360	10 - 15 m
1050.184.100	1050.182.100	1050.188.100	<b>100*</b>	100 x 109	3,20	400	10 - 15 m
1050.184.110	1050.182.110	1050.188.110	<b>110</b>	110 x 119	3,59	410	10 - 15 m
1050.184.120	1050.182.120	1050.188.120	<b>120</b>	120 x 130	3,90	425	10 - 15 m
1050.184.125	1050.182.125	1050.188.125	<b>125*</b>	125 x 135	4,10	450	10 - 15 m
1050.184.140	1050.182.140	1050.188.140	<b>140</b>	140 x 151	4,60	475	10 - 15 m
1050.184.150	1050.182.150	1050.188.150	<b>150*</b>	150 x 162	5,55	500	10 - 15 m
1050.184.160	1050.182.160	1050.188.160	<b>160*</b>	160 x 171	5,95	540	10 - 15 m
1050.184.180	1050.182.180	1050.188.180	<b>180</b>	180 x 192	6,65	620	10 - 15 m
1050.184.200	1050.182.200	1050.188.200	<b>200*</b>	200 x 213	7,15	650	5 - 10 m
1050.184.225	1050.182.225	1050.188.225	<b>225</b>	225 x 238	8,15	710	5 - 10 m
1050.184.250	1050.182.250	1050.188.250	<b>250*</b>	250 x 265	9,30	800	5 - 10 m
1050.184.300	1050.182.300	1050.188.300	<b>300*</b>	300 x 315	10,85	900	5 - 10 m

\* Nennweiten nach EN 12220, Lufttechnische Anlagen/ Nicht aufgeführte Nenngrößen auf Anfrage

\* Nominal widths acc. EN 12220, ventilation plants/ Non-tabulated sizes on request y

**Mindermengenzuschläge:**  
Siehe Preisliste


**Additional charges for minor quantities:**  
See price list

**Anwendungshinweis auf Seite 20 beachten**

**See instructions for application on page 21**



# SILO-K-St-V2A

 bis ca. + 400 °C

## Aufbau

Wendelgewickelter Metallschlauch, mehrkantiger Querschnitt, eingehaktes, kantiges Profil mit Innenwendel, schuppenartig im Schlauch eingewickelt

## Werkstoff

Innenwendel W.-Nr. 1.4301, Außenmantel Kaltband St 2 und St 03.Z, verzinkt

## Eigenschaften

- Durch eingearbeitete Innenwendel in Strömungsrichtung besonders glatter, staufreier Durchgang
- geringer Druckverlust
- verschleißfest
- verdrehfest durch mehrkantigen Querschnitt
- äußerst stabil
- flexibel

## Dichtung

Temperaturen bis

ca. + 60 °C Gummifaden

ca. + 120 °C Spezialfaden

ca. + 400 °C Glasfaden

ca. + 200 °C Silikonfaden

ca. + 600 °C Isothermfaden } auf Anfrage

## Verwendung

- Förderschlauch für Getreide, Späne, Granulate, Staub, Pulver und sonstige granulierten Stoffe. Besonders in der chemischen- und Lebensmittelindustrie

## Lieferform

In Fertigungslängen oder Fixlängen, auch komplettiert mit Anschlußteilen. Längen sind gestreckt gemessen. Bei Bestellungen von Schlauchleitungen mit montierten Anschlußteilen bitte unbedingt Förderrichtung angeben. Durch einen Pfeil wird werkseitig die Förderrichtung markiert. Da zum Kürzen dieses Förderschlauches besondere Erfahrungen nötig sind, ist der Bezug von einbaufertigen Schlauchleitungen zu empfehlen. Das Verhältnis vom gestreckten zum gedrückten Zustand beträgt ca. 13-18%.

## Sonderausführung

Umflechtungen zur Erhöhung des Innendruckes und der Zugbelastung mit verzinktem oder nichtrostendem Stahldraht und Kupfer verzinkt bis Außen- $\varnothing$  100 mm möglich.

 up to approx. + 400 °C

## Structure

Spirally rolled metal hose, polygonal cross section, engaged angular profile and scaly wound in helix

## Material

Inside helix Mat. No. 1.4301, jacketing cold rolled strip St 2 and St 03.Z, galvanized

## Properties

- The wound in helix provides especially in the direction of flow a smooth unrestricted passage
- low pressure drop
- twisting stability due to polygonal cross section
- though highly stable
- flexible

## Sealing

For temperatures up to

approx. + 60 °C rubber seal

approx. + 120 °C special fibre seal

approx. + 400 °C glass thread seal

approx. + 200 °C silicon seal

approx. + 600 °C isotherm seal } on request

## Application

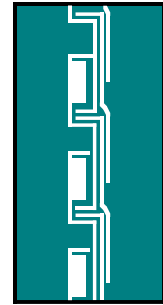
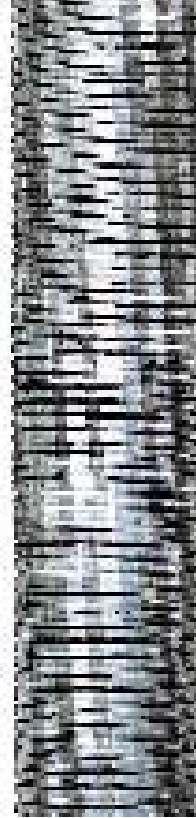
- Conveying hose for granular and powdered media, e.g. swarfs, granulates, dust, powder, and other granulated materials. Especially in the chemical and foodstuffs industry

## Product lengths

In manufacturing lengths or fixed lengths, also completed with connecting elements or parts. Lengths are measured laid out straight. When ordering the hose with connecting parts (fittings), please state the direction of flow. The conveying direction will be marked by an arrow in our works. As cross-cutting of these hoses requires considerable experience, it is recommended that fixed lengths ready to be installed are ordered, if possible. The proportion straight to pressed status is approx. 13-18%.

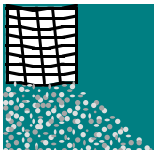
## Special Design

Braidings, for increase of internal pressure and tensile strength, with galvanized or rustproof steel wire and tinned copper are possible up to an outer- $\varnothing$  of 100 mm.



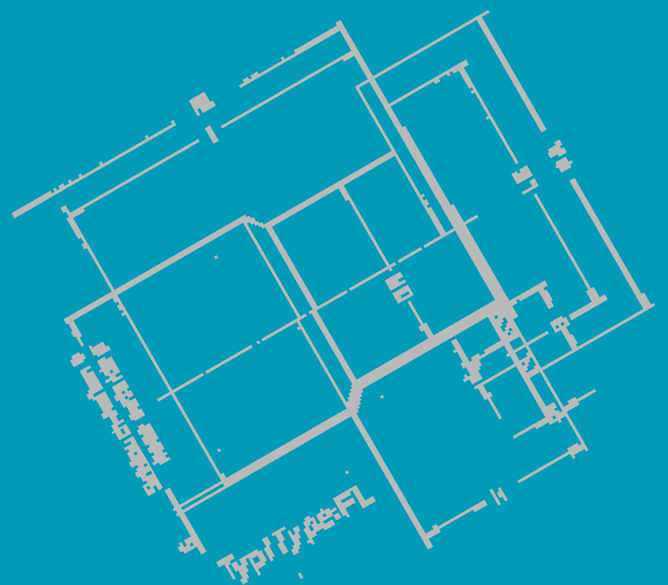
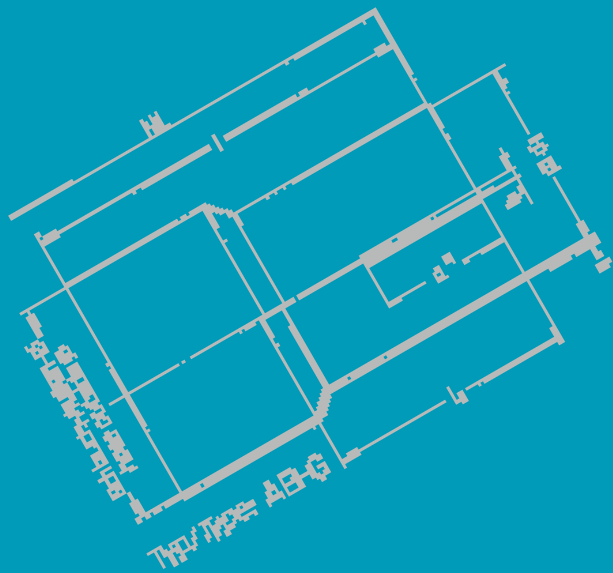
Förderschlauch aus Metall, mehrkantig, mit Innenwendel. Außenmantel Stahl verzinkt, Innenwendel aus nichtrostendem Stahl

Conveying metal hose, polygonal, with wound in helix, jacketing of galvanized steel, wound in helix of rustproof steel



## Passende Verbindungselemente Suitable connecting elements

	Seite/Page
AB	5/2
AB-G	5/4
BV-B	5/6
BV-L	5/8
BM	5/14
FL	5/16
F	5/18
UWS	5/20



## Index

Auspuff- und Abgasschläuche aus Metall und Kunststoff 3/1

Exhaust and waste gas metal and plastic hoses

Anschlußteile 5/1

Connection elements

# Auspuff- und Abgasschläuche

Anwendungsbereich bis +600 °C

## Exhaust and waste gas hoses

Application range up to +600 °C



**AGR**

Stahl verzinkt, rund, Agraff-Profil, mit Dichtung

Seite/page 3/2

Galvanized steel, round, double overlapped profile, with sealing



**AGK/AGK-V2A**

Stahl verzinkt oder nichtrostender Stahl, mehrkantig, Agraff-Profil, metallisch dichtend

Seite/page 3/4

Galvanized steel or rustproof steel, polyagonal, double overlapped profile, metallic sealing

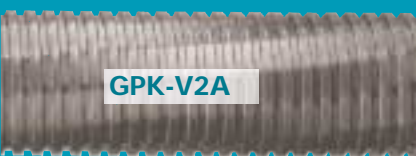


**GPK**

Stahl verzinkt, mehrkantig, mit Dichtung

Seite/page 3/6

Galvanized steel, polyagonal, with sealing



**GPK-V2A**

Nichtrostender Stahl, mehrkantig, mit Dichtung

Seite/page 3/8

Rustproof steel, polyagonal, with sealing

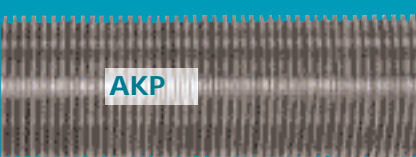


**GPK-DIN 14572**

Feuerwehr-Abgasschlauch, Stahl verzinkt, mehrkantig, mit Dichtung

Seite/page 3/10

Fire fighting hose, galvanized steel, polyagonal, with sealing



**AKP**

Kunststoff, rund, selbsttragender Profilschlauch

Seite/page 3/12

Plastic, round, selfsupporting profiled hose

## Anschlußteile

### Connecting elements



**AB**

Seite/page 5/2



**AB-G**

Seite/page 5/4



**BV-B/BV-L**

Seite/page 5/6-8



**BM**

Seite/page 5/14



**FL**

Seite/page 5/16



**F**

Seite/page 5/18



**UWS**

Seite/page 5/20



**GL**

Seite/page 5/22



**BVG-B**

**BVG-L**

Seite/page 5/10-12

### Sonderanschlüsse

Special connecting elements

Seite/page 3/14

Artikel-Nr.  
**AGR mit Glas-  
fadendichtung**  
ca. +400 °C

**Nenngröße**

Innen-ø x Außen-ø  
ca. mm

Gewicht  
kg/m ± 10%

Biegeradius  
mm ± 20%

Max.  
Fertigungslänge

Article no.  
**AGR with glass  
thread seal**  
approx. +400 °C

**Trade Size**

Inner ø x outer ø  
mm approx.

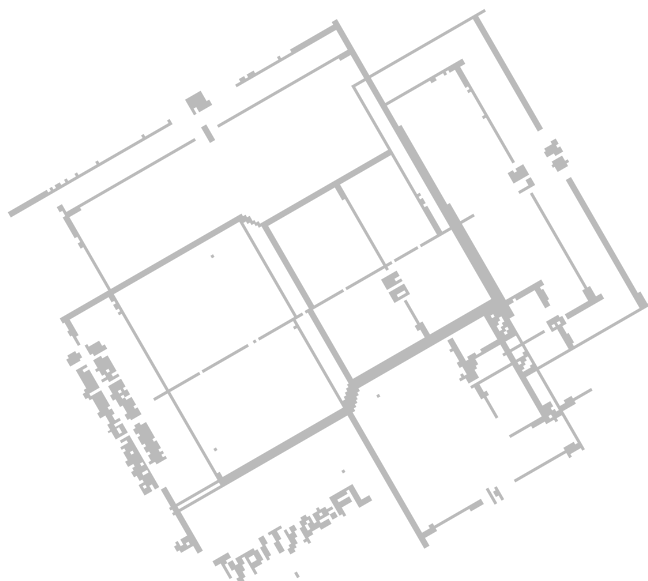
Weight  
kg/m ± 10%

Bending radius  
mm ± 20%

Max.  
product  
length

**DN**

0106.108.015	<b>15</b>	15 x 19,5	0,55	170	25 m
0106.108.020	<b>20</b>	20 x 24,5	0,68	180	25 m
0106.108.025	<b>25</b>	25 x 29,5	0,84	190	25 m
1060.108.030	<b>30</b>	30 x 34,5	1,06	200	25 m
0106.108.032	<b>32</b>	32 x 36,5	1,13	205	25 m
0106.108.035	<b>35</b>	35 x 39,5	1,24	215	25 m
0106.108.038	<b>38</b>	38 x 43,5	1,33	225	25 m
0106.108.040	<b>40</b>	40 x 45,5	1,39	230	25 m
0106.108.045	<b>45</b>	45 x 50,5	1,56	245	25 m
0106.108.050	<b>50</b>	50 x 55,5	1,73	260	25 m
0106.108.055	<b>55</b>	55 x 60,5	1,86	270	25 m
0106.108.060	<b>60</b>	60 x 67,0	3,07	280	20 m
0106.108.063	<b>63</b>	63 x 69,5	3,17	290	20 m
0106.108.065	<b>65</b>	65 x 72,0	3,26	300	20 m
0106.108.070	<b>70</b>	70 x 77,0	3,49	310	20 m
0106.108.075	<b>75</b>	75 x 82,0	3,69	325	20 m
0106.108.080	<b>80</b>	80 x 87,0	3,86	340	20 m
0106.108.083	<b>83</b>	83 x 90,0	3,92	350	15 m
0106.108.085	<b>85</b>	85 x 92,0	3,96	360	15 m
0106.108.090	<b>90</b>	90 x 97,0	5,50	380	15 m
0106.108.095	<b>95</b>	95 x 102,0	5,80	410	15 m
0106.108.100	<b>100</b>	100 x 107,5	6,10	480	15 m



# AGR

 bis ca. + 400 °C

## Aufbau

Wendelgewickelter Metallschlauch, runder Querschnitt, mit doppelt gefalztem Profil (Agraff-Profil) und schadstoff-freier Dichtung

## Werkstoff

Kaltband St 2, verzinkt

## Eigenschaften

- Sehr stabil
- biegsam
- vibrationsfest
- hohe Zugbelastbarkeit
- einfache Montage

## Dichtung

Glasfäden für Temperaturen bis ca. + 400 °C

## Verwendung

- Verbindungsschlauch in Auspuffanlagen zur Vibrations- und Dehnungsaufnahme
- Abgasschlauch
- Saug- und Gebläseschlauch bei hoher mechanischer Belastung
- Förderschlauch von abrasiven Materialien

## Lieferform

In Fertigungslängen oder Fixlängen, auch komplettiert mit Anschlußteilen. Längen sind gestreckt gemessen.

## Sonderausführung

AGR auch in Edelstahl und mit Kupferdrahtdichtung lieferbar. Umflechtungen zur Erhöhung des Innendrucks und der Zugbelastung mit verzinktem oder nichtrostendem Stahldraht und Kupfer verzinkt bis Außen- $\varnothing$  100 mm möglich.

## Mindermengenzuschläge

Siehe Preisliste

## Anwendungshinweis auf Seite 20 beachten

 up to approx. + 400 °C

## Structure

Spirally rolled metal hose, circular cross section, with double-folded profile and sealing free of toxic agents

## Material

Galvanized cold rolled strip St 2

## Properties

- Very stable
- bendable
- vibration resistant
- high tenacity
- easy assembly

## Sealing

Glass thread seal for temperatures up to approx. + 400 °C

## Application

- Connecting hose in exhaust pipes for absorption of vibrations and expansions
- waste gas hose
- suction and blower hose for high mechanical stresses
- conveying hose for abrasive materials

## Product lengths

In product lengths or fixed lengths, also completed with connecting elements or parts. Lengths are measured laid out straight.

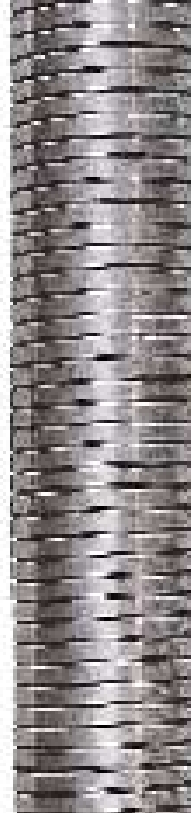
## Special Design

AGR also deliverable with special steel and copper wire sealing. Braidings, for increase of internal pressure and tensile strength, with galvanized or rustproof steel wire, and tinned copper are possible up to an outer- $\varnothing$  of 100 mm.

## Charges for minor quantities

See price list

## See instructions for application on page 21



Auspuff- und Abgasschlauch aus Metall, rund, Stahl verzinkt, mit Dichtung

Exhaust and waste gas metal hose, round, galvanized steel, with sealing



## Passende Verbindungselemente Suitable connecting elements

Seite/Page

<b>AB</b>	5/2
<b>AB-G</b>	5/4
<b>BV-B</b>	5/6
<b>BV-L</b>	5/8
<b>BM</b>	5/14
<b>FL</b>	5/16
<b>F</b>	5/18
<b>UWS</b>	5/20

Artikel-Nr. <b>AGK</b> met. dichtend ca. +400°C	Artikel-Nr. <b>AGK-V2A</b> met. dichtend ca. +600°C	Nenngröße	Innen-ø x Außen-ø ca. mm	Gewicht kg/m ± 10%	Biegeradius mm ± 15%	Lieferlänge
Article no. <b>AGK</b> metallic sealing approx. +400°C	Article no. <b>AGK-V2A</b> metallic sealing approx. +600°C	Trade Size	Inner ø x outer ø mm approx.	Weight kg/m ± 10%	Bending radius mm ± 15%	Product length
		DN				
0107.101.020	0107.801.020	<b>20</b>	20 x 22,5	0,342	110	10 m
0107.101.023	0107.801.023	<b>23</b>	23 x 25,5	0,390	120	10 m
0107.101.025	0107.801.025	<b>25</b>	25 x 27,5	0,422	130	10 m
0107.101.028	0107.801.028	<b>28</b>	28 x 30,5	0,471	140	10 m
0107.101.030	0107.801.030	<b>30</b>	30 x 33	0,633	150	10 m
0107.101.032	0107.801.032	<b>32</b>	32 x 35	0,673	160	10 m
0107.101.035	0107.801.035	<b>35</b>	35 x 38	0,733	170	10 m
0107.101.038	0107.801.038	<b>38</b>	38 x 41	0,792	190	10 m
0107.101.040	0107.801.040	<b>40</b>	40 x 43	0,834	200	10 m
0107.101.045	0107.801.045	<b>45</b>	45 x 48	0,934	220	10 m
0107.101.050	0107.801.050	<b>50</b>	50 x 53	1,034	240	10 m
0107.101.055	0107.801.055	<b>55</b>	55 x 58	1,134	260	10 m
0107.101.060	0107.801.060	<b>60</b>	60 x 64	1,675	290	10 m
0107.101.065	0107.801.065	<b>65</b>	65 x 69	1,810	310	10 m
0107.101.070	0107.801.070	<b>70</b>	70 x 74	1,945	330	10 m
0107.101.075	0107.801.075	<b>75</b>	75 x 79	2,080	360	10 m
0107.101.080	0107.801.080	<b>80</b>	80 x 84	2,215	380	10 m
0107.101.100	0107.801.100	<b>100</b>	100 x 104	2,756	470	10 m
0107.101.110	0107.801.110	<b>110</b>	110 x 115	3,039	520	10 m
0107.101.120	0107.801.120	<b>120</b>	120 x 125	3,309	560	10 m
0107.101.125	0107.801.125	<b>125</b>	125 x 130	3,445	590	10 m
0107.101.130	0107.801.130	<b>130</b>	130 x 137	4,423	640	10 m
0107.101.140	0107.801.140	<b>140</b>	140 x 147	4,755	680	10 m
0107.101.150	0107.801.150	<b>150</b>	150 x 157	5,086	730	10 m
0107.101.160	0107.801.160	<b>160</b>	160 x 167	5,417	780	10 m
0107.101.175	0107.801.175	<b>175</b>	175 x 182	5,914	850	10 m
0107.101.180	0107.801.180	<b>180</b>	180 x 187	6,080	870	10 m
0107.101.200	0107.801.200	<b>200</b>	200 x 208	8,500	970	10 m
0107.101.225	0107.801.225	<b>225</b>	225 x 233	9,550	1080	10 m
0107.101.250	0107.801.250	<b>250</b>	250 x 258	10,600	1200	10 m
0107.101.275	0107.801.275	<b>275</b>	275 x 283	11,600	1320	10 m
0107.101.300	0107.801.300	<b>300</b>	300 x 308	12,700	1430	10 m

# AGK / AGK-V2A

 bis ca. + 400 °C/600 °C

## Aufbau

Wendelgewickelter Metallschlauch, mehrkantiger Querschnitt, doppelt gefalztes Profil (Agraff-Profil)

## Werkstoff

Kaltband St 3 verzinkt, temperaturbeständig bis ca. + 400 °C oder nichtrostender Stahl, Werkstoff 1.4301

## Eigenschaften

- Sehr stabil
- flexibel
- vibrationsfest
- hohe Zugbelastbarkeit
- einfache Montage

## Dichtung

metallisch dichtend

## Verwendung

- als Verbindungsschlauch in Auspuffanlagen zur Vibrations- und Dehnungsaufnahme
- Abgasschlauch
- Saug- und Gebläseschlauch bei hoher mechanischer Belastung
- Förderschlauch

## Lieferform

In Fertigungslängen oder Fixlängen, auch komplettiert mit Anschlußteilen. Längen sind gestreckt gemessen.

## Sonderausführung

Umflechtungen zur Erhöhung der Zugbelastung mit verzinktem oder nichtrostendem Stahldraht und Kupfer verzinkt bis Außen- $\varnothing$  100 mm möglich.

## Mindermengenzuschläge

Siehe Preisliste

## Anwendungshinweis auf Seite 20 beachten

 up to approx. + 400 °C/600 °C

## Structure

Spirally rolled metal hose, polygonal cross section, double-folded profile

## Material

Cold rolled strip St 3 galvanized for temperatures up to approx. + 400 °C, or rustproof steel material No. 1.4301

## Properties

- High stability
- flexible
- vibration-resistant
- high tensile strength
- easy assembly

## Sealing

metallic sealing

## Application

- Connecting hose in exhaust pipes for absorption of vibrations and expansions
- waste gas hose
- suction- and blower hose for high mechanical stresses conveying hose

## Product lengths

In product lengths or fixed lengths, also completed with connecting elements. Lengths are measured laid out straight.

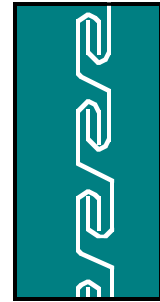
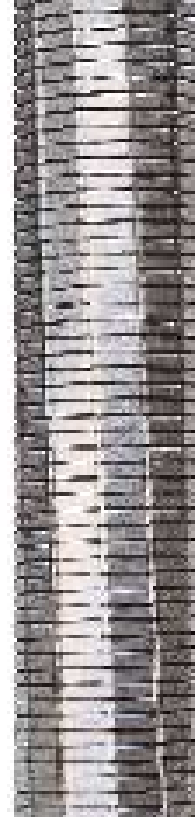
## Special design

Braidings for increase of tenacity, with galvanized or rustproof steel wire, and tinned copper are possible up to an outer- $\varnothing$  of 100 mm.

## Charges for minor quantities

See price list

## See instructions for application on page 21



Auspuff-, Abgas-, Absauge- und Gebläseschlauch aus Metall, mehrkantig, Stahl verzinkt oder nichtrostender Stahl, metallisch dichtend.

Exhaust-, waste gas-, suction- and blower metal hose, polygonal, galvanized or rustproof steel, metallic sealing



## Passende Verbindungselemente Suitable connecting elements

Seite/Page

<b>AB</b>	5/2
<b>AB-G</b>	5/4
<b>BV-B</b>	5/6
<b>BV-L</b>	5/8
<b>BM</b>	5/14
<b>FL</b>	5/16
<b>F</b>	5/18
<b>UWS</b>	5/20

Artikel-Nr.  
**GPK mit  
Glasfadendichtung  
ca. +400 °C**

**Nenngröße**

Innen-ø x Außen-ø  
ca. mm

Gewicht  
kg/m ± 10%

Biegeradius  
mm ± 15%

Max.  
Fertigungslänge

Article no.  
**GPK with  
glass thread seal  
approx. +400 °C**

**Trade Size**

Inner ø x outer ø  
mm approx.

