

Die Firma **Anton Vorek** liefert ein komplettes Sortiment von Injektions-Anlagen und Zubehör für Durchführung der chemischen Mikro-Injektionen.



Wir benützen die neuesten Erkenntnisse im Bereich der Hochdruck-Mikroinjektions-Technologien.

Wir sind eine von Gründungsfirmen der tschechischen Filiale der internationalen WTA-Organisation.

Unser Ziel ist es, den Abnehmer eine ganze Palette von hochwertigen Materialien und Anlagen zu gewähren. Wir sichern schnelle und zuverlässige Waren-Lieferungen inklusive Maschinen- und Anlage-Service.



Firma **Anton Vorek**



Büro, Betrieb :

Suchdol nad Odrou, Malá Strana Nr. 234, PLZ 742 01

Handelsabteilung :

Leiterin

Štenglová Nina

Tel: + 420 556 720 392

E-Mail : stenglova@vorek.cz

Deutsche Sprache

Klišová Alena

Tel: + 420 556 720 392

E-Mail : marketing@vorek.cz

Englische Sprache

Szelongová Lucie

Tel: + 420 556 720 392

E-Mail : szelongova@vorek.cz

Tschechische und Slowakische Republik

Janeček David

Tel: + 420 556 749 390

E-Mail : janecek@vorek.cz

Produktionsabteilung :

Direktor

Stupka Václav

Tel: + 420 556 749 390

E-Mail : stupka@vorek.cz

Wirtschaftsabteilung :

Leiterin

Vorková Jaroslava

Tel: + 420 556 720 391

E-Mail : vorkova@vorek.cz

Internet :

www.vorek.cz

E-Mail :

info@vorek.cz

Fax :

+ 420 556 720 390

<u>Inhalt</u>	Seite	
I)	Injektions-Pumpen	5
I) 1)	Injektions-Kolben-Pumpe IVS 1	5
I) 1) A)	Bohrmaschine zur Injektionspumpe IVS 1	5
I) 1) B)	Ständer zur IVS 1	6
I) 1) C)	Kanisterständer zur IVS 1	6
I) 1) D)	Handbetrieb – Klinke zur IVS 1	6
I) 2)	Injektions-Kolben-Pumpe IVS 2	7
I) 3)	Injektions-Kolben-Pumpe IVS 3	7
I) 4)	Injektions-Kolben-Pumpe IVS 5	8
I) 5)	Injektions-Doppelkolben-Pumpe AVD	8
I) 5) A)	Mischer AVD (Zusammenbau)	9
I) 6)	Injektions-Spindel-Pumpe IVC	10
I) 7)	Manuelle Injektionspumpe	10
I) 7) A)	Injektionsschläuche zu Pumpen	11
I) 8)	Heizbehälter	11
II)	Verbindungseinrichtung der Pumpen	12
II) 1)	Injektions-Pistole	12
II) 2)	Greifkupplung	12
II) 3)	Schiebekupplung	12
II) 4)	Verbindungsstücke für Zement-Injektionen	13
II) 4) A)	Flachkopfnippel M 32	13
II) 4) B)	Schiebekupplung M 32	13
III)	Packer	14
III) 1)	Stahl-Packer KOMBI	14
III) 1) A)	Packer OPK	14
III) 1) B)	Packer OPK – PM	15
III) 1) C)	Packer OPK – DV	15
III) 1) D)	Packer OPK – DG	15
III) 2)	Doppelmantel-Stahl-Packer	16
III) 2) A)	Packer OPD	16
III) 2) B)	Packer OPD – PM	17
III) 2) C)	Packer OPD – KUM	17
III) 2) D)	Packer OPD – KM	17
III) 2) E)	Packer OPD – DV	18
III) 2) F)	Gel-Packer OPD PM KM	18
III) 2) G)	Packer NP	18
III) 3)	Legierungs-Packer SPK	19
III) 3) A)	Packer SPK	19
III) 3) B)	Packer SPK in Fliesen-Fugen	19
III) 4)	Aluminium-Packer	20
III) 4) A)	Packer APD	20
III) 4) B)	Packer APD – DV	20
IV)	Kunststoff-Injektoren	21
IV) 1)	Injektor 12 mm SK	21
IV) 2)	Injektor 12 mm BK	21
V)	Klebe-Packer	22
V) 1)	Kunststoff-Klebepacker	22
V) 2)	Metall-Klebepacker	22