Weight  
kg/m ± 10%

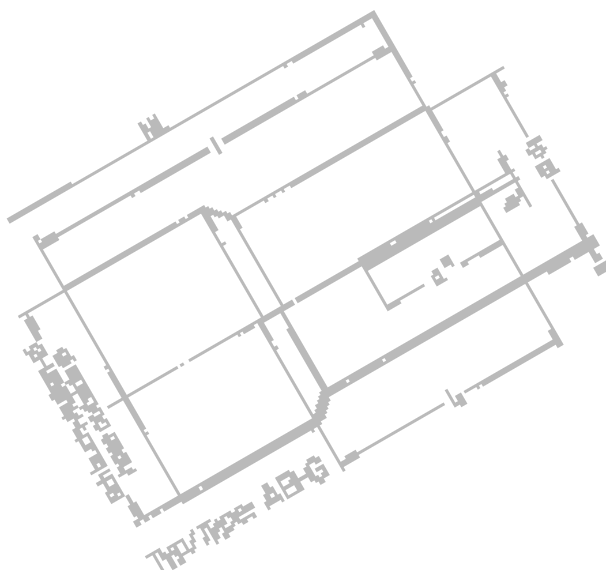
Bending radius  
mm ± 15%

Max.  
product  
length

**DN**

1020.108.020	<b>20</b>	20 x 25	0,35	90	20 m
1020.108.025	<b>25</b>	25 x 31	0,45	100	20 m
1020.108.030	<b>30</b>	30 x 35	0,50	120	20 m
1020.108.035	<b>35</b>	35 x 42	0,67	140	20 m
1020.108.040	<b>40</b>	40 x 45	0,75	150	20 m
1020.108.045	<b>45</b>	45 x 52	0,83	160	20 m
1020.108.050	<b>50</b>	50 x 55	0,92	170	20 m
1020.108.055	<b>55</b>	55 x 62	1,00	180	20 m
1020.108.060	<b>60</b>	60 x 66	1,10	190	20 m
1020.108.065	<b>65</b>	65 x 71	1,20	200	20 m
1020.108.070	<b>70</b>	70 x 76	1,28	210	20 m
1020.108.075	<b>75</b>	75 x 82	1,35	220	20 m
1020.108.080	<b>80</b>	80 x 86	1,45	230	20 m
1020.108.085	<b>85</b>	85 x 92	1,55	240	20 m
1020.108.090	<b>90</b>	90 x 96	1,63	250	20 m
1020.108.100	<b>100</b>	100 x 108	2,15	290	20 m
1020.108.110	<b>110</b>	110 x 118	2,40	310	10 - 15 m
1020.108.120	<b>120</b>	120 x 128	2,60	330	10 - 15 m
1020.108.125	<b>125</b>	125 x 134	2,70	350	10 - 15 m
1020.108.130	<b>130</b>	130 x 143	2,90	370	10 - 15 m
1020.108.140	<b>140</b>	140 x 149	3,10	390	10 - 15 m
1020.108.150	<b>150</b>	150 x 160	3,30	460	10 - 15 m
1020.108.160	<b>160</b>	160 x 170	3,60	470	10 - 15 m
1020.108.180	<b>180</b>	180 x 190	4,10	530	10 - 15 m
1020.108.200	<b>200</b>	200 x 210	4,50	570	10 - 15 m
1020.108.225	<b>225</b>	225 x 235	4,90	620	10 - 15 m
1020.108.250	<b>250</b>	250 x 263	8,90	800	10 - 15 m

3/6





# GPK

 bis ca. + 400 °C

## Aufbau

Wendelgewickelter Metallschlauch, mehrkantiger Querschnitt, eingehaktes, kantiges Profil, Dichtung

## Werkstoff

Stahl verzinkt, Kaltband St 2 und St 03.Z

## Eigenschaften

- Sehr flexibel
- hohe Stabilität bei geringem Gewicht
- einfache Montage
- verdrehfest durch mehrkantigen Querschnitt

## Dichtung

Temperaturen bis  
ca. + 400 °C Glasfaden  
ca. + 600 °C Isothermfaden, auf Anfrage

## Verwendung

- Abgasschlauch für Stromerzeuger, Feuerwehrfahrzeuge, Tragkraftspritzen, Kfz-Werkstätten usw.

## Lieferform

In Fertigungslängen oder Fixlängen, auch komplettiert mit Anschlußteilen. Längen sind gestreckt gemessen.

## Sonderausführung

Umflechtungen zur Erhöhung des Innendruckes und der Zugbelastung mit verzinktem oder nichtrostendem Stahldraht und Kupfer verzinkt bis Außen- $\varnothing$  100 mm möglich.

## Mindermengenzuschläge

Siehe Preisliste

## Anwendungshinweis auf Seite 20 beachten

 up to approx. + 400 °C

## Structure

Spirally rolled metal hose, polygonal cross section, engaged angular profile with sealing

## Material

Galvanized steel, cold strip St 2 and St 03.Z

## Properties

- Very flexible
- high stability at low weight
- easy assembly
- twisting stability due to polygonal cross section

## Sealing

For temperatures up to approx. + 400 °C glass seal  
approx. + 600 °C isotherm seal, on request

## Application

- Waste gas hoses for electric-generators, fire fighting vehicles, portable fire hoses, vehicle repair workshops etc.

## Product lengths

In product lengths or fixed lengths, also completed with connecting elements or parts. Lengths are measured laid out straight.

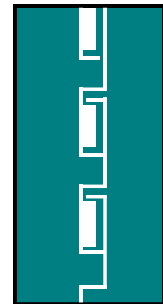
## Special design

Braidings, for increase of internal pressure and tenacity, with galvanized or rustproof steel wire, and tinned copper are possible up to an outer- $\varnothing$  of 100 mm.

## Additional charges for minor quantities

See price list

## See instructions for application on page 21



Abgasschlauch aus Metall, mehrkantig, Stahl verzinkt, mit Dichtung

Waste gas metal hose, polygonal, galvanized steel, with sealing



## Passende Verbindungselemente Suitable connecting elements

Seite/Page

<b>AB</b>	5/2
<b>AB-G</b>	5/4
<b>BV-B</b>	5/6
<b>BV-L</b>	5/8
<b>BM</b>	5/14
<b>FL</b>	5/16
<b>F</b>	5/18
<b>UWS</b>	5/20

Artikel-Nr.  
**GPK-V2A mit  
Glasfadendichtung  
ca. +400°C**

**Nenngröße**

Innen-ø x Außen-ø  
ca. mm

Gewicht  
kg/m ± 10%

Biegeradius  
mm ± 15%

Max.  
Fertigungslänge

Article no.  
**GPK-V2A with  
glass thread seal  
approx. +400°C**

**Trade Size**

Inner ø x outer ø  
mm approx.

Weight  
kg/m ± 10%

Bending radius  
mm ± 15%

Max.  
product  
length

**DN**

Artikel-Nr.	Nenngröße	Innen-ø x Außen-ø ca. mm	Gewicht kg/m ± 10%	Biegeradius mm ± 15%	Max. Fertigungslänge
Article no.	Trade Size	Inner ø x outer ø mm approx.	Weight kg/m ± 10%	Bending radius mm ± 15%	Max. product length
1020.808.020	<b>20</b>	20 x 25	0,38	90	20 m
1020.808.025	<b>25</b>	25 x 31	0,45	100	20 m
1020.808.030	<b>30</b>	30 x 35	0,53	120	20 m
1020.808.035	<b>35</b>	35 x 40	0,69	140	20 m
1020.808.040	<b>40</b>	40 x 45	0,79	150	20 m
1020.808.045	<b>45</b>	45 x 52	0,82	160	20 m
1020.808.050	<b>50</b>	50 x 55	0,96	170	20 m
1020.808.055	<b>55</b>	55 x 62	1,00	180	20 m
1020.808.060	<b>60</b>	60 x 66	1,15	190	20 m
1020.808.065	<b>65</b>	65 x 71	1,25	200	20 m
1020.808.070	<b>70</b>	70 x 76	1,31	210	20 m
1020.808.075	<b>75</b>	75 x 82	1,35	220	20 m
1020.808.080	<b>80</b>	80 x 86	1,48	230	20 m
1020.808.085	<b>85</b>	85 x 92	1,55	240	20 m
1020.808.090	<b>90</b>	90 x 96	1,70	250	20 m
1020.808.100	<b>100</b>	100 x 108	2,20	290	20 m
1020.808.110	<b>110</b>	110 x 118	2,42	310	10 - 15 m
1020.808.120	<b>120</b>	120 x 128	2,65	330	10 - 15 m
1020.808.125	<b>125</b>	125 x 134	2,78	350	10 - 15 m
1020.808.130	<b>130</b>	130 x 143	2,90	370	10 - 15 m
1020.808.140	<b>140</b>	140 x 149	3,15	390	10 - 15 m
1020.808.150	<b>150</b>	150 x 160	3,35	450	10 - 15 m
1020.808.160	<b>160</b>	160 x 170	3,65	470	10 - 15 m
1020.808.180	<b>180</b>	180 x 190	4,17	530	10 - 15 m
1020.808.200	<b>200</b>	200 x 210	4,55	570	10 - 15 m
1020.808.225	<b>225</b>	225 x 235	5,00	620	10 - 15 m
1020.808.250	<b>250</b>	250 x 260	6,30	700	10 - 15 m

# GPK-V2A

 bis ca. +400 °C

## Aufbau

Wendelgewickelter Metallschlauch, mehrkantiger Querschnitt, eingehaktes, kantiges Profil, Dichtung

## Werkstoff

Nichtrostender Stahl, W.-Nr. 1.4301

## Eigenschaften

- Sehr flexibel
- hohe Stabilität bei geringem Gewicht
- einfache Montage
- erhöhte Zunder-, Korrosions-, Säure- und Temperaturbeständigkeit

## Dichtung

Temperaturen bis  
ca. + 400 °C Glasfaden  
ca. + 600 °C Isothermfaden, auf  
Anfrage

## Verwendung

- Abgasschläuche für Stromerzeuger, Feuerwehrfahrzeuge, Tragkraftspritzen, Kfz-Werkstätten usw.

## Lieferform

In Fertigungslängen oder Fixlängen, auch komplettiert mit Anschlußteilen. Längen sind gestreckt gemessen.

## Sonderausführung

Umflechtungen zur Erhöhung des Innendruckes und der Zugbelastung mit verzinktem oder nichtrostendem Stahldraht und Kupfer verzinkt bis Außendurchmesser 100 mm möglich.

## Mindermengenzuschläge

Siehe Preisliste

## Anwendungshinweis auf Seite 20 beachten

 up to approx. +400 °C

## Structure

Spirally rolled metal hose, polygonal cross section, engaged angular profile with sealing

## Material

Stainless steel, material no. 1.4301

## Properties

- Very flexible
- high stability at low weight
- easy assembly
- highly resistant to scales, corrosion, acids and temperatures

## Sealing

For temperatures up to  
approx. + 400 °C glass seal  
approx. + 600 °C isotherm seal, on  
request

## Application

- Waste gas hoses for electric-generators, fire fighting vehicles, portable fire hoses, vehicle repair workshops etc.

## Delivery

In product lengths or fixed lengths, also completed with connecting elements or parts. Lengths are measured laid out straight.

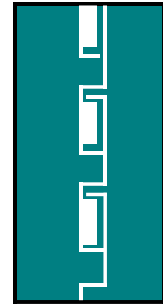
## Special design

Braidings, for increase of internal pressure and tenacity, with galvanized or rustproof steel wire and tinned copper are possible up to an outer- $\varnothing$  of 100 mm.

## Charges for minor quantities

See price list

## See instructions for application on page 21



Abgasschlauch aus Metall, mehrkantig, nichtrostender Stahl, mit Dichtung

Waste gas metal hose, polygonal, rustproof steel, with sealing



## Passende Verbindungselemente Suitable connecting elements

Seite/Page

<b>AB</b>	5/2
<b>AB-G</b>	5/4
<b>BV-B</b>	5/6
<b>BV-L</b>	5/8
<b>BM</b>	5/14
<b>FL</b>	5/16
<b>F</b>	5/18
<b>UWS</b>	5/20

Artikel-Nr.  
**GPK-DIN 14572**

Abmessungen  
mm

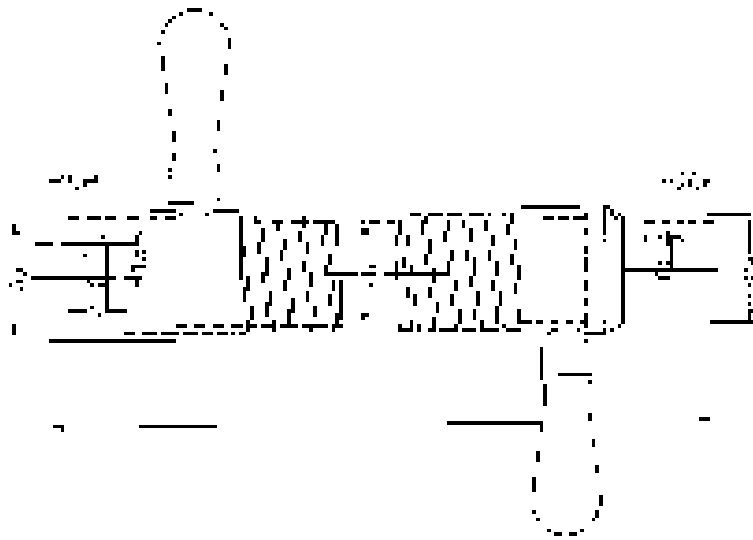
Gewicht  
kg/m ± 15%

Article no.  
**GPK-DIN 14572**

Dimensions  
mm

Weight  
kg/m ± 15%

	<b>d<sub>1</sub></b>	<b>d<sub>2</sub></b>	<b>d<sub>3</sub></b>	<b>L</b>	
9040.108.050	50	52	46	1500	2,5
9041.108.050	50	52	46	2500	4,0
9041.108.085	85	87	80	2500	6,5
9041.108.102	102	104	100	2500	10,0



# GPK-DIN 14572

 bis ca. + 400°C

## Aufbau

Wendelgewickelter Metallschlauch, mehrkantiger Querschnitt, eingehaktes, kantiges Profil mit Dichtung. Beidseitig angenietete Muffen mit wärmeisolierenden Handgriffen

## Werkstoff

Schlauch: Kaltband St 2 und St 03.Z, verzinkt, temperaturbeständig bis ca. + 400°C  
Anschlußteile: St 12.03 verzinkt  
Griffe: Holz.

## Dichtung

Glasfaden für Temperaturen bis ca. + 400°C

## Bezeichnung:

Abgasschlauch DIN 14572- 50 x 1500  
Abgasschlauch DIN 14572- 50 x 2500  
Abgasschlauch DIN 14572- 85 x 2500  
Abgasschlauch DIN 14572-102 x 2500

## Verwendung

- Artikel-Nr. 9040.108.050, 50 x 1500: Tragkraftspritzen nach DIN 14410
- Artikel-Nr. 9041.108.050, 50 x 2500: Feuerwehrfahrzeuge nach DIN 14502 Teil 1, Stromerzeuger nach DIN 14685, 14688
- Artikel-Nr. 9041.108.085, 85 x 2500: Feuerwehrfahrzeuge nach DIN 14502 Teil 1
- Artikel-Nr. 9041.108.102, 102 x 2500: Feuerwehrfahrzeuge nach DIN 14502 Teil 1

**Anwendungshinweis auf Seite 20 beachten**

 up to approx. + 400°C

## Structure

Spirally rolled metal hose, polygonal cross section, engaged angular profile, with sealing. Riveted end couplings with heat insulated handles

## Material

Hose: Cold strip St 2 and St 03.Z, galvanized, for temperatures up to approx. + 400°C  
Connections: St 12.03, galvanized  
Handles: Wood

## Sealing

Glass seal for temperatures up to approx. + 400°C

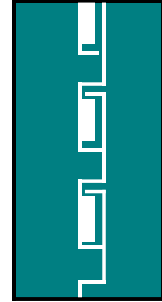
## Types:

Exhaust gas hose DIN 14572 - 50 x 1500  
Exhaust gas hose DIN 14572 - 50 x 2500  
Exhaust gas hose DIN 14572 - 85 x 2500  
Exhaust gas hose DIN 14572 - 102 x 2500

## Application

- Article no. 9040.108.050, 50 x 1500: portables fire hoses acc. DIN 14410
- Article no. 9041.108.050, 50 x 2500: fire fighting vehicles acc. DIN 14502 part 1, electric generators acc. DIN 14685, 14688
- Article no. 9041.108.085, 85 x 2500: fire fighting vehicles acc. DIN 14502 part1
- Article no. 9041.108.102, 102 x 2500: fire fighting vehicles acc. DIN 14502 part 1

**See instructions for application on page 21**



**Feuerwehr-Abgasschlauch aus Metall, mehrkantig, Stahl verzinkt**

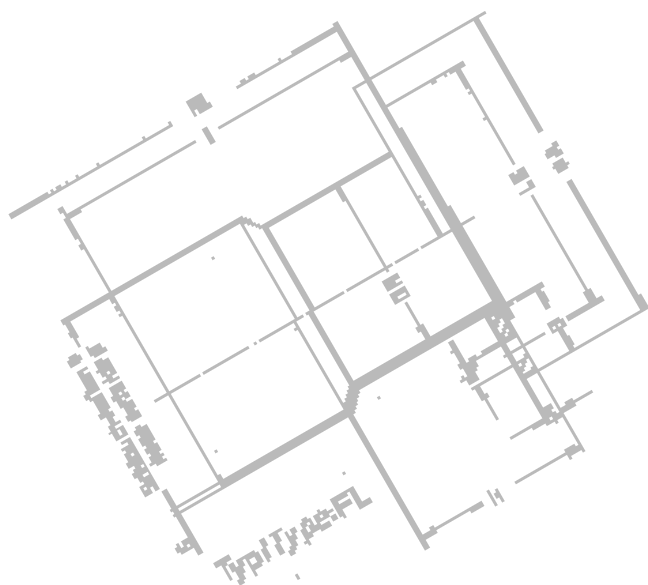
**Exhaust gas metal hose for fire fighting vehicles, polygonal, galvanized steel**



Artikel-Nr. <b>AKP</b>	<b>Nenngröße</b>	Innen- $\emptyset$ x Außen- $\emptyset$ ca. mm	Gewicht kg/m $\pm$ 10%	Biegeradius mm $\pm$ 15%	Lieferlängen
Article no. <b>AKP</b>	<b>Trade Size</b>	Inner $\emptyset$ x outer $\emptyset$ mm approx.	Weight kg/m $\pm$ 10%	Bending radius mm $\pm$ 15%	Product lengths

**DN**

0290.602.032	<b>32</b>	32 x 43	0,253	70	10 + 15 m
0290.602.038	<b>38</b>	38 x 49	0,328	84	10 + 15 m
0290.602.045	<b>45</b>	45 x 57	0,389	113	10 + 15 m
0290.602.050	<b>50</b>	50 x 62	0,434	125	10 + 15 m
0290.602.060	<b>60</b>	60 x 73	0,519	150	10 + 15 m
0290.602.075	<b>75</b>	75 x 89	0,898	188	10 + 15 m
0290.602.100	<b>100</b>	100 x 114	1,197	250	10 + 15 m
0290.602.125	<b>125</b>	125 x 140	1,496	375	10 + 15 m
0290.602.150	<b>150</b>	150 x 166	1,795	450	10 + 15 m



# AKP

🔥 von ca. -60°C bis ca. +140°C

**Farbe**  
Schwarz

**Aufbau**  
Selbsttragender Profilschlauch,  
runder Querschnitt

**Werkstoff**  
Polyester-Elastomer

**Eigenschaften**

- Hohe Wärme- und Kältebeständigkeit
- sehr flexibel
- besonders chemikalienresistent
- öl- und benzinbeständig
- bei Raumtemperatur hohe Rückstellkraft

**Verwendung**

- Abgas- und Absaugeschlauch von PKW-, Schweiß- und Nitrogenen, sowie für Öl-, Löt- und Schwefelsäure-Dämpfe

**Anschlußteile**  
Glatte oder abgesetzte Manschetten zum Anschluß an unsere Abgastrichter (siehe Kapitel 5)

**Anwendungshinweis auf Seite 20 beachten**

🔥 approx from -60°C up to +140°C

**Colour**  
Black

**Structure**  
Selfsupporting profile hose, circular cross section

**Material**  
Polyester-elastomer

**Properties**

- High heat and cold resistant
- very flexible
- particularly chemical resistant
- oil- and gasolineproof
- high restoring force at room temperature

**Application**

- Waste gas hose and suction hose for car exhaust gas, welding and nitro gas, as well as for fumes of oil, soldering and sulfuric acids

**Connections**  
Smooth or stepped sleeves for the connection to our exhaust gas funnels (see chapter 5)

**See instructions for application on page 21**



**Abgas- und Absaugeschlauch aus Kunststoff, rund, gewellter Profilschlauch**

**Waste gas- and suction plastics hose, round, corrugated profile hose**



## Passende Verbindungselemente Suitable connecting elements

Seite/Page

**BVG-L** 5/8

**BVG-B** 5/10

**GL** 5/22

**Sonderanschlüsse** 3/14

# Abgastrichter I

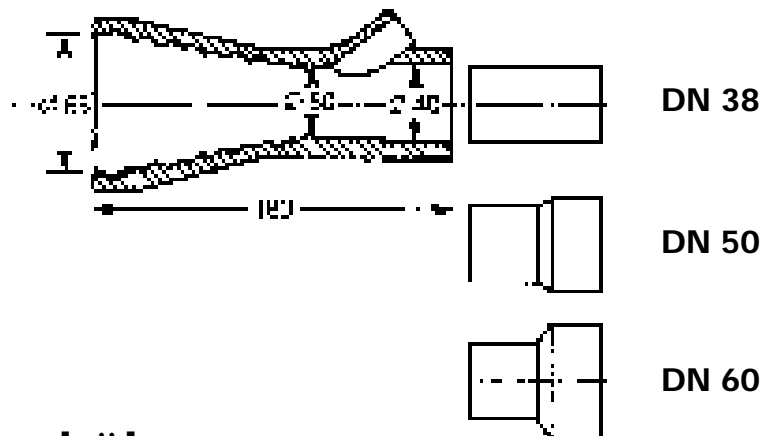
## Waste gas funnel I

Konischer Gummitrichter mit verschließbarer Abgassondenöffnung für Auspuffrohre von 30 - 65 mm.

Conical rubber funnel with lockable waste gas probe opening for exhaust pipes of 30 - 65 mm.

Artikel-Nr.  
Article no.

0701.000.065



## Verbindungshülsen

### Connecting elements

Artikel-Nr.  
Article no.

Nenngröße  
Trade Size

DN

7211.000.038

38

7211.000.050

50

7211.000.060

60



# Abgastrichter II

## Waste gas funnel II

**Konischer Gummitrichter mit und ohne Abgassondenöffnung für Auspuffrohre von 52 - 100 mm.**  
Durch Flachdrücken auch für Auspuff-Zwillingsrohre zu verwenden.

**Conical rubber funnel with and without waste gas probe opening for exhaust pipes of 52 - 100 mm.**  
Also to be used for exhaust twin-pipes by flattening.

Artikel-Nr.  
ohne Sondenöffnung

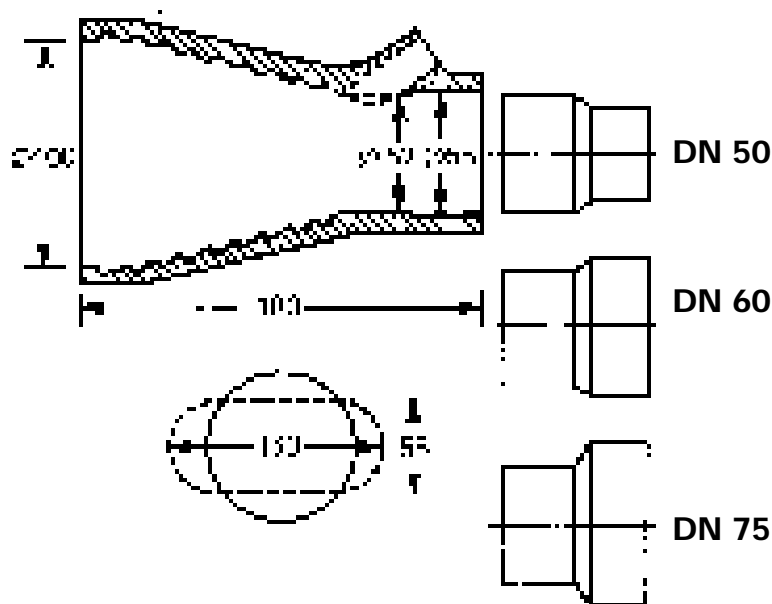
Article no.  
without probe opening

0701.000.100

Artikel-Nr.  
mit Sondenöffnung

Article no.  
with probe opening

0701.001.100



## Verbindungshülsen

### Connecting elements

Artikel-Nr.

Nenngröße

Article no.

Trade Size

DN

7212.000.050

50

7212.000.060

60

7212.000.075

75

**Klemmprofilschlauch aus Kunststoff**  
**Clamping profile hose, plastic**



Typ	Schlauchwandung/ Klemmprofil	Einsetzbarer Temperaturbereich	Eigenschaften	Verwendung	Abmessungs- bereich	Farbe
<b>KPS-PVC</b>	PVC-Folie/ verzinktes Stahlband	-20°C bis +75°C, kurzzeitig bis +80°C	preiswerter Schlauch für Standardanwendungen	Klima- und Lüftungs- technik	LW 50 mm bis LW 900 mm	blau, grau
<b>KPS-PVC-SE</b>	PVC-beschichtetes Polyestergewebe verzinktes Stahlband	-20°C bis +75°C, kurzzeitig bis +80°C	schwerentflammbar	Klima- und Lüftungs- technik	LW 50 mm bis LW 900 mm	olivgrün, grau, gelb
<b>KPS-PE</b>	Polyethylenewebe verzinktes Stahlband	-40°C bis +85°C, kurzzeitig bis +95°C	umweltfreundlich	Klima- und Lüftungs- technik	LW 38 mm bis LW 900 mm	weiß- transparent
<b>KPS-PU</b>	Polyurethan-Folie/ verzinktes Stahlband	-40°C bis +90°C, kurzzeitig bis +110°C	mikrobenresistent und hydrolysefest, abriebfest, öl- und benzinbeständig	Absaugung von Spänen, Granulaten, etc., sowie Ölnebel	LW 38 mm bis LW 900 mm	natur- transparent
<b>KPS-SR</b>	PVC-beschichtetes Glasgewebe/ verzinktes Stahlband	-40°C bis +90°C, kurzzeitig bis +110°C	schwerentflammbar	Schweißrauch- absaugung	LW 50 mm bis LW 600 mm	grau
<b>KPS-NEO</b>	Neopren-beschichtetes Glasgewebe/ verzinktes Stahlband	-35°C bis +125°C, kurzzeitig bis +150°C	schwerentflammbar, gute Chemikalienbeständigkeit	Führung von Heiß- und Kaltluft in der Lufttechnik, Moto- ren- und Fahrzeugbau	LW 38 mm bis LW 900 mm	schwarz
<b>KPS-HP</b>	Hypalon-beschichtetes Treviragewebe/ verzinktes Stahlband	-40°C bis +175°C, kurzzeitig bis +190°C	schwerentflammbar, wetterfest, UV-beständig, gute Chemikalienbe- ständigkeit	Führung von Heiß- und Kaltluft in der Lufttechnik, Moto- ren- und Fahrzeugbau	LW 38 mm bis LW 900 mm	schwarz
<b>KPS-VT</b>	Viton-beschichtetes Treviragewebe/ verzinktes Stahlband	-25°C bis +210°C, kurzzeitig bis +240°C	sehr gute ozon-, witter- ungs-, lichtbeständigkeit sowie flammenwidrigkeit, vibrationsfest	zur Absaugung von aggressiven Gasen und Dämpfen	LW 38 mm bis LW 900 mm	rot
<b>KPS-PTFE</b>	Teflon (PTFE)- beschichtetes Glasgewebe/ verzinktes Stahlband	-150°C bis +250°C, kurzzeitig bis +270°C	kälte- und hitzefest, witterungsbeständig physiologisch unbedenklich	zur Absaugung von hochaggressiven Medien, wie Säuren Laugen und Lösungs- mittel	LW 38 mm bis LW 900 mm	hellbraun
<b>KPS-PTFE-HP</b>	Innenlage Teflon-Fo- lie (PTFE); Außenlage Hypalon- imprägnier- tes Polyester Gewebe/ verzinktes Stahlband	-40°C bis +175°C, kurzzeitig bis +190°C	kälte- und hitzefest, witterungsbeständig physiologisch unbe- denklich, die Innen- lage ist glatt und abwei- send, minimaler Reibungs- widerstand	zur Absaugung von hochaggressiven Medien, wie Säuren Laugen und Lösungs- mittel	LW 38 mm bis LW 900 mm	schwarz

# KPS

 von ca. -150°C bis ca. +1100°C

## Aufbau

Folien- oder Gewebes Schlauch,  
runder Querschnitt mit außenliegendem Klemmprofil aus Metall.

## Werkstoff

Schlauchwandung:

-Spezialgewebe, je nach Anwendungsfall

Klemmprofil:

-Stahl verzinkt oder nichtrostend

## Eigenschaften

- Hochflexibel
- extrem stauchbar
- geringes Gewicht
- je nach Folien- oder Gewebeart für sehr hohe Temperaturen geeignet
- einfache Montage

## Verwendung

- Je nach Ausführung als Absauge- und Gebläseschlauch im Niederdruck- und Niederdruckbereich zur Führung von festen und gasförmigen Medien, wie Luft, PKW-Abgasen, Schweißgasen, aggressiven Säuren- und Laugendämpfen sowie Öldämpfen.

## Lieferform

In Fertigungs- oder Fixlängen, auch komplettiert mit Anschlußteilen; Längen sind gestreckt gemessen. Je nach Ausführung können die Schläuche bis auf 16% der Gesamtlänge gestaucht werden.

## Fertigungslängen

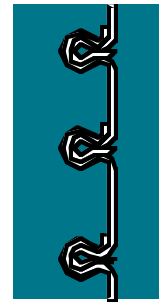
3m und 6m, Sonderlängen bis 12m möglich

## Lieferbare Abmessungen (LW mm)

38, 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80, 90, 100, 110, 120, 125, 130, 140, 150, 160, 170, 175, 180, 200, 215, 225, 250, 275, 300, 315, 325, 350, 375, 400, 450, 500, 550, 600, 700, 800, 900

Die englische Tabelle finden Sie auf der folgenden Seite

For english schedule see following page



Absauge- und Gebläseschlauch aus Spezialgewebe, Klemmprofil Stahl verzinkt oder nichtrostender Stahl

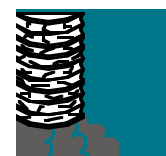


## Passende Verbindungselemente

	Seite/Page
<b>KPS-SGL</b>	4/10
<b>BVG-B</b>	5/10
<b>BVG-L</b>	5/12
<b>GL</b>	5/22
<b>Sonderanschlüsse</b>	5/25


Typ	Schlauchwandung/ Klemmprofil	Einsetzbarer Temperaturbereich	Eigenschaften	Verwendung	Abmessungs- bereich	Farbe
<b>KPS-PTFE-SI</b>	Innenlage Teflon-Folie (PTFE); Außenlage Silikon-impregniertes Glasgewebe/ verzinktes Stahlband	-70°C bis +250°C, kurzzeitig bis +270°C	kälte- und hitzefest, witterungsbeständig, die Innenlage ist glatt und abweisend, minimaler Reibungswiderstand	zur Absaugung von hochaggressiven Medien, wie Säuren Laugen und Lösungsmittel	LW 75 mm bis LW 900 mm	silber
<b>KPS-PVC-EL</b>	Treviragewebe, beidseitig mit PVC beschichtet/ verzinktes Stahlband	-20°C bis +75°C, kurzzeitig bis +80°C	elektrisch leitfähig, Oberflächenwiderstand <10 hoch 6 Ohm, dauerknickbeständig und vibrationsfest	Absaugung und Transport von explosiven Gasen und Dämpfen bzw. Absaugung in explosionsgefährdeten Arbeitszonen	LW 50 mm bis LW 900 mm	schwarz
<b>KPS-PTFE-HP-EL</b>	Innenlage elektrisch leitfähige Teflon-Folie (PTFE), Außenlage Hypalon-beschichtetes Treviragewebe/ verzinktes Stahlband	-40°C bis +175°C, kurzzeitig bis +190°C	innen elektrisch leitfähig, Oberflächenwiderstand <10 hoch 6 Ohm, glatte und abweisende Innenlage, witterungsbeständig	Absaugung und Transport von explosiven, chemisch aggressiven Gasen und Dämpfen	LW 50 mm bis LW 900 mm	schwarz
<b>KPS-PTFE-SI-EL</b>	Innenlage elektrisch leitfähige Teflon-Folie (PTFE), Außenlage Silikon-beschichtetes Glasgewebe/ verzinktes Stahlband	-70°C bis +250°C, kurzzeitig bis +270°C	innen elektrisch leitfähig, Oberflächenwiderstand <10 hoch 6 Ohm, glatte und abweisende Innenlage, hitzebeständig	Absaugung und Transport von explosiven, chemisch aggressiven Gasen und Dämpfen	LW 75 mm bis LW 900 mm	silber
<b>KPS-SI</b>	Silikon-impregniertes und -beschichtetes Glasgewebe/ verzinktes Stahlband	-60°C bis +300°C, kurzzeitig bis +330°C	leicht, flexibel, nicht geeignet für Dauerknickbewegungen	Durchleitung von hochtemperierten Medien, als leichter Abgasschlauch an Motorprüfständen	LW 38 mm bis LW 900 mm	silber-grau
<b>KPS-SI-S</b>	Innenlage hitzebeständiges Glasgewebe, Außenlage beidseitig mit schwerentflammbarem Silikon-impregniertes und -beschichtetes Glasgewebe/ verzinktes Stahlband	-40°C bis +300°C, kurzzeitig bis +330°C	leicht, flexibel, nicht geeignet für Dauerknickbewegungen	Durchleitung von hochtemperierten Medien, ansonsten wie KPS-SI, jedoch aufgrund des 2-lagigen Aufbaus bei starker Ventilatorenleistung zu empfehlen	LW 50 mm bis LW 900 mm	silber-grau
<b>KPS-DS</b>	Spezialbeschichtetes Hochtemperaturgewebe/ verzinktes Stahlband	-60°C bis +300°C, kurzzeitig bis +350°C	vibrationsfest (kein Glasgewebe), gute Beständigkeit gegen Strahlungshitze	Abgasschlauch für Dieselmotoren in der KFZ-Industrie	LW 38 mm bis LW 900 mm	silber-grau
<b>KPS-DS-S</b>	2-lagiges Spezialbeschichtetes Hochtemperaturgewebe/ verzinktes Stahlband	-60°C bis +300°C, kurzzeitig bis +350°C	vibrationsfest (kein Glasgewebe), gute Beständigkeit gegen Strahlungshitze	Abgasschlauch an Prüfständen von Dieselmotoren sowie für die Absaugung von Schweißgasen	LW 100 mm bis LW 900 mm	silber-grau

Typ	Schlauchwandung/ Klemmprofil	Einsetzbarer Temperaturbereich	Eigenschaften	Verwendung	Abmessungs- bereich	Farbe
<b>KPS-HTS-1</b>	Asbestfreies Spezialgewebe mit eingewebter Verstärkung aus sehr feinem V4A-Draht/ verzinktes Stahlband	-20°C bis +400°C, kurzzeitig bis +450°C	erhöhter Hitzeschutz durch spezielle chemische Nachbehandlung mit anschließender Beschichtung	Im Unterdruckbereich zur Durchleitung von Heißluft, Anwendung im Motoren- und Ofenbau, in Hütten und Stahlbetrieben, nicht geeignet für Dauerknickbewegungen und zur Absaugung von Dieselmotorabgasen	LW 38 mm bis LW 900 mm	silber-grau
<b>KPS-HTS-2</b>	Asbestfreies Spezialgewebe mit eingewebter Verstärkung aus sehr feinem V4A-Draht/ verzinktes Stahlband	-20°C bis +650°C, kurzzeitig bis +750°C	erhöhter Hitzeschutz durch spezielle chemische Nachbehandlung mit anschließender Beschichtung, flammfest, nicht brennbar, silikongefrei, gute Beständigkeit gegen Verbrennungs-Abgase	Absaugung von Motorabgasen an Hochleistungsprüfständen und in der Wehrtechnik, Anwendung im Motoren- und Ofenbau, in Hütten- und Stahlbetrieben, zur Führung von Heißluft und Abgasen.	LW 75 mm bis LW 900 mm	silber-grau, rot
<b>KPS-HTS-3</b>	Asbestfreies Spezialgewebe mit eingewebten Verstärkungskomponenten/ Sonderstahl	-60°C bis +1100°C, kurzzeitig bis +1300°C	erhöhter Hitzeschutz durch spezielle chemische Nachbehandlung, flammfest, nicht brennbar,	Absaugung von Motorabgasen an Hochleistungsprüfständen in der KFZ-Industrie, und in der Wehrtechnik, sowie in der Werftindustrie, zur Absaugung von Dieselmotorabgasen an Flugzeugen.	LW 75 mm bis LW 900 mm	silber-grau



Type	Hose walls/ Clamp profile	Temperature range	Properties	Application	Dimension range	Colour
<b>KPS-PVC</b>	PVC-foil / galvanized steel	-20°C up to +75°C, short-time up to +80°C	advantageous hose for standard applications	air conditioning and ventilating	LW 50 mm to LW 900 mm	blue, grey
<b>KPS-PVC-SE</b>	PVC-coated polyester fabric / galvanized steel	-20°C up to +75°C, short-time up to +80°C	hardly flammable	air conditioning and ventilating	LW 50 mm to LW 900 mm	olivgreen, grey, yellow
<b>KPS-PE</b>	Polyethylene fabric / galvanized steel	-40°C up to +85°C, short-time up to +95°C	low pollution	air conditioning and ventilating	LW 38 mm to LW 900 mm	white- transparent
<b>KPS-PU</b>	Polyethylene foil / galvanized steel	-40°C up to +90°C, short-time up to +110°C	microbe resistant and hydrolysis-proof, non-abrasive, oil and petrol resistant	exhaustion of shavings, granulates etc., and oil mist	LW 38 mm to LW 900 mm	natural transparent
<b>KPS-SR</b>	PVC-coated glass fabric / galvanized steel	-40°C up to +90°C, short-time up to +110°C	hardly flammable	exhaustion of welding smoke	LW 50 mm to LW 600 mm	grey
<b>KPS-NEO</b>	Neoprene coated glass fabric /galva- nized steel	-35°C up to +125°C, short-time up to +150°C	hardly flammable, good resistance against chemicals	transport of hot and cold air in ventilation, engine and vehicle manufacturing	LW 38 mm to LW 900 mm	black
<b>KPS-HP</b>	Hypalon coated Trevira fabric / galvanized steel	-40°C up to +175°C, short-time up to +190°C	hardly flammable, weather- proof, UV resistant, good resistance against chemicals	transport of hot and cold air in ventilation, engine and vehicle manufacturing	LW 38 mm to LW 900 mm	black
<b>KPS-VT</b>	Viton coated Trevira fabric / galvanized steel	-25°C up to +210°C, short-time up to +240°C	excellent resistance against ozone, weather, light and flames, vibration-proof	exhaustion of aggressive gases and fumes	LW 38 mm to LW 900 mm	red
<b>KPS-PTFE</b>	Teflon (PTFE)- coated, glass fabric / galvanized steel	-150°C up to +250°C, short-time up to +270°C	cold and heat resistant, physiological recognized as safe	exhaustion of highly aggressive media, such as acids, alkaline solutions and solvents	LW 38 mm to LW 900 mm	light brown
<b>KPS-PTFE-HP</b>	Inner layer made of teflon film (PTFE), outer layer of poly- ester fabric impreg- nated with hypalon / galvanized steel	-40°C up to +175°C short-time up to +190°C	cold and heat resistant, resistance against weather, physiologically harmless, the inner layer is smooth and repellent, minimal frictional resistance	exhaustion of highly aggressive media, such as acids, alkaline solutions and solvents	LW 38 mm to LW 900 mm	black

# KPS

 approx. from -150°C  
up to +1100°C

## Structure

Foil or fabric hose, round cross section with outside clamp profile made of metal

## Material

Hose wall: special fabric, depending on the respective application.  
Clamp profile: galvanized steel or rustproof steel

## Properties

- Highly flexible
- extremely high compressive strength
- low weight
- to be used with very high temperatures, depending on the foil or fabric type
- easy to assemble

## Application

- Depending on its execution, as a suction and blower hose in the low pressure and low vacuum area, to transport solid and gaseous media, such as air, passenger car exhaust fumes, welding fumes, aggressive acid and alkaline solution vapours, as well as oil fumes.

## Product lengths

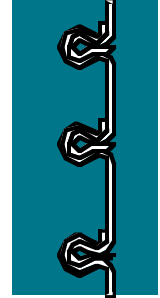
In product or fixed lengths, also complete with connecting elements; lengths are straightly measured. Compressibility depending on the execution up to 16% of the total length.

## Manufacturing lengths

3m and 6m, special lengths up to 12m possible.

## Delivering dimensions (LW mm)

38, 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80, 90, 100, 110, 120, 125, 130, 140, 150, 160, 170, 175, 180, 200, 215, 225, 250, 275, 300, 315, 325, 350, 375, 400, 450, 500, 550, 600, 700, 800, 900



Suction and blower hose, special material, clamping profile made of galvanized steel or rustproof steel



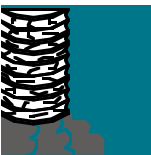
## Suitable connection elements

	Seite/Page
<b>KPS-SGL</b>	4/10
<b>BVG-B</b>	5/10
<b>BVG-L</b>	5/12
<b>GL</b>	5/22
<b>Special connecting elements</b>	5/25



Type	Hose walls/ Clamp profile	Temperature range	Properties	Application	Dimension range	Colour
<b>KPS-PTFE-SI</b>	Inner layer made of teflon film (PTFE); outer layer glass fibre fabric impregnated with silicone / galvanized steel	-70°C up to +250°C, short-time up to +270°C	cold and heat resistant, resistance against weather, the inner layer is smooth and repellent, minimal frictional resistance	exhaustion of highly aggressive media, such as acids, alkaline solutions and solvents	LW 75 mm to LW 900 mm	silver
<b>KPS-PVC-EL</b>	Trevira fabric, coated on both sides with PVC / galvanized steel	-20°C up to +75°C, short-time up to +80°C	electrically conductive, surface resistance <10 <sup>6</sup> Ohm, kink and vibration resistant	exhaustion and conveying of explosive gases and vapours respectively exhaustion in zones with potentially explosive atmospheres	LW 50 mm to LW 900 mm	black
<b>KPS-PTFE-HP-EL</b>	Inner layer made of electrically conductive teflon film (PTFE), outer layer trevira fabric coated in hypalon / galvanized steel	-40°C up to +175°C, short-time up to +190°C	inside electrically conductive, surface resistance <10 <sup>6</sup> Ohm, the inner layer is smooth and repellent, resistance against weather	exhaustion and conveying of explosive, chemical aggressive gases and vapours	LW 50 mm to LW 900 mm	black
<b>KPS-PTFE-SI-EL</b>	Inner layer made of electrically conductive teflon film (PTFE), outer layer glass fibre fabric coated in silicon / galvanized steel	-70°C up to 250°C, short-time up to +270°C	inside electrically conductive, surface resistance <10 <sup>6</sup> Ohm, the inner layer is smooth and repellent, resistance against heat	exhaustion and conveying of explosive, chemical aggressive gases and vapours	LW 75 mm to LW 900 mm	silver
<b>KPS-SI</b>	Glass fibre fabric impregnated with and coated in silicon / galvanized steel	-60°C up to 300°C, short-time up to +330°C	light weight, flexible, not suited to withstand continuous kinking	conveying of high temperature media, lightweight exhaust hose for engine testing beds	LW 38 mm to LW 900 mm	silver grey
<b>KPS-SI-S</b>	Inner layer heat resistant, impregnated glass fibre fabric, outer layer glass fibre fabric on both sides impregnated with and coated in silicon / galvanized steel	-40°C up to +300°C, short-time up to +330°C	light weight, flexible, not suited to withstand continuous kinking	conveying of high temperature media, otherwise identical to KPS-SI, suitable for use with high-power fans	LW 50 mm to LW 900 mm	silver grey
<b>KPS-DS</b>	Special coated high-temperature fabric / galvanized steel	-60°C up to +300°C, short-time up to +350°C	vibration-proofed (no glass fibre fabric), highly resistant to radiant heat	exhaust gas hose for diesel engines in the automobile industry	LW 38 mm to LW 900 mm	silver grey
<b>KPS-DS-S</b>	Double-layer special coated high-temperature fabric/galvanized steel	-60°C bis +300°C, short-time up to +350°C	vibration-proofed (no glass fibre fabric), highly resistant to radiant heat	exhaust gas hose for diesel engines testing beds as well as for exhaustion of welding fumes	LW 100 mm to LW 900 mm	silver grey

Type	Hose walls/ Clamp profile	Temperature range	Properties	Application	Dimension range	Colour
KPS-HTS-1	Asbestos-free special fabric with woven in reinforcement components of very fine V4A wire / galvanized steel	-20°C up to +400°C, short-time up to +450°C	extra heat resistant as result of special chemical post-treatment and subsequent coating	In subpressure area for conveying of hot air in engine and furnace construction, in iron and steel works, not suited to withstand continous kinking and for exhaustion of diesel engine exhaust fumes.	LW 38 mm to LW 900 mm	silver grey
KPS-HTS-2	Asbestos-free special fabric with woven in reinforcement components of very fine V4A wire / galvanized steel	-20°C up to +650°C, short-time up to +750°C	extra heat resistant as result of special chemical post-treatment and subsequent coating, flame proof, non-inflam- mable and silicone free, good resistance to combustion exhaust fumes	Exhaustion of engine exhaust fumes from high performance test- ing beds in the motor vehicle and defence in- dustries, conveying of hot air and exhaust fumes in engine and furnace construction, in iron and steel works	LW 75 mm to LW 900 mm	silver grey, red
KPS-HTS-3	Asbestos-free special fabric with woven in reinforcement com- ponents / special steel	-60°C up to +1100°C, short-time up to +1300°C	extra heat resistant as result of special chemical post-treatment, flame proof, non-inflammable	Exhaustion of engine exhaust fumes from high performance test- ing beds in the motor vehicle and defence in- dustries, as well as in the ship building in- dustries, for exhaustion of diesel engine and air- craft engine exhaust fumes	LW 75 mm to LW 900 mm	silver grey



## SGL-KPS



Schneckengewindeschelle, Stahl verzinkt, zum Befestigen der KPS-Schläuche auf Schlauchstutzen oder Rohrenden; die außenliegende Spirale des Schlauches wird durch ein an die Schelle angearbeitetes Profil überbrückt.

Screw thread clip, for mounting of hoses KPS onto hose connection elements or pipe ends. The externed hose spirale is bridged by a special profile worked into the clip.

Artikel-Nr. SGL-KPS	Für KPS-Schlauch LW	Artikel-Nr. SGL-KPS	Für KPS-Schlauch LW
Article no. SGL-KPS	For hose KPS LW	Article no. SGL-KPS	For hose KPS LW
0341.000.038	38	0341.000.175	175
0341.000.040	40	0341.000.180	180
0341.000.045	45	0341.000.200	200
0341.000.050	50	0341.000.215	215
0341.000.055	55	0341.000.225	225
0341.000.060	60	0341.000.250	250
0341.000.065	65	0341.000.275	275
0341.000.070	70	0341.000.300	300
0341.000.075	75	0341.000.315	315
0341.000.080	80	0341.000.325	325
0341.000.090	90	0341.000.350	350
0341.000.100	100	0341.000.375	375
0341.000.110	110	0341.000.400	400
0341.000.120	120	0341.000.450	450
0341.000.125	125	0341.000.500	500
0341.000.130	130	0341.000.550	550
0341.000.140	140	0341.000.600	600
0341.000.150	150	0341.000.700	700
0341.000.160	160	0341.000.800	800
0341.000.170	170	0341.000.900	900

# Anschlußteile der Kapitel 1-4

für Absauge-, Gebläse-, Förder-, Auspuff- und Abgasschläuche

## Fixing elements of chapters 1-4

for suction, blower, conveying, exhaust and waste gas hoses



### AB

Aufsteckmanschette, Metall, abgesetzt  
**Seite/page 5/2**  
Attachable sleeve, metal, reduced



### L

Bajonettverschluß, Metall, glatte  
Manschette, mit L-Schlitz  
**Seite/page 5/12**  
Bayonet catch, metal, smooth sleeve,  
with L-slot



### AB-G

Aufsteckmanschette, Metall, abgesetzt,  
mit Spannschlitz  
**Seite/page 5/4**  
Attachable sleeve, metal, reduced,  
with clamping slots



### BM

Bördelmanschette, Metall, abgesetzt  
**Seite/page 5/14**  
Flanging collar, metal, reduced



### BV-B

Bajonettverschluß, Metall, abgesetzte  
Manschette, mit Bolzen  
**Seite/page 5/6**  
Bayonet catch, metal, offset sleeve,  
with bolt



### FL

Losflanschverbindung, Metall, abgesetzt  
**Seite/page 5/16**  
Loose flange connection, metal, reduced



### BV-L

Bajonettverschluß, Metall, abgesetzte  
Manschette, mit L-Schlitz  
**Seite/page 5/8**  
Bayonet catch, metal, offset sleeve,  
with L-slot



### F

Festflanschverbindung, Metall, abgesetzt  
**Seite/page 5/18**  
Rigid flange connection, metal, reduced



### BVG-B

Bajonettverschluß, Metall, glatte  
Manschette, mit Bolzen  
**Seite/page 5/10**  
Bayonet catch, smooth sleeve,  
with bolt



### UWS

Schnellkupplung, Metall, glatte  
Manschetten  
**Seite/page 5/20**  
Quick-coupling connection,  
metal, smooth sleeves



### GL

Glatte Manschette, Metall  
Seite/page 5/22  
Smooth sleeve, metal



### AF

Anschlußmanschette mit Flansch, Kunststoff  
Seite/page 5/24  
Connecting sleeve with flange, plastic



### OR

O-Ring für Anschlußmanschette AF  
Seite/page 5/24  
O-ring for connecting sleeve AF



### Formstücke

Abzweigstück, Reduzierung,  
Hosenstück, Bogen  
Seite/page 5/25

### Shaped parts

Branch element, reduction,  
forked element, bend



### Luftstromregulierung

Drosselklappe, Absperrschieber  
Seite/page 5/26

### Air current regulations

Butterfly valve with detent, Gate valve



### Absaugzubehör

Absaughaube, Absaugtrichter, Absaugdüse  
Seite/page 5/27

### Suction parts

Suction cap, suction funnel, suction nozzle



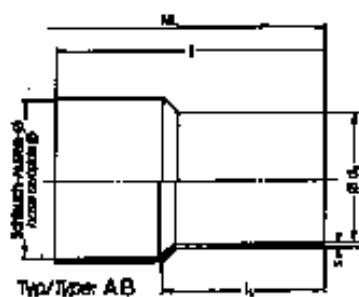
### SGL

Schneckengewindeschelle  
Seite/page 5/28  
Screw thread clip



### SSB


Schlauchschelle mit Spannbacken  
Seite/page 5/29  
Hose clip with clamping jaws



Artikel-Nr. <b>AB</b>	Nenngröße	Abmessungen ca. mm					Gewicht kg/St.
Article no. <b>AB</b>	Trade size	Dimensions mm approx.					Weight kg/p.
	<b>DN</b>	<b>d<sub>1</sub></b>	<b>l</b>	<b>l<sub>1</sub></b>	<b>s</b>		
7209.000.025	<b>25</b>	25	80	40	1,0	0,05	
7209.000.030	<b>30</b>	30	80	40	1,0	0,06	
7209.000.035	<b>35</b>	35	80	40	1,0	0,07	
7209.000.040	<b>40</b>	40	80	40	1,0	0,08	
7209.000.045	<b>45</b>	45	100	60	1,0	0,11	
7209.000.050	<b>50</b>	50	100	60	1,0	0,12	
7209.000.055	<b>55</b>	55	100	60	1,0	0,14	
7209.000.060	<b>60</b>	60	100	60	1,0	0,15	
7209.000.065	<b>65</b>	65	100	60	1,0	0,16	
7209.000.070	<b>70</b>	70	100	60	1,0	0,17	
7209.000.075	<b>75</b>	75	100	60	1,0	0,19	
7209.000.080	<b>80*</b>	80	100	60	1,0	0,20	
7209.000.085	<b>85</b>	85	100	60	1,0	0,21	
7209.000.090	<b>90</b>	90	100	60	1,0	0,22	
7209.000.100	<b>100*</b>	100	100	60	1,0	0,25	
7209.000.110	<b>110</b>	110	120	80	1,0	0,33	
7209.000.120	<b>120</b>	120	120	80	1,0	0,36	
7209.000.125	<b>125*</b>	125	120	80	1,0	0,37	
7209.000.130	<b>130</b>	130	120	80	1,0	0,38	
7209.000.140	<b>140</b>	140	120	80	1,0	0,41	
7209.000.150	<b>150*</b>	150	120	80	1,0	0,44	
7209.000.160	<b>160*</b>	160	120	80	1,0	0,47	
7209.000.180	<b>180</b>	180	120	80	1,0	0,53	
7209.000.200	<b>200*</b>	200	120	80	1,0	0,59	
7209.000.225	<b>225</b>	225	140	100	1,5	1,17	
7209.000.250	<b>250*</b>	250	140	100	1,5	1,30	
7209.000.280	<b>280</b>	280	140	100	1,5	1,45	
7209.000.300	<b>300*</b>	300	140	100	1,5	1,55	
7209.000.310	<b>310</b>	310	140	100	1,5	1,61	
7209.000.350	<b>350</b>	350	140	100	1,5	1,81	
7209.000.400	<b>400*</b>	400	140	100	1,5	2,07	
7209.000.450	<b>450*</b>	450	140	100	1,5	2,33	
7209.000.500	<b>500*</b>	500	140	100	2,0	3,45	

\* Nennweiten nach EN 12220, Lufttechnische Anlagen/ Nicht aufgeführte Nenngrößen auf Anfrage

\* Nominal widths acc. EN 12220, ventilation plants/ Non-tabulated sizes on request

 **Stahlblech** bis ca. +400°C  
**Nichtrostender Stahl** bis ca. +600°C

#### Konstruktion

Auf die lichte Weite des Schlauches abgesetztes Anschlußstück, gezogenes oder längsgeschweißtes Rohr.