VI)	Druckvorratsschläuche	23
VII)	Autoinjektions-Packer	23
VIII)	Injektions-Schläuche	24
VIII) 1)	Injektions-Schlauch IH 12/6	25
VIII) 1) A)	Injektionsschlauch IH 12/6	25
VIII) 1) B)	Verlängerungsschlauch PH 12/6	25
VIII) 1) C)	Hochdruck-Verlängerungsschlauch zu IH 12/6	26
VIII) 1) D)	Packer VPIH M8 zu IH 12/6	26
VIII) 1) E)	Packer OPIH M8 zu IH 12/6	26
VIII) 1) F)	Packer OPIH-T M8 zu IH 12/6	27
VIII) 1) G)	Verbindungsschraube M8 zu IH 12/6	27
VIII) 1) H)	Metall-Befestigungsschelle zu IH 12/6	27
VIII) 1) I)	Kunststoff-Befestigungsschelle zu IH 12/6	28
VIII) 2)	Injektions-Schlauch IH 18/10	29
VIII) 2) A)	Injektionsschlauch IH 18/10	29
VIII) 2) B)	Verlängerungsschlauch PH 18/10	29
VIII) 2) C)	Hochdruck-Verlängerungsschlauch zu IH 18/10	30
VIII) 2) D)	Packer VPIH M12 zu IH 18/10	30
VIII) 2) E)	Packer OPIH M12 zu IH 18/10	30
VIII) 2) F)	Packer OPIH-T M12 zu IH 18/10	31
VIII) 2) G)	Verbindungsschraube M12 zu IH 18/10	31
VIII) 2) H)	Metall-Befestigungsschelle zu IH 18/10	31
VIII) 2) I)	Kunststoff-Befestigungsschelle zu IH 18/10	32
VIII) 3)	Sammelkasten zu IH	32
VIII) 3) A)	Packer OPSK-T für Zementinjektion hinter Sammelkasten	32
IX)	Injektions-Zubehör	33
IX) 1)	Metallschlagvorrichtung SDS-Plus für Injektoren	33
IX) 2)	Plastschlagvorrichtung für Injektoren	33
IX) 3)	Steckschlüssel für Packer	33
X)	Sanierungs-Zubehör	34
X) 1)	Diffusionsleisten	34
X) 1) A)	Interieur-Diffusionsleiste DLD-i	34
X) 1) B)	Exterieur-Diffusionsleiste DLD-e	35
X) 1) C)	Distanzlehre zur DLD	35
X) 2)	Kunststoff-Platten-Keile	36
X) 3)	Abschlussprofil zu Noppenfolien	36
XI)	Hydroisolations-Systeme	37
XI) 1)	AV-PUR	37
XI) 1) A)	Chemische Mikroinjektion AV-PUR 100	37
XI) 1) B)	Chemische Mikroinjektion AV-PUR 100 E	37
XI) 1) C)	Chemische Mikroinjektion AV-PUR 6001 und 6010	38
XI) 1) D)	Chemische Mikroinjektion AV-GEL	38
XI) 2)	MEDIATAN	39
XI) 2) A)	Chemische Mikroinjektion MEDIATAN 710	39
XI) 2) B)	Kartusche MEDIATAN 710	40
XI) 2) C)	Chemische Mikroinjektion MEDIATAN 705	40