#### Werkstoff

Stahlblech St 12.03 grundiert, auf Wunsch mit hitzebeständigem Aluminiumanstrich.  
 Anderer Werkstoff:  
 Nichtrostender Stahl

#### Verwendung

- Abgesetzte Manschette als Übergang von Metallschläuchen GPR, GPK, AGK und AGR, Siloschlauch SILO-K
- auf Anschlußstutzen bei Maschinen, Absauganlagen usw.

#### Verbindungsarten


Nieten, Kleben, Weichlöten, Hartlöten und Schweißen, je nach Schlauchart und Dichtung

#### Lieferform

Einzelstücke oder auf Schlauch montiert. Bei Bestellungen von Schläuchen mit Anschlußteilen ist die gestreckte Nennlänge NL anzugeben.

#### Besonderer Hinweis

Bei Bestellungen ohne Schlauch unbedingt Schlauch-Außen- $\varnothing$  angeben.

 **Sheet steel** up to approx.+400°C  
**Rustproof steel** up to +600°C

#### Structure

Connecting element reduced to the width in the clear of the hose, seamless or longitudinally welded pipe.

#### Material

Grounded sheet steel St 12.03, on request with heat-resistant aluminium primer.  
 Other material: Rustproof steel

#### Application

- Offset sleeve for adapting from metal hoses GPR, GPK, AGK and AGR and silo-hose SILO-K
- to connect branches at machines, suction plants, etc.

#### Form of connections

Riveting, glueing, soft soldering, hard soldering and welding, depending upon type of hose and sealing

#### Delivery

Individual element or assembled with the hose. When ordering hoses with connecting elements, please state the nominal length NL.

#### Special hint

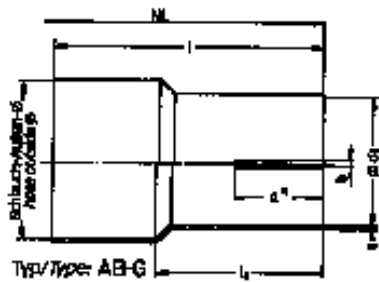
When ordering elements without hose, please state the outer  $\varnothing$  of the hose.



**Schlauchverbindungsstück, Manschette.**

Connecting element, sleeve.





Artikel-Nr. <b>AB-G</b>	<b>Nenngröße</b>	Abmessungen ca. mm							Gewicht kg/St.
Article no. <b>AB-G</b>	<b>Trade size</b>	Dimensions mm approx.							Weight kg/p.

	<b>DN*</b>	<b>d<sub>1</sub></b>	<b>l</b>	<b>l<sub>1</sub></b>	<b>a*</b>	<b>b</b>	<b>s</b>	
7210.000.025	<b>25</b>	25	80	40	25	2	1,0	0,05
7210.000.030	<b>30</b>	30	80	40	25	2	1,0	0,06
7210.000.035	<b>35</b>	35	80	40	25	2	1,0	0,07
7210.000.040	<b>40</b>	40	80	40	25	2	1,0	0,08
7210.000.045	<b>45</b>	45	100	60	30	2	1,0	0,11
7210.000.050	<b>50</b>	50	100	60	30	2	1,0	0,12
7210.000.055	<b>55</b>	55	100	60	30	2	1,0	0,14
7210.000.060	<b>60</b>	60	100	60	30	2	1,0	0,15
7210.000.065	<b>65</b>	65	100	60	30	2	1,0	0,16
7210.000.070	<b>70</b>	70	100	60	30	2	1,0	0,17
7210.000.075	<b>75</b>	75	100	60	30	2	1,0	0,19
7210.000.080	<b>80**</b>	80	100	60	30	2	1,0	0,20
7210.000.085	<b>85</b>	85	100	60	30	2	1,0	0,21
7210.000.090	<b>90</b>	90	100	60	30	2	1,0	0,22
7210.000.100	<b>100**</b>	100	100	60	30	2	1,0	0,25
7210.000.110	<b>110</b>	110	120	80	40	2	1,0	0,33
7210.000.120	<b>120</b>	120	120	80	40	2	1,0	0,36
7210.000.125	<b>125**</b>	125	120	80	40	2	1,0	0,37
7210.000.130	<b>130</b>	130	120	80	40	2	1,0	0,38
7210.000.140	<b>140</b>	140	120	80	40	2	1,0	0,41
7210.000.150	<b>150**</b>	150	120	80	40	2	1,0	0,44
7210.000.160	<b>160**</b>	160	120	80	40	2	1,0	0,47
7210.000.180	<b>180</b>	180	120	80	40	2	1,0	0,53
7210.000.200	<b>200**</b>	200	120	80	40	2	1,0	0,59
7210.000.225	<b>225</b>	225	140	100	50	2	1,5	1,17
7210.000.250	<b>250**</b>	250	140	100	50	2	1,5	1,30
7210.000.280	<b>280</b>	280	140	100	50	2	1,5	1,45
7210.000.300	<b>300**</b>	300	140	100	50	2	1,5	1,55
7210.000.310	<b>310</b>	310	140	100	50	2	1,5	1,61
7210.000.350	<b>350</b>	350	140	100	50	2	1,5	1,81

\* bis DN 150: 2 Schlitzte am Umfang, ab DN 160: 3 Schlitzte am Umfang

\* up to DN 150: 2 slots at the body, from DN 160 on: 3 slots at the body

\*\* Nennweiten nach EN 12220, Lufttechnische Anlagen/ Nicht aufgeführte Nenngrößen auf Anfrage

\*\* Nominal widths acc. EN 12220, ventilation plants/ Non-tabulated sizes on request y



🔥 **Stahlblech** bis ca. +400°C  
**Nichtrostender Stahl** bis ca. +600°C

🔥 **Sheet steel** up to approx.+400°C  
**Rustproof steel** up to +600°C

### Konstruktion

Auf die lichte Weite des Schlauches abgesetztes Anschußstück, gezogenes oder längsgeschweißtes Rohr

### Structure

Connecting element reduced to the width in the clear of the hose, seamless or longitudinally welded pipe

### Werkstoff

Stahlblech St 12.03 grundiert, auf Wunsch mit hitzebeständigem Aluminiumanstrich.  
 Anderer Werkstoff:  
 Nichtrostender Stahl

### Material

Grounded sheet steel St 12.03, on request with heat-resistant aluminium primer.  
 Other material: Rustproof steel

### Verwendung

- Abgesetzte Manschette als Übergang von Metallschläuchen GPR, GPK, AGK und AGR, Siloschlauch SILO-K
- auf Anschlußstutzen bei Maschinen, Absauganlagen usw.

### Application

- Offset sleeve for adapting from metal hoses GPR, GPK, AGK and AGR and silo-hose SILO-K
- to connect branches at machines, suction plants, etc.

### Verbindungsarten

Nieten, Kleben, Weichlöten, Hartlöten und Schweißen, je nach Schlauchart und Dichtung

### Form of connections

Riveting, glueing, soft soldering, hard soldering and welding, depending upon type of hose and sealing

### Lieferform

Einzelstücke oder auf Schlauch montiert. Bei Bestellungen von Schläuchen mit Anschlußteilen ist die gestreckte Nennlänge NL anzugeben.

### Delivery

Individual element or assembled with the hose. When ordering hoses with connecting elements please state the nominal length NL.

### Besonderer Hinweis

Bei Bestellungen ohne Schlauch unbedingt Schlauch-Außen- $\varnothing$  angeben.

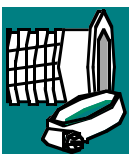
### Special hint

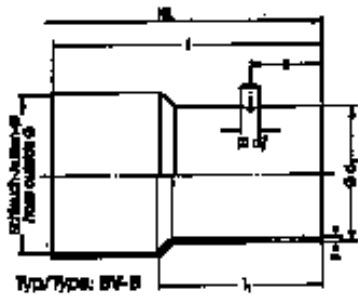
When ordering elements without hose, please state the outer  $\varnothing$  of the hose.



**Schlauchverbindungsstück, Manschette, geschlitzt.**

**Connecting element, sleeve, slotted**






Artikel-Nr. <b>BV-B</b>	Nenngröße	Abmessungen ca. mm						Gewicht kg/St.
Article no. <b>BV-B</b>	Trade size	Dimensions mm approx.						Weight kg/p.
	<b>DN</b>	<b>d<sub>1</sub></b>	<b>d<sub>2</sub>*</b>	<b>a</b>	<b>l</b>	<b>l<sub>1</sub></b>	<b>s</b>	
7328.000.025	<b>25</b>	27	4,5	17,5	80	40	1,0	0,05
7328.000.030	<b>30</b>	32	4,5	17,5	80	40	1,0	0,06
7328.000.035	<b>35</b>	37	5,5	17,0	80	40	1,0	0,07
7328.000.040	<b>40</b>	42	5,5	17,0	80	40	1,0	0,08
7328.000.045	<b>45</b>	47	5,5	17,0	100	60	1,0	0,11
7328.000.050	<b>50</b>	52	5,5	17,0	100	60	1,0	0,12
7328.000.055	<b>55</b>	57	5,5	17,0	100	60	1,0	0,14
7328.000.060	<b>60</b>	62	5,5	17,0	100	60	1,0	0,15
7328.000.065	<b>65</b>	67	7,0	26,0	110	60	1,0	0,16
7328.000.070	<b>70</b>	72	7,0	26,0	110	60	1,0	0,17
7328.000.075	<b>75</b>	77	7,0	26,0	110	60	1,0	0,19
7328.000.080	<b>80**</b>	82	7,0	26,0	110	60	1,0	0,20
7328.000.085	<b>85</b>	87	7,0	26,0	110	60	1,0	0,21
7328.000.090	<b>90</b>	92	7,0	26,0	110	60	1,0	0,22
7328.000.100	<b>100**</b>	102	7,0	26,0	110	60	1,0	0,25
7328.000.110	<b>110</b>	112	7,0	26,0	120	80	1,0	0,33
7328.000.120	<b>120</b>	122	7,0	26,0	120	80	1,0	0,36
7328.000.125	<b>125**</b>	127	7,0	26,0	120	80	1,0	0,37
7328.000.130	<b>130</b>	132	7,0	26,0	120	80	1,0	0,38
7328.000.140	<b>140**</b>	142	7,0	26,0	120	80	1,0	0,41
7328.000.150	<b>150**</b>	152	7,0	26,0	120	80	1,0	0,44
7328.000.160	<b>160**</b>	162	7,0	26,0	120	80	1,0	0,47
7328.000.180	<b>180</b>	182	7,0	26,0	120	80	1,0	0,53
7328.000.200	<b>200**</b>	202	7,0	26,0	120	80	1,0	0,59
7328.000.225	<b>225</b>	228	7,0	26,0	140	100	1,5	1,17
7328.000.250	<b>250**</b>	253	7,0	26,0	140	100	1,5	1,30
7328.000.280	<b>280</b>	283	7,0	26,0	140	100	1,5	1,45
7328.000.300	<b>300**</b>	303	7,0	26,0	140	100	1,5	1,55
7328.000.310	<b>310</b>	313	7,0	26,0	140	100	1,5	1,61
7328.000.350	<b>350</b>	353	7,0	26,0	140	100	1,5	1,81


\* ab DN 225: 2 Bolzen am Umfang

\* from DN 225 on: 2 bolts at the bodyx

\*\* Nennweiten nach EN 12220, Lufttechnische Anlagen/ Nicht aufgeführte Nenngrößen auf Anfrage

\*\* Nominal widths acc. EN 12220, ventilation plants/ Non-tabulated sizes on request

 **Stahlblech** bis ca. +400 °C  
**Nichtrostender Stahl** bis ca. +600 °C

 **Sheet steel** up to approx. +400 °C  
**Rustproof steel** up to approx. +600 °C

## Konstruktion

Auf die lichte Weite des Schlauches abgesetztes Anschlußstück, mit eingienieteten Bolzen, passend zu BV-L

## Werkstoff

Stahlblech St 12.03 grundiert, auf Wunsch mit hitzebeständigem Aluminiumanstrich.  
Anderer Werkstoff:  
Nichtrostender Stahl

## Verwendung

- Bajonettmanschetten als schnell-lösbare Verbindung von Metallschläuchen GPR, GPK, AGK, AGR und Siloschlauch SILO-K untereinander
- als Kupplungsstück auf Anschlußstutzen bei Maschinen, Absauganlagen, Auspuffabsaugungen usw.

## Verbindungsarten

Nieten, Kleben, Weichlöten, Hartlöten und Schweißen, je nach Schlauchart und Dichtung

## Lieferform

Einzelstücke oder auf den Schlauch montiert. Wenn nicht anders angegeben, auf den Schlauch montiert. Bei Bestellungen von Schläuchen mit Anschlußteilen ist die gestreckte Nennlänge NL anzugeben.

## Besonderer Hinweis

Bei Bestellungen ohne Schlauch unbedingt Schlauch-, Auspuff- oder Stutzen-Außen- $\varnothing$  angeben.

## Structure

To the width in the clear of the hose, offset connecting element, with riveted bolt, fitting on BV-L

## Material

Grounded sheet steel St 12.03, on request with heat-resistant aluminium primer.  
Other material: Rustproof steel

## Application

- Bayonet sleeve for quick uncoupling of metal hoses GPR, GPK, AGK, AGR and silo-hose SILO -K between one another
- as coupling for connecting branches at machines, suction plants, exhaust suction etc.

## Form of connections

Riveting, glueing, soft soldering, hard soldering and welding, depending upon type of hose and sealing

## Delivery

Individual element or assembled with the hose. If not otherwise stated, mounted to the hose. When ordering hoses with connecting elements, please state the nominal length NL.

## Special hint

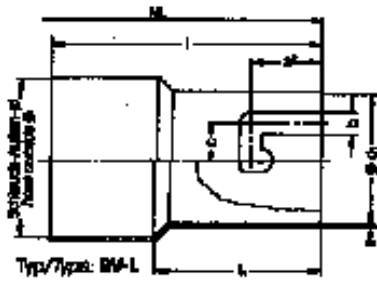
When ordering elements without hose, please state outer  $\varnothing$  of the hose, exhaust or connecting branch.



Schlauchverbindungsstück,  
Bajonettverschluß mit Bolzen

Connecting element, bayonet catch  
with bolt





Artikel-Nr. **Nenngröße** Abmessungen ca. mm Gewicht  
kg/St.  
**BV-L**

Article no. **Trade size** Dimensions mm approx. Weight  
kg/p.  
**BV-L**


	<b>DN</b>	<b>d<sub>1</sub></b>	<b>a*</b>	<b>b</b>	<b>c</b>	<b>l</b>	<b>l<sub>1</sub></b>	<b>s</b>	
7327.000.025	<b>25</b>	28	17,5	5	13	80	40	1,0	0,05
7327.000.030	<b>30</b>	33	17,5	5	13	80	40	1,0	0,06
7327.000.035	<b>35</b>	38	17,0	6	12	80	40	1,0	0,07
7327.000.040	<b>40</b>	43	17,0	6	12	80	60	1,0	0,08
7327.000.045	<b>45</b>	48	17,0	6	12	100	60	1,0	0,11
7327.000.050	<b>50</b>	53	17,0	6	12	100	60	1,0	0,12
7327.000.055	<b>55</b>	58	17,0	6	12	100	60	1,0	0,14
7327.000.060	<b>60</b>	63	17,0	6	12	100	60	1,0	0,15
7327.000.065	<b>65</b>	68	26,0	8	14	110	60	1,0	0,16
7327.000.070	<b>70</b>	73	26,0	8	14	110	60	1,0	0,17
7327.000.075	<b>75</b>	78	26,0	8	14	110	60	1,0	0,19
7327.000.080	<b>80**</b>	83	26,0	8	14	110	60	1,0	0,20
7327.000.085	<b>85</b>	88	26,0	8	14	110	60	1,0	0,21
7327.000.090	<b>90</b>	93	26,0	8	14	110	60	1,0	0,22
7327.000.100	<b>100**</b>	103	26,0	8	14	110	60	1,0	0,25
7327.000.110	<b>110</b>	113	26,0	8	14	120	80	1,0	0,33
7327.000.120	<b>120</b>	123	26,0	8	14	120	80	1,0	0,36
7327.000.125	<b>125**</b>	128	26,0	8	14	120	80	1,0	0,37
7327.000.130	<b>130</b>	133	26,0	8	14	120	80	1,0	0,38
7327.000.140	<b>140</b>	143	26,0	8	14	120	80	1,0	0,41
7327.000.150	<b>150**</b>	153	26,0	8	14	120	80	1,0	0,44
7327.000.160	<b>160**</b>	163	26,0	8	14	120	80	1,0	0,47
7327.000.180	<b>180</b>	183	26,0	8	14	120	80	1,0	0,53
7327.000.200	<b>200**</b>	203	26,0	8	14	120	80	1,0	0,59
7327.000.225	<b>225</b>	229	26,0	8	14	140	100	1,5	1,17
7327.000.250	<b>250**</b>	254	26,0	8	14	140	100	1,5	1,30
7327.000.280	<b>280</b>	284	26,0	8	14	140	100	1,5	1,45
7327.000.300	<b>300**</b>	304	26,0	8	14	140	100	1,5	1,55
7327.000.310	<b>310</b>	314	26,0	8	14	140	100	1,5	1,61
7327.000.350	<b>350</b>	354	26,0	8	14	140	100	1,5	1,81


\* ab DN 225: 2 Schlitze am Umfang

\* from DN 225 on: 2 slots at the bodyx

\*\* Nennweiten nach EN 12220, Lufttechnische Anlagen/ Nicht aufgeführte Nenngrößen auf Anfrage

\*\* Nominal widths acc. EN 12220, ventilation plants/ Non-tabulated sizes on reques

 **Stahlblech bis ca. +400°C**  
**Nichtrostender Stahl bis ca. +600°C**

 **Sheet steel up to approx. +400°C**  
**Rustproof steel up to approx. +600°C**

### Konstruktion

Abgesetztes Anschlußstück, gezogenes oder längsgeschweißtes Rohr, mit Verriegelungsschlitz, passend zu BV-B

### Structure

Offset connecting element, seamless or longitudinally welded pipe, with locking in slot, fitting on BV-B

### Werkstoff

Stahlblech St 12.03 grundiert, auf Wunsch mit hitzebeständigem Aluminiumanstrich. Anderer Werkstoff: Nichtrostender Stahl

### Material

Grounded sheet steel St 12.03, on request with heat-resistant aluminium primer. Further material: Rustproof steel

### Verwendung

- Bajonettmanschetten als schnell-lösbare Verbindung von Metallschläuchen GPR, GPK, AGK, AGR und Siloschlauch SILO-K untereinander
- als Kupplungsstück auf Anschlußstutzen bei Maschinen, Absauganlagen, Auspuffabsaugungen usw.

### Application

- Bayonet sleeve for quick uncoupling of metal hoses GPR, GPK, AGK, AGR and silo-hose SILO-K between one another
- as coupling for connecting branches at machines, suction plants, exhaust suction etc.

### Verbindungsarten

Nieten, Kleben, Weichlöten, Hartlöten und Schweißen, je nach Schlauchart und Dichtung

### Form of connections

Riveting, glueing, soft soldering, hard soldering and welding, depending upon type of hose and sealing

### Lieferform

Einzelstücke oder auf den Schlauch montiert. Bei Bestellungen von Schläuchen mit Anschlußteilen ist die gestreckte Nennlänge NL anzugeben.

### Delivery

Individual element or assembled with the hose. When ordering hoses with connecting elements please state the nominal length NL.

### Besonderer Hinweis

Bei Bestellungen ohne Schlauch unbedingt Schlauch-, Auspuff- oder Stutzen-Außen- $\varnothing$  angeben.

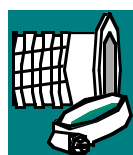
### Special hint

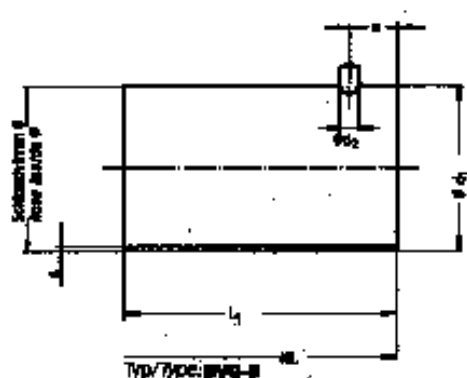
When ordering elements without hose, please state outer  $\varnothing$  of the hose, exhaust or connecting branch.



**Schlauchverbindungsstück, Bajonettverschluß mit L-Schlitz**

**Connecting element, bayonet catch with L-slot**





Artikel-Nr. <b>BVG-B</b>	Nenngröße	Abmessungen ca. mm					Gewicht kg/St.
Article no. <b>BVG-B</b>	Trade size	Dimensions mm approx.					Weight kg/p.
	<b>DN</b>	<b>d<sub>1</sub></b>	<b>d<sub>2</sub>*</b>	<b>a</b>	<b>l<sub>1</sub></b>	<b>s</b>	
7326.000.050	<b>50</b>	50	5,5	17	110	1,0	0,11
7326.000.055	<b>55</b>	54	5,5	17	110	1,0	0,12
7326.000.060	<b>60</b>	59	5,5	17	110	1,0	0,15
7326.000.065	<b>65</b>	64	7,0	26	110	1,0	0,16
7326.000.070	<b>70</b>	69	7,0	26	110	1,0	0,19
7326.000.075	<b>75</b>	74	7,0	26	110	1,0	0,20
7326.000.080	<b>80**</b>	79	7,0	26	110	1,0	0,24
7326.000.090	<b>90</b>	89	7,0	26	110	1,0	0,27
7326.000.100	<b>100**</b>	99	7,0	26	110	1,0	0,35
7326.000.110	<b>110</b>	109	7,0	26	120	1,0	0,39
7326.000.120	<b>120</b>	119	7,0	26	120	1,0	0,42
7326.000.125	<b>125**</b>	124	7,0	26	120	1,0	0,44
7326.000.140	<b>140</b>	139	7,0	26	120	1,0	0,49
7326.000.150	<b>150**</b>	149	7,0	26	120	1,0	0,53
7326.000.160	<b>160**</b>	159	7,0	26	120	1,0	0,56
7326.000.175	<b>175</b>	174	7,0	26	120	1,0	0,62
7326.000.180	<b>180</b>	179	7,0	26	120	1,0	0,63
7326.000.200	<b>200**</b>	199	7,0	26	120	1,0	0,70
7326.000.225	<b>225</b>	224	7,0	26	120	1,5	1,19
7326.000.250	<b>250**</b>	249	7,0	26	120	1,5	1,32
7326.000.275	<b>275</b>	274	7,0	26	120	1,5	1,45
7326.000.300	<b>300**</b>	299	7,0	26	120	1,5	1,58
7326.000.350	<b>350</b>	349	7,0	26	120	1,5	1,85
7326.000.400	<b>400**</b>	399	7,0	26	120	1,5	2,11
7326.000.450	<b>450**</b>	449	7,0	26	120	1,5	2,38
7326.000.500	<b>500**</b>	499	7,0	26	120	1,5	2,64


\* ab DN 225: 2 Bolzen am Umfang

\* from DN 225 on: 2 bolts at the bodyx

\*\* Nennweiten nach EN 12220, Lufttechnische Anlagen/ Nicht aufgeführte Nenngrößen auf Anfrage

\*\* Nominal widths acc. EN 12220, ventilation plants/ Non-tabulated sizes on request

# BVG-B

 **Stahlblech bis ca. +400 °C**  
**Nichtrostender Stahl bis ca. +600 °C**

## Konstruktion

Der lichten Weite des Schlauches entsprechendes, gezogenes oder längsgeschweißtes Rohr, mit eingietetem Bolzen, passend zu BVG-L.

## Werkstoff

Stahlblech St 12.03 grundiert, auf Wunsch mit hitzebeständigem Aluminiumanstrich. Anderer Werkstoff: Nichtrostender Stahl

## Verwendung

- Bajonettmanschetten als schnell-lösbare Verbindung von Kunststoffschläuchen der Serie KUW und AKP sowie KPS
- als Kupplungsstück auf Anschlußstutzen bei Maschinen, Absauganlagen, Auspuffabsaugungen usw.

## Verbindungsarten

Bei Kunststoffschlauch mittels Sonderschelle eingebunden

## Lieferform

Einzelstücke oder in den Schlauch montiert. Bei Bestellungen von Schläuchen mit Anschlußteilen ist die gestreckte Nennlänge NL anzugeben.

## Besonderer Hinweis

Bei Bestellungen ohne Schlauch unbedingt Schlauch- oder Stutzen-Innen- $\varnothing$  angeben.

 **Sheet steel up to approx. +400 °C**  
**Rustproof steel up to approx. +600 °C**

## Structure

Seamless or longitudinally welded pipe corresponding to the width in the hose, with riveted bolt respect, fitting on BVG-L.

## Material

Grounded sheet steel St 12.03, on request with heat-resistant aluminium primer.  
Other material: Rustproof steel

## Application

- Bayonet sleeve for quick uncoupling of plastic hoses of the series KUW, AKP and KPS
- as coupling for connecting branches at machines, suction plants, exhaust suction etc.

## Form of connections

With plastic hoses KUW fixed by means of special clip

## Delivery

Individual element or assembled with the hose. When ordering hoses with connecting elements, please state nominal length measured laid out straight.

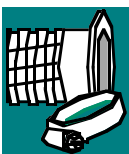
## Special hint

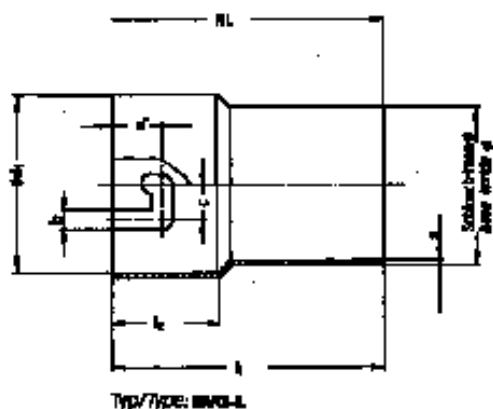
When ordering elements without hose, please state inner  $\varnothing$  of the hose or connecting branch.



**Bajonettverschluß, glatte Manschette, mit Bolzen**

**Connecting element, bayonet catch, smooth sleeve, with bolt**





Artikel-Nr. <b>BVG-L</b>	Nenngröße	Abmessungen ca. mm							Gewicht kg/St.
Article no. <b>BVG-L</b>	Trade size	Dimensions mm approx.							Weight kg/p.
	DN	d <sub>1</sub>	a*	b	c	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	s	
7325.000.050	50	50	17	6	12	125	70	1,0	0,11
7325.000.055	55	55	17	6	12	125	70	1,0	0,12
7325.000.060	60	60	17	6	12	125	70	1,0	0,15
7325.000.065	65	65	26	8	14	125	70	1,0	0,16
7325.000.070	70	70	26	8	14	125	70	1,0	0,19
7325.000.075	75	75	26	8	14	125	70	1,0	0,20
7325.000.080	80**	80	26	8	14	125	70	1,0	0,24
7325.000.090	90	90	26	8	14	125	70	1,0	0,27
7325.000.100	100**	100	26	8	14	125	70	1,0	0,35
7325.000.110	110	110	26	8	14	135	80	1,0	0,39
7325.000.120	120	120	26	8	14	135	80	1,0	0,42
7325.000.125	125**	125	26	8	14	135	80	1,0	0,44
7325.000.140	140	140	26	8	14	135	80	1,0	0,49
7325.000.150	150**	150	26	8	14	135	80	1,0	0,53
7325.000.160	160**	160	26	8	14	135	80	1,0	0,56
7325.000.175	175	175	26	8	14	135	80	1,0	0,62
7325.000.180	180	180	26	8	14	135	80	1,0	0,70
7325.000.200	200**	200	26	8	14	150	80	1,0	0,70
7325.000.225	225	225	26	8	14	150	80	1,5	1,19
7325.000.250	250**	250	26	8	14	150	80	1,5	1,32
7325.000.275	275	275	26	8	14	150	80	1,5	1,45
7325.000.300	300**	300	26	8	14	150	80	1,5	1,58
7325.000.350	350	350	26	8	14	150	80	1,5	1,85
7325.000.400	400**	400	26	8	14	150	80	1,5	2,11
7325.000.450	450**	450	26	8	14	150	80	1,5	2,38
7325.000.500	500**	500	26	8	14	150	80	1,5	2,64

\* ab DN 225: 2 Schlitze am Umfang


\* from DN 225 on: 2 slots at the body

\*\* Nennweiten nach EN 12220, Lufttechnische Anlagen/ Nicht aufgeführte Nenngrößen auf Anfrage

\*\* Nominal widths acc. EN 12220, ventilation plants/ Non-tabulated sizes on request



## BVG-L

 **Stahlblech bis ca. +400 °C**  
**Nichtrostender Stahl bis ca. +600 °C**

### Konstruktion

Abgesetztes Anschlußstück, gezogenes oder längsgeschweißtes Rohr, mit Verriegelungsschlitz, passend zu BVG-B.

### Werkstoff

Stahlblech St 12.03 grundiert, auf Wunsch mit hitzebeständigem Aluminiumanstrich. Anderer Werkstoff: Nichtrostender Stahl

### Verwendung

- Bajonettmanschetten als schnell-lösbare Verbindung von Kunststoffschläuchen der Serie Absauge-KUW und AKP sowie KPS
- als Kupplungsstück auf Anschlußstutzen bei Maschinen, Absauganlagen, Auspuffabsaugungen usw.

### Verbindungsarten


Bei Kunststoffschlauch mittels Sonderschelle eingebunden

### Lieferform

Einzelstücke oder in den Schlauch montiert. Bei Bestellungen von Schläuchen mit Anschlußteilen ist die gestreckte Nennlänge NL anzugeben.

### Besonderer Hinweis

Bei Bestellungen ohne Schlauch unbedingt Schlauch- oder Stutzen-Innen- $\varnothing$  angeben.

 **Sheet steel up to approx. +400 °C**  
**Rustproof steel up to approx. +600 °C**

### Structure

Offset connecting element, seamless or longitudinally welded pipe, with locking in slot, fitting on BVG-B.

### Material

Grounded sheet steel St 12.03, on request with heat-resistant aluminium primer.  
Other material: Rustproof steel

### Application

- Bayonet sleeve for quick uncoupling of plastic hoses of the series suction- KUW, AKP and KPS
- as coupling for connecting branches at machines, suction plants, exhaust suction etc.

### Form of connections

With plastic hoses KUW fixed by means of special clip

### Delivery

Individual element or assembled with the hose. When ordering hoses with connecting elements, please state nominal length measured laid out straight.

### Special hint

When ordering elements without hose, please state inner- $\varnothing$  of the hose or connecting branch.



**Schlauchverbindungsstück, Bajonettverschluß, glatte Manschette, mit L-Schlitz**

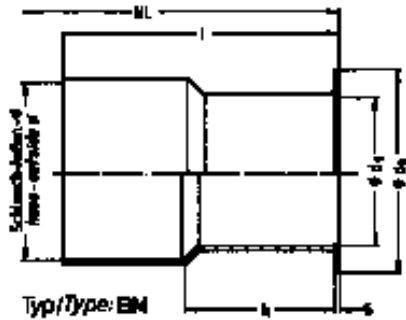
**Connecting element, bayonet catch, smooth sleeve, with L-slot**



BVG-B und BVG-L  
zusammengesteckt

BVG-B and BVG-L  
fixed together






Artikel-Nr. **BM**      Nenngröße      Abmessungen ca. mm      Gewicht kg/St.

Article no. **BM**      Trade size      Dimensions mm approx.      Weight kg/p.

	DN	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	l	l <sub>1</sub>	s	
7410.000.080	<b>80*</b>	80	98	90	50	1,0	0,20
7410.000.085	<b>85</b>	85	103	90	50	1,0	0,21
7410.000.090	<b>90</b>	90	108	90	50	1,0	0,22
7410.000.100	<b>100*</b>	100	118	90	50	1,0	0,25
7410.000.110	<b>110</b>	110	128	110	70	1,0	0,33
7410.000.120	<b>120</b>	120	138	110	70	1,0	0,36
7410.000.125	<b>125*</b>	125	143	110	70	1,0	0,37
7410.000.130	<b>130</b>	130	148	110	70	1,0	0,38
7410.000.140	<b>140</b>	140	158	110	70	1,0	0,41
7410.000.150	<b>150*</b>	150	168	110	70	1,0	0,44
7410.000.160	<b>160*</b>	160	178	110	70	1,0	0,47
7410.000.180	<b>180</b>	180	198	110	70	1,0	0,53
7410.000.200	<b>200*</b>	200	218	110	70	1,0	0,59
7410.000.225	<b>225</b>	225	244	130	90	1,5	1,17
7410.000.250	<b>250*</b>	250	269	130	90	1,5	1,30
7410.000.280	<b>280</b>	280	299	130	90	1,5	1,45
7410.000.300	<b>300*</b>	300	319	130	90	1,5	1,55
7410.000.310	<b>310</b>	310	329	130	90	1,5	1,61
7410.000.350	<b>350</b>	350	369	130	90	1,5	1,81

\* Nennweiten nach EN 12220, Lufttechnische Anlagen / Nicht aufgeführte Nenngrößen auf Anfrage

\* Nominal widths acc. EN 12220, ventilation plant s/ Non-tabulated sizes on request y

 **Stahlblech bis ca. +400 °C**  
**Nichtrostender Stahl bis ca. +600 °C**

#### Konstruktion

Auf die lichte Weite des Schlauches abgesetztes Anschlußstück, gezogenes oder längsgeschweißtes Rohr, mit Bord

#### Werkstoff

Stahlblech St 12.03 grundiert, auf Wunsch mit hitzebeständigem Aluminiumanstrich. Anderer Werkstoff: Nichtrostender Stahl

#### Verwendung

- Bördelmanschette als Verbindung von Metallschläuchen GPR und GPK untereinander
- als Verbindung Anschlußstutzen mit Bord, gemäß DIN 24153.

Bei Montage mit Sickerschellen dicht schließend, trotzdem Verbindung leicht lösbar.

#### Verbindungsarten


Nieten, Kleben, Weichlöten, Hartlöten und Schweißen, je nach Schlauchart und Dichtung

#### Lieferform

Einzelstücke oder auf Schlauch montiert. Bei Bestellungen von Schläuchen mit Anschlußteilen ist die gestreckte Nennlänge NL anzugeben.

#### Besonderer Hinweis

Bei Bestellungen ohne Schlauch unbedingt Schlauch-Außen- $\varnothing$  angeben.

 **Sheet steel up to approx. +400 °C**  
**Rustproof steel up to approx. +600 °C**

#### Structure

Connecting piece reduced to the width in the clear of the hose, seamless or longitudinally welded pipe, with brim

#### Material

Grounded sheet steel St 12.03, on request with heat-resistant aluminium primer.  
 Other material: Rustproof steel

#### Application

- Flanging collar as connection of metal hoses GPR and GPK between one and another
- as connection with branches with brim, acc. DIN 24153.

When assembling with draining clips you achieve a tight connection which is nevertheless easily detachable.

#### Form of connections

Riveting, glueing, soft soldering, hard soldering and welding, depending upon type of hose and sealing

#### Delivery

Individual element or assembled with the hose. When ordering hoses with connecting elements, please state nominal length NL.

#### Special hint

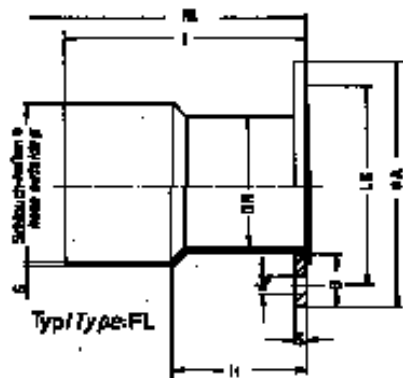
When ordering elements without hose, please state the outer- $\varnothing$  of the hose.



Schlauchverbindungsstück  
Bördelmanschette

Connecting element  
Flanging collar






Artikel-Nr. FL	Nenngröße	Abmessungen ca. mm				Loch- zahl	Flachstahl B x S				Gewicht kg/St.
Article no. FL	Trade size	Dimensions mm approx.				Number of holes	Flat steel B x S				Weight kg/ p.
	DN	øA	LK	d <sub>4</sub>			I	I <sub>1</sub>	s		
7419.000.050	50	94	74	9,5	4	20 x 4	90	50	1,0	0,25	
7419.000.055	55	99	79	9,5	4	20 x 4	90	50	1,0	0,28	
7419.000.060	60	104	84	9,5	4	20 x 4	90	50	1,0	0,30	
7419.000.065	65	108	92	9,5	4	20 x 4	90	50	1,0	0,33	
7419.000.070	70	116	100	9,5	4	20 x 4	90	50	1,0	0,36	
7419.000.075	75	119	100	9,5	4	20 x 4	90	50	1,0	0,38	
7419.000.080	80*	124	112	9,5	4	20 x 4	90	50	1,0	0,41	
7419.000.085	85	128	108	9,5	4	20 x 4	90	50	1,0	0,42	
7419.000.090	90	134	118	9,5	4	20 x 4	90	50	1,0	0,44	
7419.000.100	100*	145	132	9,5	4	20 x 4	90	50	1,0	0,50	
7419.000.110	110	155	141	9,5	4	20 x 4	110	70	1,0	0,60	
7419.000.120	120	164	144	9,5	4	20 x 4	110	70	1,0	0,65	
7419.000.125	125*	170	157	9,5	4	20 x 4	110	70	1,0	0,68	
7419.000.130	130	184	160	9,5	6	25 x 5	110	70	1,0	0,78	
7419.000.140	140	195	176	9,5	6	25 x 5	110	70	1,0	0,93	
7419.000.150	150*	205	182	9,5	6	25 x 5	110	70	1,0	0,99	
7419.000.160	160*	214	192	9,5	6	25 x 5	110	70	1,0	1,05	
7419.000.180	180	234	213	9,5	6	25 x 5	110	70	1,0	1,17	
7419.000.200	200*	255	233	9,5	6	25 x 5	110	70	1,0	1,30	
7419.000.225	225	279	259	9,5	6	25 x 5	110	70	1,5	1,95	
7419.000.250	250*	306	283	9,5	6	25 x 5	110	70	1,5	2,17	
7419.000.280	280	348	322	9,5	8	30 x 6	110	70	1,5	2,86	
7419.000.300	300*	365	337	9,5	8	30 x 6	110	70	1,5	3,05	
7419.000.310	310	378	356	9,5	8	30 x 6	110	70	1,5	3,16	
7419.000.350	350	420	395	9,5	8	30 x 6	110	70	1,5	3,52	
7419.000.400	400*	468	438	9,5	8	30 x 6	110	70	1,5	3,99	
7419.000.450	450*	517	488	9,5	8	30 x 6	110	70	1,5	4,35	
7419.000.500	500*	567	538	9,5	8	30 x 6	110	70	2,0	5,83	

\* Nennweiten nach EN 12220, Lufttechnische Anlagen/ Nicht aufgeführte Nenngrößen auf Anfrage

\* Nominal widths acc. EN 12220, ventilation plants/ Non-tabulated sizes on request

 **Stahlblech bis ca. +400 °C**  
**Nichtrostender Stahl bis ca. +600 °C**

#### Konstruktion

Auf die lichte Weite des Schlauches abgesetztes Anschlußstück, gezogenes oder längsgeschweißtes Rohr, gebördelt, mit losem Flanschring.

#### Werkstoff

Rohr: Stahlblech St 12.03  
 Flansch: Flachstahl St 33.1  
 Alle Teile grundiert, auf Wunsch mit hitzebeständigem Aluminiumanstrich. Anderer Werkstoff: Nichtrostender Stahl

#### Verwendung

- Flanschmanschette als besonders stabile Verbindung von Metallschläuchen GPR, GPK, AGK und AGR, Siloschlauch SILO-K auf Flanschanschlüssen bei Absauge- und Förderanlagen

Die Abmessungen entsprechen größtenteils der DIN 24154. Andere Flanschmaße auf Anfrage.

#### Verbindungsarten

Nieten, Kleben, Weichlöten, Hartlöten, je nach Schlauchart und Dichtung

#### Lieferform

Einzelstücke oder auf Schlauch montiert. Bei Bestellungen von Schläuchen mit Anschlußteilen ist die gestreckte Nennlänge NL anzugeben. Flansch auch separat als Gegenflansch lieferbar.

#### Besonderer Hinweis

Bei Bestellungen ohne Schlauch unbedingt Schlauch- Außen- $\varnothing$  angeben.

 **Sheet steel up to approx. +400 °C**  
**Rustproof steel up to approx. +600 °C**

#### Structure

Connecting piece stepped to the width in clear of the hose, seamless or longitudinally welded pipe, edged, with loose flange ring.

#### Material

Pipe: Sheet steel St 12.03  
 Flange: Flat steel St. 33.1  
 All pieces grounded, on request with heat-resistant aluminium primer.  
 Other material: Rustproof steel.

#### Application

- Flange steel particularly as stable connection of metal hose GPR, GPK, AGK and AGR, silo-hose SILO-K with flange connections for suction and conveying plants

Dimensions correspond mainly with DIN 24154. Other flange dimensions on inquiry.

#### Form of connections

Riveting, glueing, soft soldering, hard soldering, depending on type of hose and sealing

#### Delivery

Individual element or assembled with the hose. When ordering hoses with connecting elements, please state nominal length NL. Flange can also be delivered separately as counter-flange.

#### Special hint

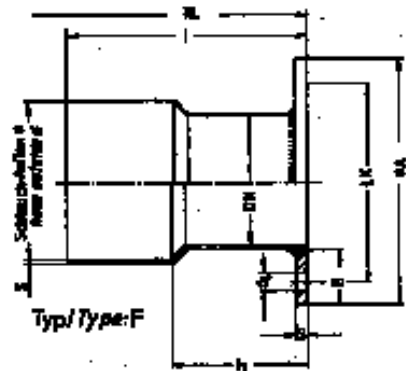
When ordering elements without hose, please state outer  $\varnothing$  of the hose.



**Schlauchverbindungsstück, Flanschverbindung, Losflansch**

**Connecting element, Flange connection, loose flange**






Artikel-Nr. F	Nenngröße	Abmessungen ca. mm				Loch- zahl	Flachstahl B x S				Gewicht kg/St.
Article no. F	Trade size	Dimensions mm approx.				Number of holes	Flat steel B x S				Weight kg/ p.
	DN	øA	LK	d <sub>4</sub>			I	I <sub>1</sub>	s		
7418.000.050	50	94	74	9,5	4	20 x 4	90	50	1,0	0,25	
7418.000.055	55	99	79	9,5	4	20 x 4	90	50	1,0	0,28	
7418.000.060	60	104	84	9,5	4	20 x 4	90	50	1,0	0,30	
7418.000.065	65	108	92	9,5	4	20 x 4	90	50	1,0	0,33	
7418.000.070	70*	116	100	9,5	4	20 x 4	90	50	1,0	0,36	
7418.000.075	75	119	100	9,5	4	20 x 4	90	50	1,0	0,38	
7418.000.080	80*	124	112	9,5	4	20 x 4	90	50	1,0	0,41	
7418.000.085	85	128	108	9,5	4	20 x 4	90	50	1,0	0,42	
7418.000.090	90	134	118	9,5	4	20 x 4	90	50	1,0	0,44	
7418.000.100	100*	145	132	9,5	4	20 x 4	90	50	1,0	0,50	
7418.000.110	110	155	141	9,5	4	20 x 4	110	70	1,0	0,60	
7418.000.120	120	164	144	9,5	4	20 x 4	110	70	1,0	0,65	
7418.000.125	125*	170	157	9,5	4	20 x 4	110	70	1,0	0,68	
7418.000.130	130	184	160	9,5	6	25 x 5	110	70	1,0	0,78	
7418.000.140	140	195	176	9,5	6	25 x 5	110	70	1,0	0,93	
7418.000.150	150*	205	182	9,5	6	25 x 5	110	70	1,0	0,99	
7418.000.160	160*	214	192	9,5	6	25 x 5	110	70	1,0	1,05	
7418.000.180	180	234	213	9,5	6	25 x 5	110	70	1,0	1,17	
7418.000.200	200*	255	233	9,5	6	25 x 5	110	70	1,0	1,30	
7418.000.225	225	279	259	9,5	6	25 x 5	110	70	1,5	1,95	
7418.000.250	250*	306	283	9,5	6	25 x 5	110	70	1,5	2,17	
7418.000.280	280	348	322	9,5	8	30 x 6	110	70	1,5	2,86	
7418.000.300	300*	365	337	9,5	8	30 x 6	110	70	1,5	3,05	
7418.000.310	310	378	356	9,5	8	30 x 6	110	70	1,5	3,16	
7418.000.350	350	420	395	9,5	8	30 x 6	110	70	1,5	3,52	
7418.000.400	400*	468	438	9,5	8	30 x 6	110	70	1,5	3,99	
7418.000.450	450*	517	488	9,5	8	30 x 6	110	70	1,5	4,35	
7418.000.500	500*	567	538	9,5	8	30 x 6	110	70	2,0	5,83	

\* Nennweiten nach EN 12220, Lufttechnische Anlagen/ Nicht aufgeführte Nenngrößen auf Anfrage

\* Nominal widths acc. EN 12220, ventilation plants/ Non-tabulated sizes on request

 **Stahlblech bis ca. +400°C**  
**Nichtrostender Stahl bis ca. +600°C**

### Konstruktion

Auf die lichte Weite des Schlauches abgesetztes Anschlußstück, gezogenes oder längsgeschweißtes Rohr, gebördelt, mit angeschweißtem Flanschring.

### Werkstoff

Rohr: Stahlblech St 12.03  
 Flansch: Flachstahl St 33.1  
 Alle Teile grundiert, auf Wunsch mit hitzebeständigem Aluminiumanstrich. Anderer Werkstoff: Nichtrostender Stahl

### Verwendung

- Flanschmanschette als besonders stabile Verbindung von Metallschläuchen GPR, GPK, AGK und AGR, Siloschlauch SILO-K auf Flanschanschlüssen bei Absaug- und Förderanlagen.

Die Abmessungen entsprechen größtenteils der DIN 24154. Andere Flanschmaße auf Anfrage.

### Verbindungsarten


Nieten, Kleben, Weichlöten, Hartlöten, je nach Schlauchart und Dichtung

### Lieferform

Einzelstücke oder auf Schlauch montiert. Bei Bestellungen von Schläuchen mit Anschlußteilen ist die gestreckte Nennlänge NL anzugeben. Flansch auch separat als Gegenflansch lieferbar.

### Besonderer Hinweis

Bei Bestellungen ohne Schlauch unbedingt Schlauch- Außen- $\varnothing$  angeben.

 **Sheet steel up to approx. +400°C**  
**Rustproof steel up to approx. +600°C**

### Structure

Connecting piece stepped to the width in clear of the hose, seamless or longitudinally welded pipe, edged, with welded flange ring.

### Material

Pipe: Sheet steel St 12.03  
 Flange: Flat steel St. 33.1  
 All pieces grounded, on request with heat-resistant aluminium primer.  
 Other material: Rustproof steel.

### Application

- Flange steel particularly as stable connection of metal hose GPR, GPK, AGK and AGR, silo-hose SILO-K with flange connections for suction and conveying plants.

Dimensions correspond mainly with DIN 24154. Other flange dimensions on inquiry.

### Form of connections

Riveting, glueing, soft soldering, hard soldering, depending on type of hose and sealing

### Delivery

Individual element or assembled with the hose. When ordering hoses with connecting elements, please state nominal length NL. Flange can also be delivered separately as counter-flange.

### Special hint

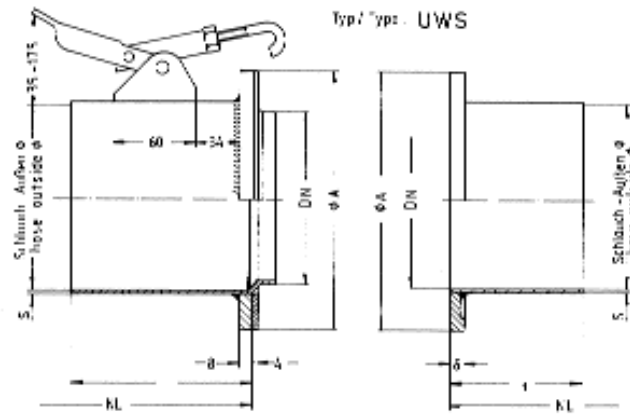
When ordering elements without hose, please state outer- $\varnothing$  of the hose.



Schlauchverbindungsstück,  
Flanschverbindung, Festflansch

Connecting element,  
Flange connection, rigid flange





Artikel-Nr. kg/l	Nenngröße UWS	Abmessungen ca. mm				Knebel	Gewicht Stück	Gewicht kg/l
Article no. UWS	Trade size	Dimensions mm approx.				Levers Pieces	Weight kg/l <sub>1</sub>	Weight kg/l
	DN	øA	l <sub>1</sub>	l	s			
7509.000.050	50	90	60	120	1,5	2	0,41	1,15
7509.000.055	55	95	60	120	1,5	2	0,44	1,19
7509.000.060	60	100	60	120	1,5	2	0,46	1,23
7509.000.065	65	105	60	120	1,5	2	0,49	1,26
7509.000.070	70	110	60	120	1,5	2	0,52	1,30
7509.000.075	75	115	60	120	1,5	2	0,60	1,46
7509.000.080	80	120	60	120	1,5	2	0,64	1,50
7509.000.085	85	125	60	120	1,5	2	0,67	1,54
7509.000.090	90	130	60	120	1,5	2	0,70	1,59
7509.000.100	100	140	60	120	1,5	2	0,76	1,67
7509.000.110	110	150	60	120	1,5	2	0,83	1,76
7509.000.120	120	160	60	120	1,5	2	0,89	1,84
7509.000.125	125	165	60	120	1,5	2	0,92	1,88
7509.000.130	130	170	60	120	1,5	2	0,95	1,93
7509.000.140	140	180	60	120	1,5	2	1,01	2,01
7509.000.150	150	190	60	120	1,5	2	1,08	2,09
7509.000.160	160	200	60	120	1,5	2	1,13	2,18
7509.000.180	180	220	60	120	1,5	2	1,26	2,35
7509.000.200	200	240	60	120	1,5	2	1,38	2,52
7509.000.225	225	265	60	120	1,5	3	2,03	3,55
7509.000.250	250	290	60	120	1,5	3	2,24	3,82
7509.000.280	280	320	60	120	1,5	3	2,48	4,12
7509.000.300	300	340	60	120	1,5	3	2,65	4,34
7509.000.310	310	350	60	120	1,5	3	2,73	4,44
7509.000.350	350	390	60	120	1,5	3	3,06	4,86
7509.000.400	400	440	60	120	1,5	4	3,46	5,71
7509.000.450	450	490	60	120	1,5	4	3,87	6,23
7509.000.500	500	540	60	120	2,0	5	4,67	7,85
7509.000.600	600	640	60	120	2,0	6	5,55	9,37

Nicht aufgeführte Nenngrößen auf Anfrage  
 Non-tabulated sizes on request



🔥 **Stahlblech bis ca. +400 °C**  
**Nichtrostender Stahl bis ca. +600 °C**

🔥 **Sheet steel up to approx. +400 °C**  
**Rustproof steel up to approx. +600 °C**

**Konstruktion**

Flanschteil, auf den Außen-ø des Schlauches abgestimmtes, längsgeschweißtes Rohrstück, mit Flanschring verschweißt. Knebelteil, wie Flanschteil jedoch mit abgesetztem Zentrierstück und verstellbaren Spannbugeln.  
 Dichtung: Gummi oder hitzebeständige schadstofffreie Dichtung.

**Structure**

Flange part, adjusted to the outer-ø of the hose, longitudinally welded pipe, welded with flanged ring. Clamping nut, similar like flange part, but with stepped centering piece and adjustable clamp clip. Sealing: Rubber or heat resistant harmless substance sealing.

**Werkstoff**

Rohr: Stahlblech St 12.03  
 Flansch: Flachstahl St 33.1  
 Spannbugel: Stahlblechformteile  
 Alle Teile grundiert, auf Wunsch mit hitzebeständigem Aluminiumanstrich.  
 Anderer Werkstoff:  
 Nichtrostender Stahl

**Material**

Pipe: Sheet steel St 12.03  
 Flange: Flat steel St. 33.1  
 Clamp clip: Sheet steel mouldings  
 All pieces grounded, on request with heat-resistant aluminium primer.  
 Other material: Rustproof steel

**Verwendung**

- UWS-Schnellkupplung als besonders dichte, stabile, leicht lösbare Verbindung von Metallschläuchen GPR, GPK, AGK, AGR und Siloschlauch SILO-K untereinander oder auf entsprechend ausgebildete Anschlußstutzen bei Absauge-, Gebläse- und Förderanlagen.

**Application**

UWS quick-coupling connection particularly as tight, stable, quick uncoupling of metal hoses GPR, GPK, AGK, AGR and silo-hose SILO-K with one another or for similarly formed connection branch with suction, blower and conveying plants.

**Verbindungsarten**

Nieten, Kleben, Weichlöten, Hartlöten, je nach Schlauchart und Dichtung

**Form of connections**

Riveting, glueing, soft soldering, hard soldering, depending on type of hose and sealing

**Lieferform**

Kupplungspaar, ohne Schlauch oder auf Schlauch montiert. Bei Bestellungen von Schläuchen mit Anschlußteilen ist die gestreckte Nennlänge NL anzugeben.

**Delivery**

Pair of couplings, without hose or assembled with the hose. When ordering hoses with connecting elements or parts, please state the nominal length NL.

**Besonderer Hinweis**

Bei Bestellungen ohne Schlauch oder bei Verwendung eines Paares als Anschlußkupplung unbedingt Schlauch-Außen-ø angeben.

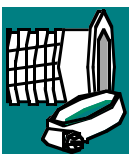
**Special hint**

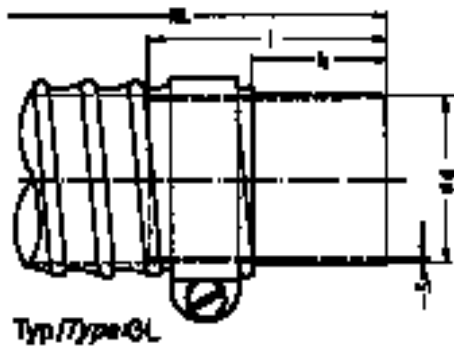
When ordering elements without hose or when using a pair as connecting coupling, please state outer-ø of the hose.



Schlauchverbindungsstück, Schnellkupplung


Connecting element, Quick-coupling connection






Artikel-Nr. GL	Nenngröße	Abmessungen ca. mm					Gewicht kg/ St.
Article no. GL	Trade size	Dimensions mm approx.					Weight kg/ p.
	DN	ød	l	l <sub>1</sub>	s		
7130.000.050	50	50	100	50	1,0	0,11	
7130.000.055	55	54	100	50	1,0	0,12	
7130.000.060	60	59	100	60	1,0	0,15	
7130.000.065	65	64	100	60	1,0	0,16	
7130.000.070	70	69	110	70	1,0	0,19	
7130.000.075	75	74	110	70	1,0	0,20	
7130.000.080	80	79	120	80	1,0	0,24	
7130.000.090	90	89	120	80	1,0	0,27	
7130.000.100	100	99	140	100	1,0	0,35	
7130.000.110	110	109	140	100	1,0	0,39	
7130.000.120	120	119	140	100	1,0	0,42	
7130.000.125	125	124	140	100	1,0	0,44	
7130.000.140	140	139	140	100	1,0	0,49	
7130.000.150	150	149	140	100	1,0	0,53	
7130.000.160	160	159	140	100	1,0	0,56	
7130.000.175	175	174	140	100	1,0	0,62	
7130.000.180	180	179	140	100	1,0	0,63	
7130.000.200	200	199	140	100	1,0	0,70	
7130.000.225	225	224	140	100	1,5	1,19	
7130.000.250	250	249	140	100	1,5	1,32	
7130.000.275	275	274	140	100	1,5	1,45	
7130.000.300	300	299	140	100	1,5	1,58	
7130.000.350	350	349	140	100	1,5	1,85	
7130.000.400	400	399	140	100	1,5	2,11	
7130.000.450	450	449	140	100	1,5	2,38	
7130.000.500	500	499	140	100	1,5	2,64	

Nicht aufgeführte Nenngrößen auf Anfrage  
[Non-tabulated sizes on request](#)

 **Stahlblech: bis ca. + 400 °C**  
**Nichtrostender Stahl: bis ca. + 600 °C**

 **Sheet steel: up to approx. + 400 °C**  
**Rustproof steel: up to approx. + 600 °C**

#### Konstruktion

Der lichten Weite des Schlauches entsprechendes, gezogenes oder längsgeschweißtes Rohr.

#### Werkstoff

Stahlblech St 12.03 grundiert, auf Wunsch mit hitzebeständigem Aluminiumanstrich.  
 Anderer Werkstoff:  
 Nichtrostender Stahl

#### Verwendung

- Als Steckverbindung von Kunststoffschläuchen, Typ: Absauge-KUW in oder auf Stutzen von Absauge- und Gebläseanlagen
- zur Innenmontage bei Metallschläuchen
- als Außenverbindung bei Metallschläuchen gleichen Durchmessers

#### Verbindungsarten

Bei Kunststoffschlauch KUW mittels Sonderschelle eingebunden. Bei Metallschläuchen: Nieten, Kleben, Weichlöten, Hartlöten und Schweißen, je nach Dichtung

#### Lieferform

Einzelstücke oder im Schlauch montiert. Bei Bestellungen von Schläuchen mit Anschlußteilen ist die gestreckte Nennlänge NL anzugeben.

#### Besonderer Hinweis

Zeichnung zeigt GL montiert mit KUW-Schlauch. GL kann auch geschlitzt, mit Bord oder mit Flansch geliefert werden.

#### Structure

Seamless or longitudinally welded pipe corresponding to the width in the clear of the hose.

#### Material

Grounded sheet steel St 12.03, on request with heat-resistant aluminium primer.  
 Other material: Rustproof steel

#### Application

- For connecting plastic hoses type: Suction-KUW to sockets at suction and blower plants
- for internal assembly with metal hoses
- as external connection with metal hoses of same diameters.

#### Form of connections

With plastic hoses KUW fixed by means of special clip. With metal hoses: Riveting, glueing, soft soldering, hard soldering and welding, depending on type of sealing

#### Delivery

Individual element or assembled with the hose. When ordering hoses with connecting elements, please state nominal length NL.

#### Special hint

Drawing shows GL, fitted with KUW-hose. GL can also be delivered slotted, with brim, or with flange.



**Schlauchverbindungsstück  
glatte Manschette**

**Connecting element  
Smooth sleeve**



# AF

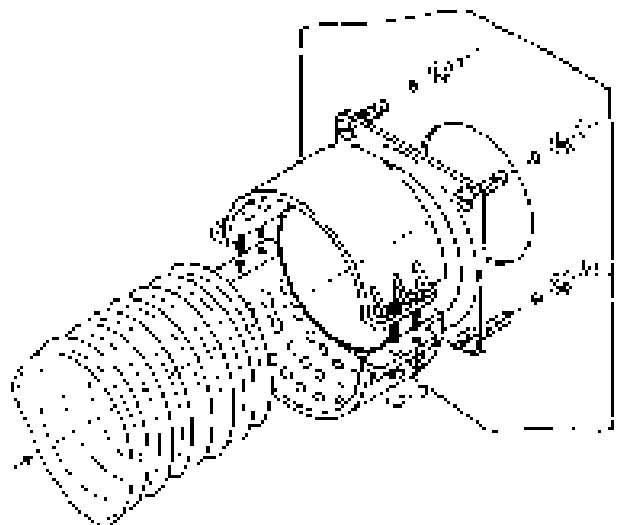
AF Anschlußmanschette mit Flansch  
aus Kunststoff für Schläuche der  
KUW-Serie

AF Connecting sleeve with flange of  
plastic for hoses of  
KUW-series

Artikel-Nr. <b>AF</b>	Nenngröße	Packung/Stück
Article no. <b>AF</b>	Trade size	Packet/pieces
	DN	
0335.000.065	<b>65</b>	1
0335.000.080	<b>80</b>	1
0335.000.100	<b>100</b>	1
0335.000.120	<b>120</b>	1

Artikel-Nr. <b>O-Ring</b>	Nenngröße	Packung/Stück
Article no. <b>O-ring</b>	Trade size	Packet/pieces
	DN	
0330.000.065	<b>65</b>	1
0330.000.080	<b>80</b>	1
0330.000.100	<b>100</b>	1
0330.000.120	<b>120</b>	1

Nicht aufgeführte Nenngrößen auf Anfrage  
Non-tabulated sizes on request



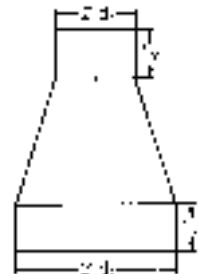
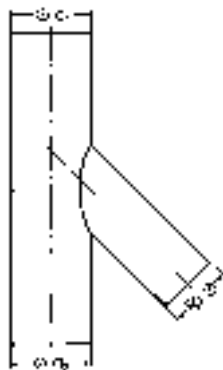
# Formstücke Shaped parts

Formstücke für Absauge-, Gebläse- und Förderanlagen

Shaped parts for suction, blower and conveying plants

Verzinktes Feinblech, Dicke 0,6 mm, gefalzt und gepunktet oder Ausführung 1 - 1,5 mm Stahlblech geschweißt, Maße nach Angabe des Verwenders, entsprechend EN 12220.

Galvanized thin sheet, thickness 0,6 mm, folded seamed and spot welded. Other types 1 - 1,5 mm welded sheet steel, dimensions acc. to applicants specifications, corresponding with EN 12220.

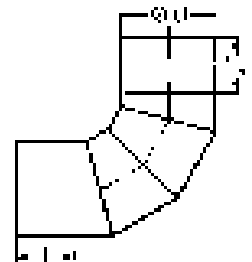
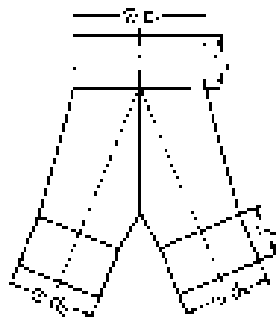


**AZ** Abzweigstück  
**AZ** Branch element

**RD** Reduzierung  
**RD** Reduction

Artikel-Nr. [Article no.](#)  
7601.000.000 [7601.000.000](#)

Artikel-Nr. [Article no.](#)  
7622.000.000 [7622.000.000](#)



**HS** Hosenstück  
**HS** Forked element

**RB** Bogen  
**RB** Bend

Artikel-Nr. [Article no.](#)  
7611.000.000 [7611.000.000](#)

Artikel-Nr. [Article no.](#)  
7623.000.000 [7623.000.000](#)

Förderstrom und  
Luftstromregulierungen  
Stahlblech St 12.03, Dicke 1 mm  
geschweißt und grundiert, Maße  
nach Angabe des Verwenders,  
entsprechend den Abmessungen  
der Schläuche und  
Verbindungsstücke

Conveying stream and air current  
regulations  
Sheet steel St 12.03, thickness  
1 mm, welded and grounded,  
dimensions acc. to applicants  
specifications, corresponding with  
dimensions of hoses and connecting  
elements

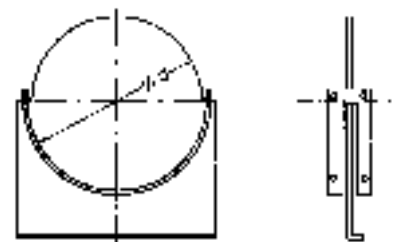
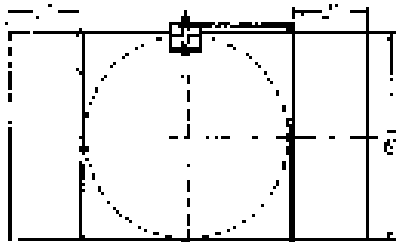


**DK** Drosselklappe mit  
Feststellvorrichtung  
**DK** Butterfly valve with detent

**AS** Absperrschieber  
**AS** Gate valve

Artikel-Nr.      Article no.  
7624.000.000    7624.000.000

Artikel-Nr.      Article no.  
7625.000.000    7625.000.000

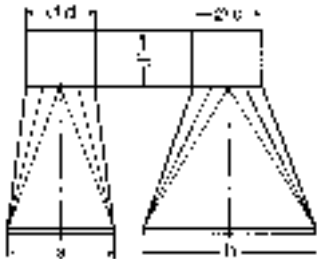


# Absaugzubehör

## Suction parts

Absaughauben und -trichter  
 Stahlblech St 12.03, Dicke 1 mm,  
 geschweißt und grundiert, Maße  
 nach Angaben des Verwenders  
 entsprechend den Nennweiten der  
 Absaugschläuche.

Suction caps and funnels  
 Sheet steel St 12.03, thickness  
 1 mm, welded and grounded,  
 dimensions acc. to applicants  
 specifications, corresponding with  
 nominal widths of suction hoses.



**AH** Absaughaube, eckig  
**AH** Suction cap angular

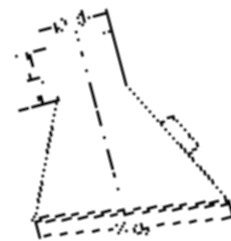
Artikel-Nr.      Article no.  
 7626.000.000    7626.000.000

### Stutzenlänge

Von  $\varnothing$  d 50 - 100 mm = Stutzenlänge l = 60 mm  
 Von  $\varnothing$  d 110 - 200 mm = Stutzenlänge l = 80 mm  
 Von  $\varnothing$  d 225 - 700 mm = Stutzenlänge l = 100 mm

### Length of connecting piece l

From  $\varnothing$  d 50 - 100 mm = Length of connecting piece l = 60 mm  
 From  $\varnothing$  d 110 - 200 mm = Length of connecting piece l = 80 mm  
 From  $\varnothing$  d 225 - 700 mm = Length of connecting piece l = 100 mm



Typ **AT** Absaugtrichter, rund, mit Griff

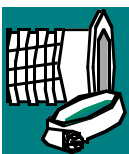
Type **AT** Suction funnel round with grip

Artikel-Nr.      Article no.  
 7627.000.000    7627.000.000



**SD**                      Absaugdüse  
**SD**                      Suction nozzle

Artikel-Nr.      Article no.  
 7621.000.000    7621.000.000



5/27

# SGL



Schneckengewindeschelle nach  
DIN 3017, für geschlitzte Anschluß-  
stutzen, z.B. für Typ AB-G

Screw thread clip acc. to DIN 3017  
for slotted connecting branch, i.e.  
for type AB-G

Artikel-Nr. <b>SGL</b>	Band- breite	Spann- bereich
Article no. <b>SGL</b>	Band width	Clamping range
0340.000.060	9	40 - 60
0340.000.070	13	50 - 70
0340.000.080	13	60 - 80
0340.000.090	13	70 - 90
0340.000.100	13	80 - 100
0340.000.110	13	90 - 110
0340.000.120	13	100 - 120
0340.000.130	13	110 - 130
0340.000.140	13	120 - 140
0340.000.150	13	130 - 150
0340.000.160	13	140 - 160
0340.000.170	13	150 - 170
0340.000.190	13	170 - 190
0340.000.210	13	190 - 210
0340.000.230	13	210 - 230
0340.000.260	13	240 - 260
0340.000.290	13	270 - 290
0340.000.310	13	290 - 310
0340.000.360	13	340 - 360

Nicht aufgeführte Nenngößen auf Anfrage

[Non-tabulated sizes on request](#)



Schlauchschellen mit Spannbacken,  
nach DIN 3017, zum Befestigen der  
Kunststoffschläuche KUW auf  
Schlauchstutzen oder Rohrenden,  
z.B. für Typ GL

Hose clips with clamping jaws acc.  
to DIN 3017 for mounting of plastic  
hoses KUW onto hose connection  
elements or pipe ends, i.e. for  
type GL



Artikel-Nr. SSB	Schlauch- Außen-ø	Band- breite
Article no. SSB	Hose outer-ø	Band width
0342.000.050	58	20
0342.000.060	68	20
0342.000.070	78	20
0342.000.075	83	20
0342.000.080	88	20
0342.000.090	98	20
0342.000.100	108	20
0342.000.110	118	20
0342.000.120	128	20
0342.000.125	133	20
0342.000.140	148	20
0342.000.150	158	20
0342.000.160	168	20
0342.000.175	183	20
0342.000.180	188	20
0342.000.200	208	20
0342.000.225	233	20
0342.000.250	258	20
0342.000.275	283	20
0342.000.300	308	20

Nicht aufgeführte Nenngrößen auf Anfrage  
Non-tabulated sizes on request





Trennen von Absaug- und Gebläseschläuchen mit und ohne Dichtung. Typen: GPK, GPR

Parting of suction and blower hoses with and without sealings. Types: GPK, GPR

Sie erhalten FLEXA-Absaug- und Gebläseschläuche fachgerecht abgelängt; perfekte Konfektionierung, die Ihnen zugute kommt. Selbstverständlich können auch Sie die Trennung vor Ort vornehmen.

**...so leicht,  
so einfach und bequem**

Die nachfolgende Abbildungen demonstrieren Ihnen, wie leicht dies durchzuführen ist:

...eben ganz getreu dem FLEXA-Motto

It is possible to receive FLEXA suction and blower hoses ready-made to be installed, perfect situation for your handling. But it is also possible to assemble FLEXA hoses by your own just with separating shears.

**...easy, simple  
and convenient**

Just how it is done is explained by the following pictures and captions.

...just following the FLEXA motto

# Trennhilfshinweis für Kunden

## Skilled parting indication for clients



Ansetzen eines Schraubenziehers an der zu trennenden tiefliegenden Profilstelle.

Insert a screw driver in the root of



Aushebeln der Schlauchwindung.

Lever up the segment.



Mit Blechscheren trennen. Einen Schlauchgang ausheben und sauber quer zum Profil abschneiden. Ausgehobenes Gangende einhaken.

Part using shears. Lift one coil and cut across. Press in coil end.



Wir empfehlen, die Schlauchenden durch Punktschweißen, Löten oder Nieten zu sichern. Danach kann problemlos die Anbringung der Anschlußteile erfolgen.

We recommend to secure the ends by spot welding, brazing riveting. Connections can be assembled, thereafter, without any problems.



# Chemische Beständigkeit von Kunststoffen

Reagens	Konzentration %	bei + °C	PU Polyurethan	Weich-PVC	Megolon ME	Polypropylen PP	Polyamid PA	Silikon SI
Abgase, kohlenoxydhaltig	jede	60	+	+		+		
Abgase, kohlenensäurehaltig	jede	60	+	+		+		
Azetaldehyd	100	20	+	-			40 % o	
Azeton	100	20	-	-	o	+	+	+
Acrylsäureäthylester/Acrylharzack	100	20		-			30% -	
Äthyläther	100	20	-	-		o	30 % +	
Äthylalkohol, wässrig	10	20	+	+	o	+	o	
Äthylenchlorid	100	20	-	-	o	o		
Äthylenoxyd, flüssig	100	20		-				
Alaune, wässrig	verdünnt	40		+		+		
Allylalkohol	96	20	-	-		+	30 % o	
Aluminiumchlorid, wässrig	verdünnt	40	+	+	o	+		o
Aluminiumsulfat, wässrig	verdünnt	40	+	+	o	+		+
Ameisensäure, wässrig	100	20	-	-		+	10 % o	+
Ammoniak, wässrig	jede	20	o	+		+	20 % +	+
Ammoniumchlorid, wässrig	jede	60	+	+	o	+		
Ammoniumnitrat, wässrig	verdünnt	40	+	+		+		
Ammoniumsulfat, wässrig	verdünnt	40	+	+	o	+		
Anilin, rein	100	20	-	-	o	+	o	+
Anilinchlorhydrat, wässrig	gesättigt	20		+				
Benzaldehyd, wässrig	0,3	20		-		+	rein o	
Benzin	100	20	+	-		o	+	o
Benzol	100	20	-	-		o	+	o
Benzoessäure	jede	40	+	+		+		
Bleichlauge	12,5 Cl	20		+		o	-	
Bor	50	40		-			o	
Borax, wässrig	verdünnt	40		+		+	o	
Borsäure, wässrig	verdünnt	40	-	+		+	o	
Brom, flüssig	100	20	-	-		-	-	-
Bromwasserstoffsäure, wässrig	10	40	-	+		+	-	
Butandiol	10	20	o	+		+	rein +	
Butanol	100	20	+	-		+		o
Butylazetat	100	20	-	-	o	o		o
Butylalkohol	100	20	o	-		+		
Calciumchlorid, wässrig	jede	40	+	+	o	+	+	
Calciumnitrat, wässrig	50	40	+	+		+		
Chlor	jede	20	-	-		-	-	-
Chlormethyl	100	20		-				
Chromalaun, wässrig	verdünnt	40		+		+		
Cyclohexanol	100	20	-	-		+	+	
Eisenchlorid, wässrig	10	40	+	+		+	o	
Eisessig	100	20		-		+		o
Essigsäure	10	20	o	+		+	o	+
Ferricyankalium, wässrig	jede	60		+		+		
Fluor	50	40		-			-	-
Formaldehyd, wässrig	verdünnt	40	o	+		+	rein +	
Glukose, wässrig	jede	20	+	+		+		
Harnstoff, wässrig	10	40	+	+		+	20 % +	
Hydroxylaminsulfat, wässrig	12	35	+	+				
Kalillaug	50	20	o	o		+	50 % +	o
Kaliumbromid, wässrig	jede	60	o	+		+	10 % +	

**+ resistent      0      bedingt beständig      - nicht beständig**

Reagens	Konzentration %	bei + °C	PU Polyurethan	Weich-PVC	Megolon ME	Polypropylen PP	Polyamid PA	Silikon SI
Kaliumchlorid, wässrig	jede	20	+	+		+	10 % +	+
Kaliumdichromat, wässrig	40	20	+	+		+		20% +
Kaliumnitrat	jede	20	+	+		+	10 % +	+
Kaliumpermanganat, wässrig	6	20	-	+		+		
Kaliumpersulfat, wässrig	verdünnt	40	+	+		+		+
Kieselflourwasserstoffsäure	30	20		+		+		
Kochsalzlösung	jede	40	+	+	+	+		+
Kohlenoxyd	100	60	+	+	0	+		+
Kohlensäure	100	60	+	+		+		+
Kresol, wässrig	90	20	-	-		+	rein -	
Kupferchlorid, wässrig	gesättigt	20	+	+		+		
Kupfersulfat, wässrig	jede	40	+	+		+		
Magnesiumchlorid, wässrig	jede	20	+	+		+	10 % 0	+
Magnesiumkarbonat	jede	20	+	+				
Methylalkohol	100	20	0	-	0	+		+
Methylenchlorid	100	20	-	-	0	-	0	0
Milchsäure, wässrig	50	20	0	+		+	rein +	
Natronlauge, wässrig	10	20	0	+	0	+	+	+
Natriumchlorat, wässrig	jede	20		+		+	10 % 0	+
Nickelchlorid, wässrig	jede	20	+	+		+	10 % 0	+
Nickelsulfat, wässrig	jede	20	+	+		+	10 % 0	+
Nitroglycerin	verdünnt	20		-				
Öle und Fette		20	+	0	+	+	+	0
Ölsäure	100	20	0	0	0	+	+	
Oxalsäure	gesättigt	20	0	+		+	10 % 0	0
Ozon	100	20	0	0		0	0	+
Petroleum			+		0			0
Phosgen, flüchtig	100	20	-	-				
Phosphorpenoxyd	100	20		0		+		
Phosphorsäure, wässrig	verdünnt	20	0	+		+	10 % -	+
Photo-Entwickler		40		+		+		
Pottasche, wässrig	gesättigt	40	+	+				
Quecksilber		60	+	+		+	+	
Salpetersäure, wässrig	6	20	-	+	0	+	50 % -	0
Salzsäure	10	30-40		-	0			+
Salzsäure, wässrig	10	20	-	+		+	20 % -	
Schwefelkohlenstoff	100	20	+	-		+	0	0
Schwefelnatrium, wässrig	verdünnt	40		+		+		
Schwefelsäure	10	20	+	+		+	40-80 % -	+
Seewasser		40	+	+	+	+	+	+
Seifenlösung, wässrig	konzentriert	20	+	+	+	+	0	+
Tetrachlorkohlenstoff	100	20	+	-	0	0	+	
Trichloräthylen	100	20	-	-	0	0	0	
Toluol	100	20	+	-	0	0	+	0
Vinylazetat	100	20	-	-				
Wasserstoff	100	60	+	+	0		+	30% +
Xylol	100	20	+	-	0	0	+	0
Zinkchlorid, wässrig	verdünnt	60	+	0		+	10 % 0	
Zinksulfat, wässrig	verdünnt	60	+	0		+		+
Zinnchlorid, wässrig	verdünnt	40	+	0		+		
Zitronensäure	10	40	0	0		+		+

# Chemical resistance of plastic materials

Reagent	Concentration %	at temp. + °C	PU Polyurethane	Soft PVC	Megolon ME	Polypropylene PP	Polyamide PA	Silicon SI
Acetaldehyde	100	20	+	-			40 %	o
Acetic acid	10	20	o	+		+		o
Acetone	100	20	-	-	o	+	+	+
Acrylic acid ethyl ester/acrylic resin lacquer	100	20		-			30 %	-
Allyl alcohol	96	20	-	-		+	30 %	o
Alum, hydrous	dilute	40		+		+		
Aluminium chloride, hydrous	dilute	40	+	+	o	+		o
Aluminium sulphate, hydrous	dilute	40	+	+	o	+		+
Ammonia solution	any	20	o	+		+	20 %	+
Ammonium chloride, hydrous	any	60	+	+	o	+		
Ammonium nitrate, hydrous	dilute	40	+	+		+		
Ammonium sulphate, hydrous	dilute	40	+	+	o	+		
Aniline, pure	100	20	-	-	o	+		o
Aniline hydrochloride, hydrous	saturated	20		+				
Benzaldehyde, hydrous	0,3	20		-		+	pure	o
Benzene	100	20	+	-		o		+
Benzoic acid	any	40	+	+		+		
Benzole	100	20	-	-		o		+
Bleaching liquor	12,5 cl	20		+		o		
Borax, hydrous	dilute	40		+		+		
Boric acid	dilute	40	-	+		+		o
Boron	50	40		-				o
Bromine, liquid	100	20	-	-		-		-
Butanediol	10	20	o	+		+	pure	+
Butanol	100	20	+	-		+		o
Butylacetate	100	20	-	-	o	o		o
Butyl alcohol	100	20	o	-		+		
Calcium chloride, hydrous	any	40	+	+	o	+	10 %	+
Calcium nitrate, hydrous	50	40	+	+		+		
Carbamide, hydrous	10	40	+	+		+	20 %	+
Carbon bisulphide	100	20	+	-		+		o
Carbon monoxide	100	60	+	+	o	+		
Carbon tetrachloride	100	20	+	-	o	o		+
Carbonic acid	100	60	+	+		+		+
Caustic potash solution	50	20	o	o		+		+
Chlorine	any	20	-	-		-		-
Chrome alum, hydrous	dilute	40		+		+		
Citric acid	10	40	o	o		+		+
Copper monochloride, hydrous	saturated	20	+	+		+		
Copper sulphate, hydrous	any	40	+	+		+		
Cresol, hydrous	90	20	-	-		+	pure	-
Cyclohexanol	100	20	-	-		+		+
Developer agent		40	+	+				
Dichloromethane	100	20	-	-		-		o
Diethyl ether	100	20	-	-		o	30 %	+
Ethyl alcohol, hydrous	10	20	+	+	o	+		o
Ethylene dichloride	100	20	-	-	o	o		
Ethylene oxide, liquid	100	20		-				
Ferric cyanide, hydrous	any	60		+		+		
Ferrous chloride, hydrous	10	40	+	+		+		o
Fluorosilicic acid	30	20		+			+	

+ resistant

o conditionally resistant

- not resistant

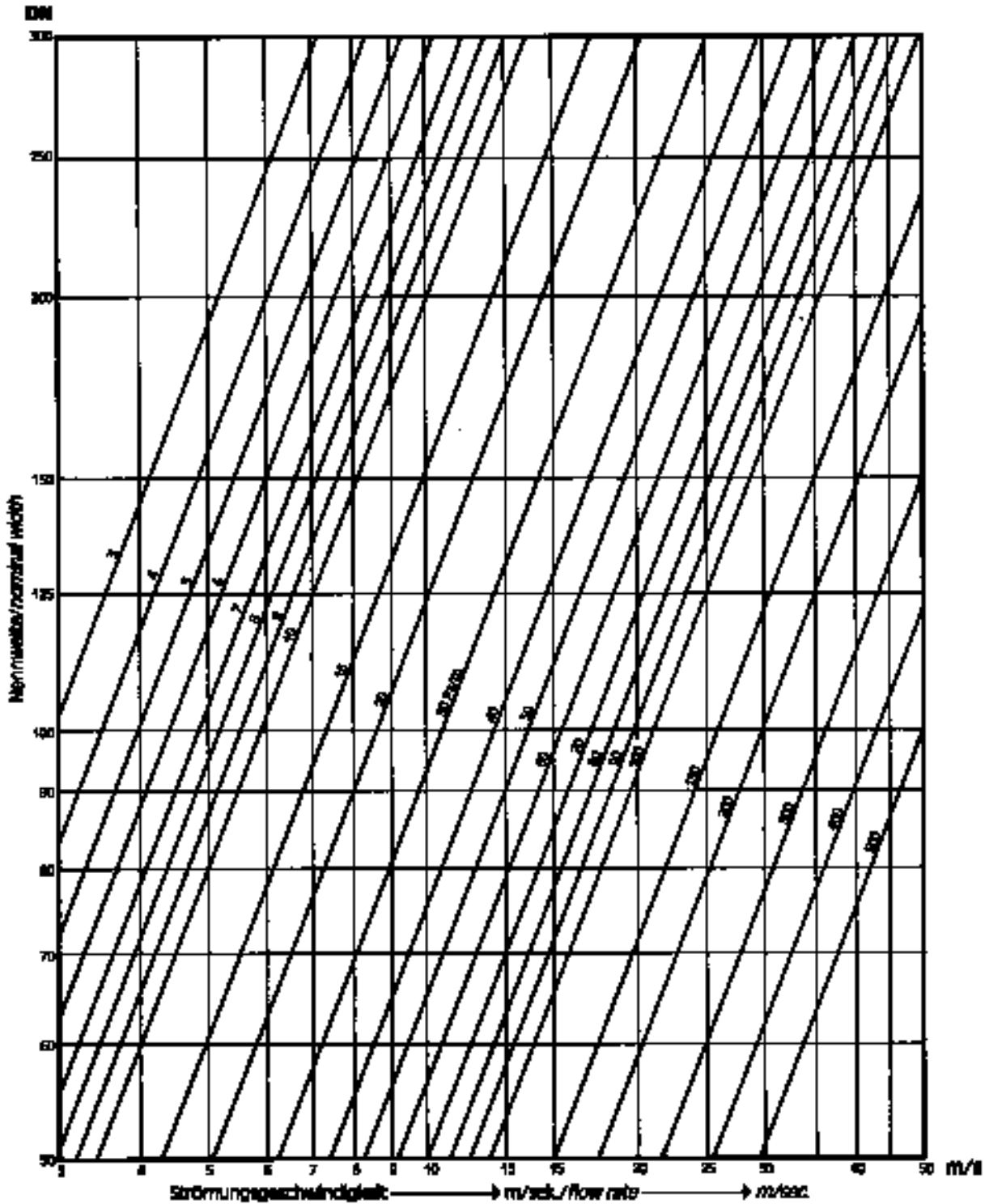
Reagent	Concentration %	at temp. + °C	PU Polyurethane	Soft PVC	Megolon ME	Polypropylene PP	Polyamide PA	Silicon SI
<b>Fluorine</b>	<b>50</b>	<b>40</b>		-			-	-
Formaldehyde, hydrous	dilute	40	o	+		+	pure +	
Formic acid, hydrous	100	20	-	-		+	10 % o	+
Glacial acetic acid	100	20		-		+		
Glucose, hydrous	any	20	+	+		+		
Glycerol trinitrate	dilute	20						
Hydrobromic acid, hydrous	10	40	-	+		+	-	
Hydrochloric acid	10	30-40		-	o			+
Hydrochloric acid, hydrous	10	20	-	+		+	20 % -	
Hydrogen	100	60	+	+	o		+	30% +
Hydroxylamine sulphate, hydrous	12	35	+	+				
Kerosine			+		o			o
Lactic acid, hydrous	50	20	o	+		+	pure +	
Magnesium carbonate	any	20	+	+				
Magnesium chloride, hydrous	any	20	+	+		+	10 % o	+
Mercury		60	+	+		+	+	
Methyl alcohol	100	20	o	-	o	+		+
Methylenchlorid	100	20	-	-	o	-		o
Nickel chloride, hydrous	any	20	+	+		+	10 % o	+
Nickel sulphate, hydrous	any	20	+	+		+	10 % o	+
Nitric acid, hydrous	6	20	-	+	o	+	50 % -	o
Oil and grease		20	+	o	+	+	+	o
Oleic acid	100	20	o	o	o	+	+	
Oxalic acid	saturated	20	o	+		+	10 % o	o
Ozone	100	20	o	o		o	o	+
Phosgene, liquid	100	20	-	-				
Phosphoric acid, hydrous	dilute	20	o	+		+	10 % -	+
Phosphorus pentoxide	100	20		o		+		
Potassium dichromate, hydrous	40	20	+	+		+		20% +
Potassium bromide, hydrous	any	60	o	+		+	10 % +	
Potassium carbonate, hydrous	saturated	40	+	+				
Potassium chloride, hydrous	any	20	+	+		+	10 % +	+
Potassium nitrate	any	20	+	+		+	10 % +	+
Potassium permanganate, hydrous	6	20	-	+		+		
Potassium persulphate, hydrous	dilute	40	+	+		+		+
Sea water		40	+	+	+	+	+	+
Soap solution, hydrous	concentrated	20	+	+	+	+	o	+
Sodium chlorate, hydrous	any	20		+		+	10 % o	
Sodium chloride solution	any	40	+	+	+	+		
Sodium hydroxide solution	10	20	o	+	o	+	10 % +	
Sulphide, hydrous	dilute	40		+		+		
Sulphuric acid	10	20	+	+		+	80 % -	+
Tin dichloride, hydrous	dilute	40	+	o		+		
Toluene	100	20	+	-	o	o	+	o
Trichloroethylene	100	20	-	-	o	o	o	
Vinyl acetate	100	20	-	-				
Waste-gas, containing carbon acid	any	60	+	+		+		
Waste-gas, containing CO	any	60	+	+		+		
Xylene	100	20	+	-	o	o	+	o
Zinc chloride, hydrous	dilute	60	+	o		+	10 % o	
Zinc sulphate, hydrous	dilute	60	+	o		+		+





Spezifischer Rohrreibungswiderstand in Pa/m Kunststoff-Absaugeschlauch Typ: KUW.  
Luft: 20°C, 1,013 bar,  $\gamma = 1,2 \text{ kg/m}^3$

Specific pipe friction resistance Pa/m. Suction plastic hose type: KUW.  
Air: 20°C, 1.013 bar,  $\gamma = 1,2 \text{ kg/m}^3$

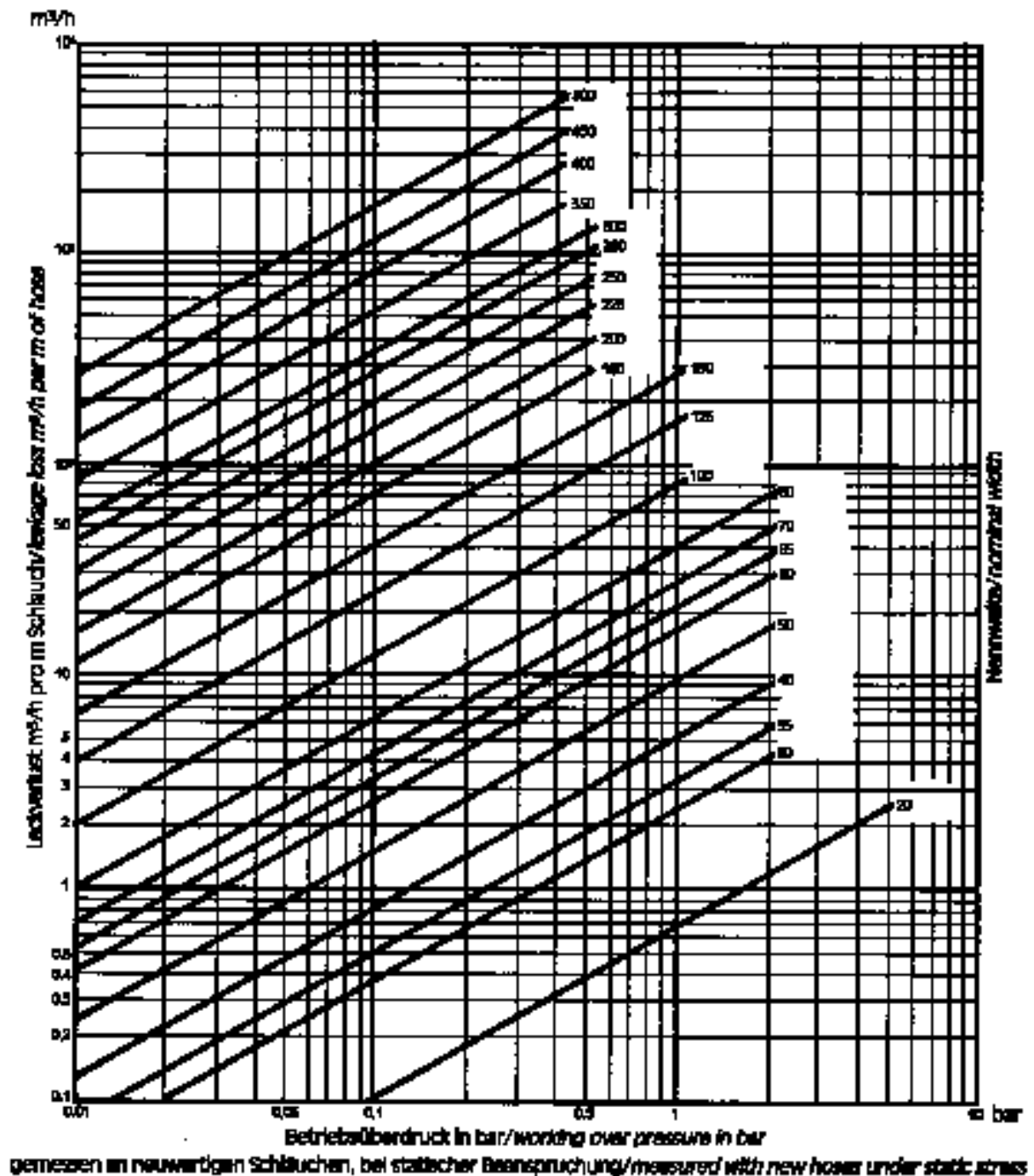


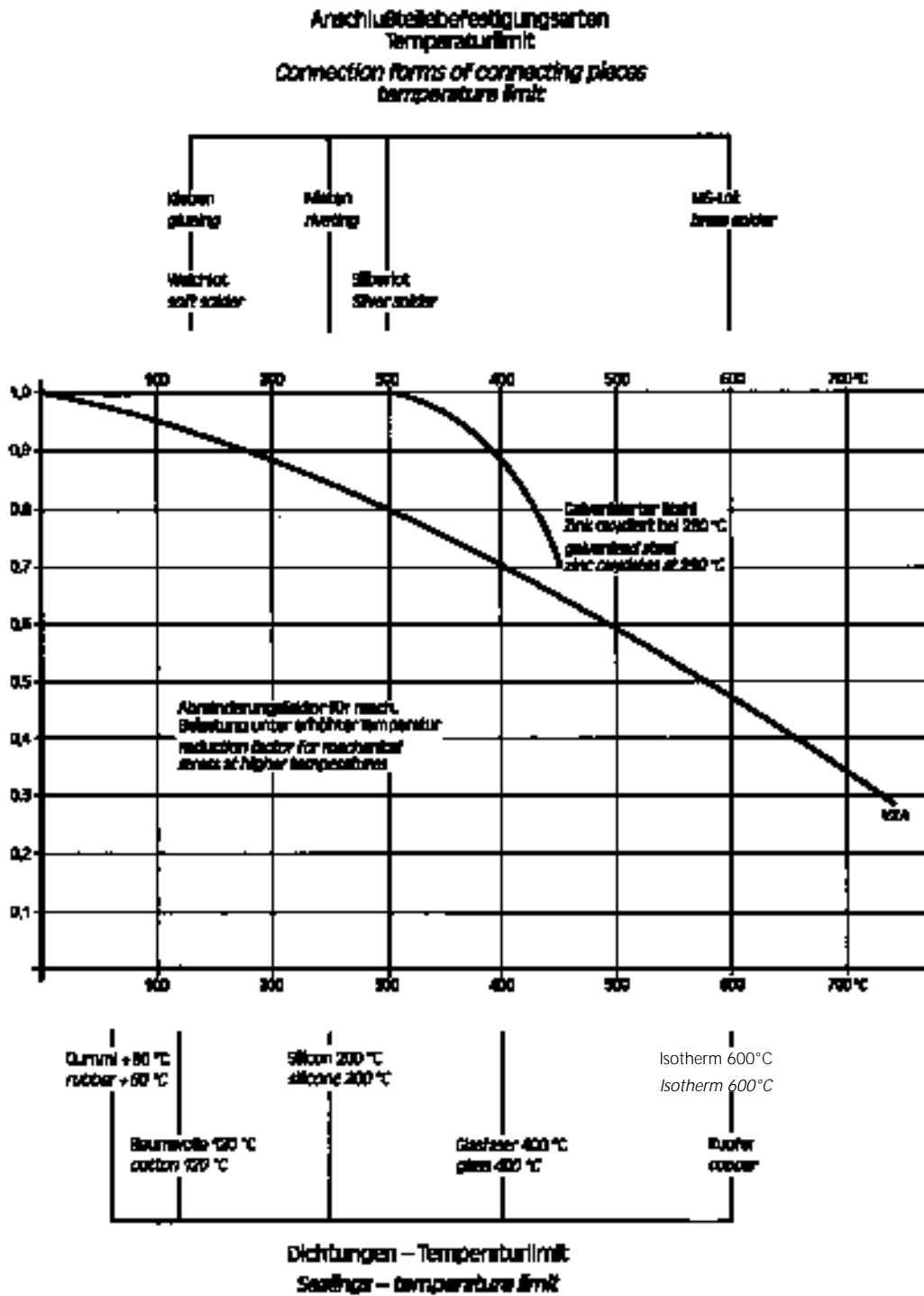
Spezifischer Leckverlust in m<sup>3</sup>/h  
 pro m Schlauch Absaugeschlauch  
 Typ: GPK  
 Luft: 20°C, 1,013 bar,  $\gamma = 1,2 \text{ kg/m}^3$

Specific leakage loss, m<sup>3</sup>/h per m of  
 hose  
 Suction hose type: GPK.  
 Air: 20°C, 1.013 bar,  $\gamma = 1,2 \text{ kg/m}^3$

Geltungsbereich:  
 Absaugeschlauch Typ: GPK mit  
 Spezialfadendichtung 120°C  
 Für Typ: GPK mit Gummidichtung  
 60°C sind die Leckverluste um den  
 Faktor 1000 geringer

Scope:  
 Suction hose type: GPK with special  
 fibre sealing 120°C  
 For GPK with rubber seal 60°C the  
 leakage loss is less by factor 1000

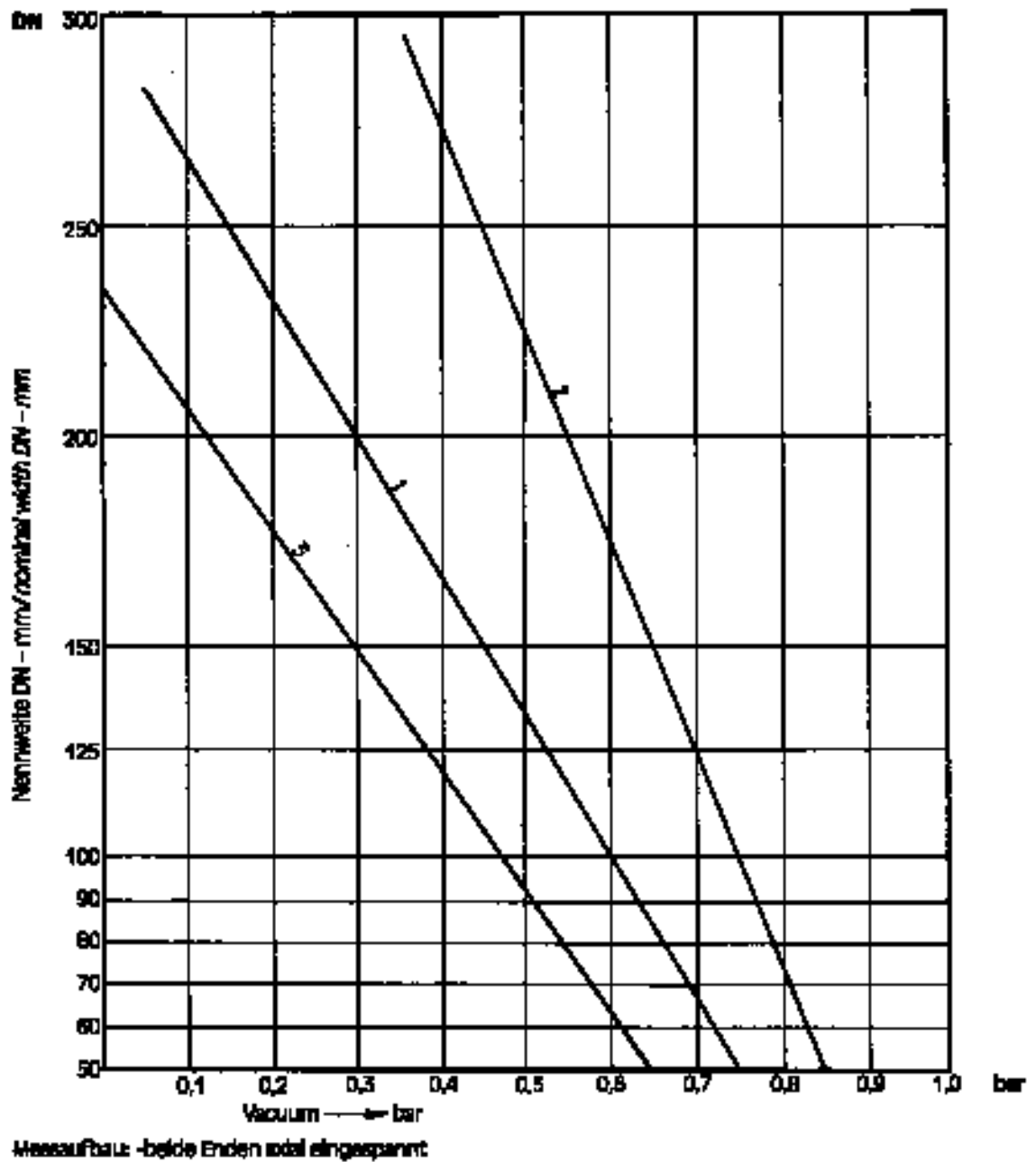




Vacuumbelastung-Diagramm für  
Absaugeschlauch KUW  
Luft 20°C

Vacuum loading KUW  
air 20°C

- 1 KUW
- KUW-EL
- 2 KUW-PU-S
- 3 KUW-PU-L



**Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen**  
**Baustoffe**  
**Begriffe, Anforderungen und Prüfungen**

**DIN**  
**4102**  
Teil 1

Behaviour of building materials and components in fire; building materials, definitions, requirements and tests

Diese Norm wurde im Fachbereich „Einheitliche Technische Baubestimmungen“ des NABau ausgearbeitet. Sie ist den obersten Baubehörden vom Institut für Bautechnik Berlin, zur bautechnischen Einführung empfohlen worden. Diese Norm enthält die Grundlage für die Bezeichnung sowie der Begriffe „nichtbrennbare Baustoffe“ und „brennbare Baustoffe“ („schwerentflammbar“, „normalentflammbar“ und „leichtentflammbar Baustoffe“). Sie konkretisiert insoweit die brandschutztechnischen Begriffe der Landesbauordnungen, der zugehörigen Durchführungsverordnungen sowie weiterer Rechtsverordnungen und Verwaltungsvorschriften, die sich mit dem baulichen Brandschutz befassen. Die Ausgabe September 1977 dieser Norm mußte aufgrund von Einwänden gegen die Prüfung mehrschichtiger Baustoffe der Klasse B 2 im Kurzverfahren (siehe DIN 020 Teil 4, Ausgabe Februar 1974, Abschnitt 3.2) überarbeitet werden.

**Inhalt**

	Seite		Seite
<b>1 Geltungsbereich</b> . . . . .	2	<b>5.2.3 Ermittlung der unter Brandversuchsbedingungen freigesetzten Wärmemenge</b> . . . . .	4
<b>2 Mittellende Normen</b> . . . . .	2	<b>5.2.4 Prüfbericht</b> . . . . .	4
<b>3 Baustoffklassen</b> . . . . .	2	<b>6 Brennbare Baustoffe Klasse B</b> . . . . .	5
<b>4 Nachweis der Baustoffklassen</b> . . . . .	2	<b>6.1 Baustoffe Klasse B 1</b> . . . . .	5
4.1 Mit Brandversuchen . . . . .	2	6.1.1 Begriff und Anforderungen . . . . .	5
4.2 Ohne Brandversuche . . . . .	2	6.1.2 Prüfung . . . . .	5
4.3 Sonstiger Nachweis . . . . .	2	6.1.3 Prüfbericht . . . . .	5
<b>5 Baustoffe Klasse A</b> . . . . .	2	<b>6.2 Baustoffe Klasse B 2</b> . . . . .	6
5.1 Baustoffe Klasse A 1 . . . . .	2	6.2.1 Begriff und Anforderungen . . . . .	6
5.1.1 Begriff und Anforderungen . . . . .	2	6.2.2 Proben und Vorbehandlung . . . . .	6
5.1.2 Prüfung . . . . .	3	6.2.3 Prüfvorrichtung . . . . .	6
5.1.3 Entflammung . . . . .	3	6.2.4 Versuchsdurchführung . . . . .	6
5.1.4 Prüfbericht bzw. Prüfzeugnis . . . . .	3	6.2.5 Prüfung auf Brennen des Abfallens (Abtropfen) . . . . .	7
5.2 Baustoffe Klasse A 2 . . . . .	4	6.2.6 Prüfzeugnis . . . . .	7
5.2.1 Begriff und Anforderungen . . . . .	4	<b>6.3 Baustoffe Klasse B 3</b> . . . . .	7
5.2.2 Ermittlung des Heizwertes . . . . .	4	<b>7 Kennzeichnung</b> . . . . .	7

Fortsetzung Seite 9 bis 10  
Erläuterungen Seite 10

Normenausschuß Bauwesen (NABau) im DIN-Deutsches Institut für Normung e. V.

Nachdruck, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Genehmigung des DIN-Deutsches Institut für Normung e. V., Berlin, gestattet.

# Allgemeine Lieferbedingungen

## I. Allgemeine Bestimmungen

1. Diese Allgemeinen Lieferbedingungen gelten nur gegenüber Unternehmern im Sinne des § 14 BGB. Für den Umfang der Lieferung oder Leistungen (im Folgenden: Lieferung) sind die beiderseitigen schriftlichen Erklärungen maßgebend. Allgemeine Geschäfts- oder Einkaufsbedingungen des Bestellers gelten jedoch nur insoweit, als Flexa ihnen ausdrücklich schriftlich zugestimmt hat. Dies gilt auch im Falle der vorbehaltlosen Vertragsdurchführung.
2. Alle Angebote von Flexa sind freibleibend. Ebenso sind technische Beschreibungen und sonstige Angaben in Angeboten, Prospekten und sonstigen Informationen zunächst unverbindlich. Alle Aufträge und Vereinbarungen werden erst durch schriftliche Bestätigung oder durch Absenden der Ware verbindlich.
3. An Kostenvoranschlägen, Zeichnungen und anderen Unterlagen (im Folgenden: Unterlagen) behält sich Flexa die eigentums- und urheberrechtlichen Verwertungsrechte uneingeschränkt vor. Die Unterlagen dürfen nur nach vorheriger Zustimmung von Flexa Dritten zugänglich gemacht werden.
4. Teillieferungen sind zulässig, soweit sie dem Besteller zumutbar sind.
5. Diese Allgemeinen Lieferbedingungen gelten auch für alle zukünftigen Rechtsgeschäfte zwischen Flexa und dem Besteller.

## II. Technische Angaben, Abmessung, Liefermenge, Toleranzen

1. Technische Angaben, z. B. über Maße, Gewichte und Leistungszahlen, Abbildungen und Zeichnungen, sind nur im Rahmen üblicher technischer Toleranzen maßgebend, soweit sie nicht ausdrücklich als verbindlich bezeichnet werden.
2. Werden bei größeren Schlauchmengen keine Längenmaße für Einzelschläuche vorgeschrieben, bleibt Flexa das jeweilige Längenmaß freigestellt.
3. Bei größeren Mengen und Sonderanfertigungen bleiben Flexa Mehr- oder Minderlieferungen von 10 % vorbehalten. Bei Lieferungen von Schläuchen in abgepaßten Fixlängen behält sich Flexa eine Längentoleranz von plus/minus 5 % vor, sofern nicht Längen in zusammengeschobenen Maßen vorgeschrieben sind.
4. Bei allen Schläuchen können aus produktionstechnischen Gründen bis zu 20 % der Liefermengen in gestückten bzw. ungeraden Ringlängen geliefert werden.
5. Alle Metallschläuche werden in gestreckter Länge berechnet. Sonstige Toleranzen sowie die jeweiligen technischen Daten sind in den Katalogen angegeben.

## III. Preise und Zahlungsbedingungen

1. Die Preise verstehen sich ab Werk ausschließlich Verpackung zuzüglich der jeweils geltenden gesetzlichen Umsatzsteuer.
2. Zahlungen sind frei Zahlstelle von Flexa zu leisten.
3. Sofern nichts anderes vereinbart, hat der Besteller den Kaufpreis innerhalb von 10 Tagen nach Zugang der Rechnung von Flexa ohne Abzug zu entrichten.
4. Falls der Besteller seiner Zahlungspflicht am Fälligkeitstage nicht nachkommt, darf Flexa – ohne Aufgabe etwaiger weiterer ihr zustehender Rechte und Ansprüche - nach ihrer Wahl:
  - a) den Vertrag kündigen oder weitere Lieferungen an den Besteller aussetzen;
  - b) den Besteller mit Zinsen auf den nicht bezahlten Betrag belasten, die sich auf 5 % p.a. über dem jeweiligen Basiszinssatz belaufen, bis endgültig und vollständig gezahlt worden ist. Der Besteller ist berechtigt, nachzuweisen, daß als Folge des Zahlungsverzugs kein oder nur ein geringerer Schaden entstanden ist.
5. Flexa's Messing/Kupfererzeugnisse sind auf der Messing/Kupfernotierungs-basis von 128 bis 153 € für MS 58 I kalkuliert. Je 12,5 € nach oben (ausgehend von 153) und unten (ausgehend von 128) bedeuten 5% Auf- oder Abschlag. Maßgebend für die Notierung ist der Tag des Vertragsabschlusses.
6. Der Besteller kann nur mit solchen Forderungen aufrechnen, die unbestritten oder rechtskräftig festgestellt sind.
7. Schuldet der Besteller Flexa mehrere Zahlungen gleichzeitig, wird – sofern der Besteller keine Tilgungsbestimmung getroffen hat – zunächst die fällige Schuld, unter mehreren fälligen Schulden die jeweils ältere Schuld getilgt.
8. Der Abzug von Skonto bedarf einer gesonderten schriftlichen Vereinbarung. Sofern ein Skontoabzug vereinbart ist, ist der Abzug von Skonto bei neuen Schulden unzulässig, solange eine ältere Schuld nicht getilgt ist.
9. Schecks und Wechsel werden von Flexa nur nach vorheriger Vereinbarung und zahlungshalber angenommen. Die Zahlung gilt erst mit der Einlösung als erfolgt. Etwaige Diskontspesen und Zinsen sind Flexa zu ersetzen.
10. Kommt der Besteller mit einer Zahlung in Verzug, so werden alle - auch gestundete - Forderungen aus laufenden Geschäften sofort fällig, es sei denn, der Besteller leistet durch Beibringung einer Bank- oder Sparkassenbürgschaft Sicherheit. Dies gilt auch im Falle einer Zahlungseinstellung des Bestellers, eines Antrages auf Eröffnung eines Vergleichs- oder Insolvenzverfahrens über sein Vermögen, von Einzel-Zwangsvollstreckungsmaßnahmen in sein Vermögen oder eines Wechsel- oder Scheckprotestes gegen ihn.

## IV. Eigentumsvorbehalt

1. Die Gegenstände der Lieferung (Vorbehaltsware) bleiben Eigentum von Flexa bis zur Erfüllung sämtlicher ihr gegen den Besteller aus der Geschäftsverbindung zustehenden Ansprüche. Soweit der Wert aller Sicherungsrechte, die Flexa zustehen, die Höhe aller gesicherten Ansprüche um mehr als 20 % übersteigt, wird Flexa auf Wunsch des Bestellers einen entsprechenden Teil der Sicherungsrechte freigeben.
2. Während des Bestehens des Eigentumsvorbehaltes ist dem Besteller einer Verpfändung oder Sicherungsüberreignung untersagt und die weitere Veräußerung nur Wiederverkäufern im gewöhnlichen Geschäftsgang und nur unter der Bedingung gestattet, daß der Wiederverkäufer von seinem Kunden Bezahlung erhält oder den Vorbehalt macht, daß das Eigentum auf den Kunden erst übergeht, wenn dieser seine Zahlungsverpflichtungen erfüllt hat.
3. Bei Pfändungen, Beschlagnahme oder sonstigen Verfügungen oder Eingriffen Dritter hat der Besteller Flexa unverzüglich zu benachrichtigen.
4. Bei Pflichtverletzungen des Bestellers, insbesondere bei Zahlungsverzug, ist Flexa zum Rücktritt und zur Rücknahme berechtigt, der Besteller ist zur Herausgabe verpflichtet. In der Rücknahme bzw. der Geltendmachung des Eigentumsvorbehalts oder der Pfändung der Vorbehaltsware durch Flexa liegt kein Rücktritt vom Vertrag vor, es sei denn, Flexa hätte dieses ausdrücklich erklärt.
5. Erweiterter Eigentumsvorbehalt: Verarbeitung oder Umbildung unserer Ware durch den Besteller findet ausschließlich für Flexa statt. Bei Verarbeitung mit anderen, der Flexa nicht gehörenden Waren steht Flexa Miteigentum an der neuen Sache zu im Verhältnis des Rechnungsendbetrages der Vorbehaltsware von Flexa zum Anschaffungspreis der anderen verarbeiteten Waren zur Zeit der Verarbeitung. Für die neue Sache gilt im übrigen die Regelung zur Vorbehaltsware entsprechend. Bei untrennbarer Vermischung der Vorbehaltsware von Flexa mit anderen Gegenständen steht Flexa das Miteigentum an der neuen Sache zu im Verhältnis des Rechnungsendbetrages der Vorbehaltsware von Flexa zum Anschaffungspreis der anderen vermischten Gegenstände zur Zeit der Vermischung. Der Besteller verwahrt das Allein- oder Miteigentum für Flexa.
6. Verlängerter Eigentumsvorbehalt: Der Besteller ist befugt, die Vorbehaltsware von Flexa im ordnungsmäßigen Geschäftsgang weiter zu veräußern. Sämtliche hieraus entstehenden Forderungen gegen Dritte tritt der Besteller hiermit im voraus an Flexa ab, und zwar in Höhe des jeweiligen Rechnungswertes einschließlich Mehrwertsteuer. Ungeachtet dieser Abtretung bleibt der Besteller weiterhin zur Einziehung der Forderungen berechtigt. Auf Verlangen hat der Besteller die abgetretenen Forderungen nebst deren Schuldnern gegenüber Flexa bekannt zu geben und alle für eine Forderungseinziehung benötigten Angaben und Unterlagen Flexa zur Verfügung zu stellen. Auf besonderes Verlangen von Flexa macht der Besteller den betreffenden Drittschuldnern Mitteilung von der Abtretung an Flexa.

## V. Fristen für Lieferungen; Verzug

1. Die Einhaltung von vereinbarten Fristen für Lieferungen setzen den rechtzeitigen Eingang sämtlicher vom Besteller zu liefernden Unterlagen, erforderlichen Genehmigungen und Freigaben, insbesondere von Plänen sowie die Einhaltung der vereinbarten Zahlungsbedingungen und sonstigen Verpflichtungen durch den Besteller voraus. Werden diese Voraussetzungen nicht rechtzeitig erfüllt, so verlängern sich die Fristen angemessen; dies gilt nicht, wenn Flexa die Verzögerung zu vertreten hat.
2. Ist die Nichteinhaltung der Fristen auf höhere Gewalt, z. B. Mobilmachung, Krieg, Aufruhr oder auf ähnliche Ereignisse, z. B. Streik, Aussperrung, unabwendbare und schwerwiegende Betriebsstörungen zurückzuführen, verlängern sich die Fristen angemessen.
3. Kommt Flexa in Verzug, kann der Besteller - sofern er glaubhaft macht, daß ihm hieraus ein Schaden entstanden ist - eine Entschädigung für jede vollendete Woche des Verzuges von je 0,5 %, insgesamt jedoch höchstens 5 % des Preises für den Teil der Lieferung verlangen, der wegen des Verzuges nicht in zweckdienlichen Betrieb genommen werden konnte.
4. Sowohl Schadensersatzansprüche des Bestellers wegen Verzögerung der Lieferung als auch Schadensersatzansprüche statt der Leistung, die über die in Ziffer V. Nr. 3 genannten Grenzen hinausgehen, sind in allen Fällen verzögerter Lieferung, auch nach Ablauf einer Flexa etwa gesetzten Nachfrist, ausgeschlossen. Dies gilt nicht, soweit in Fällen des Vorsatzes, der groben Fahrlässigkeit oder wegen der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit zwingend gehaftet wird; eine Änderung der Beweislast zum Nachteil des Bestellers ist hiermit nicht verbunden. Vom Vertrag kann der Besteller im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen nur zurücktreten, soweit die Verzögerung der Lieferung von Flexa zu vertreten ist.
5. Der Besteller ist verpflichtet, auf Verlangen von Flexa innerhalb einer angemessenen Frist zu erklären, ob er wegen der Verzögerung der Lieferung vom Vertrag zurücktritt und/oder Schadensersatz statt der Leistung verlangt oder auf die Lieferung besteht.
6. Werden Versand oder Zustellungen auf Wunsch des Bestellers um mehr als einen Monat nach Anzeige der Versandbereitschaft verzögert, kann dem Besteller für jeden angefangenen Monat Lagergeld in Höhe von 0,5 % des Preises der Gegenstände der Lieferung, höchstens jedoch insgesamt 5 %, berechnet werden. Der Nachweis höherer oder niedrigerer Lagerkosten bleibt den Vertragsparteien unbenommen.

## VI. Gefahrübergang

Die Gefahr geht auch bei frachtfreier Lieferung wie folgt auf den Besteller über:

- a) Soweit die Ware nicht an die Geschäftsräume von Flexa ausgeliefert wird, geht die Gefahr über im Zeitpunkt der Übergabe oder, wenn der Besteller sich in Annahmeverzug befindet, in dem Zeitpunkt, in dem Flexa die Übergabe der Ware anbietet.
- b) Soweit die Ware an die Geschäftsräume von Flexa ausgeliefert wird („ex works“, Incoterms 1990), geht die Gefahr über in dem Zeitpunkt, in dem Flexa den Besteller darüber informiert, daß die Ware zur Abholung bereit steht.

## VII. Entgegennahme

Lieferungen sind, auch wenn sie unerhebliche Mängel aufweisen, vom Besteller entgegenzunehmen.

## VIII. Sachmängel

Für Sachmängel haftet Flexa wie folgt:

1. Alle diejenigen Teile oder Leistungen sind nach Wahl von Flexa unentgeltlich nachzubessern, neu zu liefern oder neu zu erbringen, die innerhalb der Verjährungsfrist - ohne Rücksicht auf die Betriebsdauer - einen Sachmangel aufweisen, sofern dessen Ursache bereits im Zeitpunkt des Gefahrübergangs vorlag.
2. Sachmängelansprüche verjähren in 12 Monaten. Dies gilt nicht, soweit das Gesetz gemäß den §§ 438 Abs. 1 Nr. 2 (Bauwerke und Sachen für Bauwerke), 479 Abs. 1 (Rückgriffsanspruch) und 634a Abs. 1 Nr. 2 BGB (Baumängel) längere Fristen vorschreibt.
3. Der Besteller hat Sachmängel gegenüber Flexa unverzüglich schriftlich zu rügen.
4. Bei Mängelrügen dürfen Zahlungen des Bestellers in einem Umfang zurückgehalten werden, die in einem angemessenen Verhältnis zu den aufgetretenen Mängeln stehen. Der Besteller kann Zahlungen nur zurückhalten, wenn eine Mängelrüge geltend gemacht wird, über deren Berechtigung kein Zweifel bestehen kann. Erfolgte die Mängelrüge zu Unrecht, ist Flexa berechtigt, die ihr entstandenen Aufwendungen vom Besteller ersetzt zu verlangen.
5. Zunächst ist Flexa stets Gelegenheit zur Nacherfüllung innerhalb angemessener Frist zu gewähren.
6. Schlägt die Nacherfüllung fehl, kann der Besteller – unbeschadet etwaiger Schadensersatzansprüche gemäß Ziffer XI. – vom Vertrag zurücktreten oder die Vergütung mindern.
7. Mängelansprüche bestehen nicht bei nur unerheblicher Abweichung von der vereinbarten Beschaffenheit, bei nur unerheblicher Beeinträchtigung der Brauchbarkeit, bei natürlicher Abnutzung oder bei Schäden, die nach dem Gefahrübergang infolge fehlerhafter oder nachlässiger Behandlung, übermäßiger Beanspruchung, ungeeigneter Betriebsmittel, mangelhaften Arbeiten oder aufgrund besonderer äußerer Einflüsse entstehen, die nach dem Vertrag nicht vorausgesetzt sind, sowie bei nicht reproduzierbaren Softwarefehlern. Werden vom Besteller oder von Dritten unsachgemäß Änderungen oder Instandsetzungsarbeiten vorgenommen, so bestehen für diese und die daraus entstehenden Folgen ebenfalls keine Mängelansprüche.
8. Ansprüche des Bestellers wegen der zum Zwecke der Nacherfüllung erforderlichen Aufwendungen, insbesondere Transport-, Wege-, Arbeits- und Materialkosten, sind ausgeschlossen, soweit die Aufwendungen sich erhöhen, weil der Gegenstand der Lieferung nachträglich an einen anderen Ort als die Niederlassung des Bestellers verbracht worden ist.
9. Gesetzliche Rückgriffsansprüche des Bestellers gegen Flexa bestehen nur insoweit, als der Besteller mit seinem Abnehmer keine über die gesetzlichen Mängelansprüche hinausgehenden Vereinbarungen getroffen hat. Für den Umfang des Rückgriffsanspruchs des Bestellers gegen Flexa gilt ferner Ziffer VIII. Nr. 8 entsprechend.
10. Für Schadensersatzansprüche gilt im übrigen Ziffer XI. (Sonstige Schadensersatzansprüche). Weitergehende oder andere als die in dieser Ziffer VIII. geregelten Ansprüche des Bestellers gegen Flexa und deren Erfüllungsgehilfen wegen eines Sachmangels sind ausgeschlossen.

## IX. Gewerbliche Schutzrechte und Urheberrechte; Rechtsmängel

1. Sofern nicht anders vereinbart, ist Flexa verpflichtet, die Lieferung lediglich im Land des Lieferorts frei von gewerblichen Schutzrechten und Urheberrechten Dritter (im Folgenden: Schutzrechte) zu erbringen. Sofern ein Dritter wegen der Verletzung von Schutzrechten durch von Flexa gelieferte, vertragsgemäß genutzte Produkte gegen den Besteller berechnete Ansprüche erhebt, haftet Flexa gegenüber dem Besteller innerhalb der in Ziffer VIII. Nr. 2 bestimmten Frist wie folgt:
  - a) Flexa wird nach ihrer Wahl auf ihre Kosten entweder ein Nutzungsrecht für das Produkt erwirken, das Produkt so ändern, daß das Schutzrecht nicht verletzt wird, oder das Produkt austauschen. Ist dies Flexa nicht zu angemessenen Bedingungen möglich, stehen dem Besteller die gesetzlichen Rücktritts- oder Minderungsrechte zu.
  - b) Die Pflicht von Flexa zur Leistung von Schadensersatz richtet sich nach Ziffer XI.
  - c) Die vorstehend genannten Verpflichtungen von Flexa bestehen nur dann, wenn der Besteller Flexa über die von Dritten geltend gemachten Ansprüche unverzüglich schriftlich verständigt, eine Verletzung nicht anerkennt und Flexa alle Abwehrmaßnahmen und Vergleichsverhandlungen vorbehalten bleiben. Stellt der Besteller die Nutzungen des Produkts aus Schadensminderungs- oder sonstigen wichtigen Gründen ein, ist er verpflichtet, den Dritten darauf hinzuweisen, daß mit der Nutzungseinstellung kein Anerkenntnis einer Schutzrechtsverletzung verbunden ist.

2. Ansprüche des Bestellers sind ausgeschlossen, soweit er die Schutzrechtsverletzung zu vertreten hat.

3. Ansprüche des Bestellers sind ferner ausgeschlossen, soweit die Schutzrechtsverletzungen durch spezielle Vorgaben des Bestellers, durch eine von Flexa nicht voraussehbare Anwendung oder dadurch verursacht wird, daß das Produkt vom Besteller verändert oder zusammen mit nicht von Flexa gelieferten Produkten eingesetzt wird.

4. Im Falle von Schutzrechtsverletzungen gelten für die in Ziffer IX. Nr. 1. a) geregelten Ansprüche des Bestellers im übrigen die Bestimmungen der Ziffer VIII. Nr. 4, 5 und 9 entsprechend.

5. Bei Vorliegen sonstiger Rechtsmängel gelten die Bestimmungen der Ziffer VIII. entsprechend.

6. Weitergehende oder andere als die in dieser Ziffer IX. geregelten Ansprüche des Bestellers gegen Flexa und deren Erfüllungsgehilfen wegen eines Rechtsmangels sind ausgeschlossen.

## X. Pflichtverletzung in Form der Unmöglichkeit, Vertragsanpassung

1. Wird Flexa die ihr obliegende Lieferung aus einem von ihr zu vertretenden Grunde unmöglich, ist der Besteller berechtigt, Schadensersatz statt der Leistung zu verlangen. Jedoch beschränken sich die Schadensersatzansprüche des Bestellers auf 10 % des Wertes desjenigen Teils der Lieferung, der wegen der Unmöglichkeit nicht in zweckdienlichen Betrieb genommen werden kann. Dies gilt nicht, soweit in Fällen des Vorsatzes, der groben Fahrlässigkeit oder wegen der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit zwingend gehaftet wird; eine Änderung der Beweislast zum Nachteil des Bestellers ist hiermit nicht verbunden. Das Recht des Bestellers zum Rücktritt vom Vertrag bleibt unberührt.

2. Sofern unvorhersehbare Ereignisse im Sinne von Ziffer V. Nr. 2 die wirtschaftliche Bedeutung oder den Inhalt der Lieferung erheblich verändern oder auf den Betrieb von Flexa erheblich einwirken, wird der Vertrag unter Beachtung von Treu und Glauben angemessen angepaßt. Soweit dies wirtschaftlich nicht vertretbar ist, steht Flexa das Recht zu, vom Vertrag zurückzutreten. Will Flexa von diesem Rücktrittsrecht Gebrauch machen, so hat Flexa dies nach Erkenntnis der Tragweite des Ereignisses unverzüglich dem Besteller mitzuteilen, und zwar auch dann, wenn zunächst mit dem Besteller eine Verlängerung der Lieferzeit vereinbart war.

## XI. Sonstige Haftungs- und Schadensersatzansprüche

1. Eine etwaige anwendungstechnische Beratung seitens Flexa erfolgt nach bestem Wissen, befreit den Besteller aber nicht von der Prüfung der Eignung dieser Beratung für die beabsichtigten Verfahren und Zwecke. Die Verantwortung hinsichtlich Eignung und bestimmungsgemäßer Verwendung der Produkte von Flexa liegt beim Besteller. Jede Haftung von Flexa in Verbindung mit anwendungstechnischer Beratung ist ausgeschlossen.

2. Schadens- und Aufwendungsersatzansprüche des Bestellers (im Folgenden: Schadensersatzansprüche), gleich aus welchem Rechtsgrunde, insbesondere wegen Verletzung von Pflichten aus dem Schuldverhältnis und aus unerlaubter Handlung, sind ausgeschlossen.

3. Dies gilt nicht, soweit zwingend gehaftet wird, z.B. nach dem Produkthaftungsgesetz, in Fällen des Vorsatzes, der groben Fahrlässigkeit, wegen der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit, wegen der Verletzung wesentlicher Vertragspflichten. Der Schadensersatz für die Verletzung wesentlicher Vertragspflichten ist jedoch auf den vertragstypischen, vorhersehbaren Schaden begrenzt, soweit nicht Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit vorliegt oder wegen Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit gehaftet wird. Eine Änderung der Beweislast zum Nachteil des Bestellers ist mit den vorstehenden Regelungen nicht verbunden.

4. Soweit dem Besteller nach dieser Ziffer XI. Schadensersatzansprüche zustehen, verjähren diese mit Ablauf der für Sachmängelansprüche geltenden Verjährungsfrist gemäß Ziffer VIII. Nr. 2.

## XII. Gerichtsstand; anwendbares Recht

1. Allgemeiner Gerichtsstand ist, wenn der Besteller Kaufmann ist, bei allen aus dem Vertragsverhältnis mittelbar oder unmittelbar sich ergebenden Streitigkeiten der Sitz von Flexa. Flexa ist jedoch auch berechtigt, am Sitz des Bestellers zu klagen.

2. Für die vertraglichen Beziehungen gilt Deutsches Recht unter Ausschluß des Übereinkommens der Vereinten Nationen über die Verträge über den internationalen Warenkauf (CISG).

## XIII. Schlußbestimmungen

1. Diese Bedingungen bleiben auch bei rechtlicher Unwirksamkeit einzelner Punkte in ihren übrigen Teilen verbindlich. Sollten Bestimmungen ganz oder teilweise unwirksam sein oder werden, so soll an deren Stelle eine Bestimmung treten, die dem wirtschaftlichen Zweck der unwirksamen Bestimmung möglichst nahekommt.

2. Die Rechte des Bestellers aus dem Schuldverhältnis sind nicht übertragbar.

FLEXA GmbH & Co. Produktions- und Vertriebs KG, AG Hanau Nr. 4421  
Persönlich haftender Gesellschafter: FLEXA Verwaltungsgesellschaft mbH, AG, Hanau Nr. 3509  
Geschäftsführer: Karl-Heinz Stenger, Mathilde Stenger, Markus Stenger

Druckfehler, Irrtum und technische Änderungen vorbehalten.