XI) 2) D)	Chemische Mikroinjektion MEDIATAN 703	41
XI) 2) E)	Stopadiant	41
XI) 2) F)	Akzelerator 42	41
XI) 2) G)	Flüssige Folie – Trockenanstrich MEDIATAN 702	42
XI) 2) H)	Flüssige Folie – Spachtelmasse MEDIATAN 310	42
XI) 2) I)	Flüssige Folie – nivellier MEDIATAN 360	43
XI) 2) J)	Flüssige Folie – thixotrope MEDIATAN 361	43
XI) 2) K)	Akzelerator 68	44
XI) 2) L)	Verdünner SOLVANT 2000	44
XI) 3)	PURINJECT	45
XI) 3) A)	Chemische Mikroinjektion PURINJECT 1 C FLEX	45
XI) 4)	Quellband PURSTOP	45
	Allgemeine Liefer- und Geschäftsbedingungen	46

I) Injektions-Pumpen

Für Materialförderung bei Nieder- und Hochdruckmikroinjektionen ist es nötig, eine Injektions-Pumpe anzuwenden. Unsere Firma bietet Injektions-Pumpen für Mikroinjektionen mit Einkomponente- und Zweikomponente-Injektionsmaterialien, manuelle Injektionspumpen und auch Injektionspumpen mit elektrischem Antrieb an. Wir bieten Injektionspumpen sowohl mit kleiner als auch mit großer Dosierleistung an.

I) 1) Injektions-Kolben-Pumpe IVS 1



Es handelt sich um eine Kolbenpumpe, die der klassischen Mikroinjektion angepasst ist. Die Konstruktion der Injektionspumpe ermöglicht eine einfache Bedienung und Instandhaltung.

Als Ersatz-Fülltrichter kann man die PET-Flaschen nutzen. Zu der Injektionspumpe IVS werden standardmäßig Injektionsschlauch, Injektions-Greifkupplung für Anschluss an die Injektions-Packer, ein Set der Ersatz-Dichtungen und ein Sieb geliefert.

Technische Daten

Gewicht :	8 kg
Arbeitsdruck :	stufenlos ab 0 bis 250 Bar (0 – 25 MPa)
Förderleistung :	bis 0,7 Liter/Min. in Abhängigkeit von Material-Viskosität
Zubehör der Injektionspumpe :	Hochdrucks-Injektionsschlauch VT ML-M Länge 3 m 4-Backen-Greifkupplung Set der Ersatz-Dichtungen Ersatz-Sieb
Antrieb :	Bohrmaschine Güde (kein Bestandteil der Lieferung)

Beim Verkauf wird der Kunde mit der Bedienung und auch mit der Instandhaltung des Geräts eingehend vertraut gemacht. Die Firma gewährleistet ein Service in Garantie und auch nach der Garantiefrist.

I) 1) A) Bohrmaschine zur Injektionspumpe IVS 1



Die Bohrmaschine Güde ist dem Anschluss an die Injektionspumpe IVS angepasst.

Technische Daten

Leistung :	1 050 W
Umdrehzahl :	2 880 U/Min.

I) 1) B) Ständer zur IVS 1



Der Ständer ist der Befestigung der Injektionspumpe IVS angepasst. Die Befestigung wird durch ein Einlegen der Injektionspumpe in den seitlichen Nuten und durch nachfolgende Anziehen der Sicherungsschraube durchgeführt.

I) 1) C) Kanisterständer zur IVS 1



Er ist zum direkten Anschluss des Kanisters mit Injektionsmaterial an die Injektionspumpe und zur Befestigung der Injektionspumpe IVS in den Ständer bestimmt.

Ein Bestandteil des Ständers ist ein Verbindungsschlauch zwischen der Pumpe und dem Kanister.

I) 1) D) Handbetrieb – Klinke zur IVS 1



Die Klinke ermöglicht eine Erschöpfung des Injektionsmaterials aus der Injektionspumpe IVS im Fall des Bohrmaschinedefekts oder beim Abbruch der Elektroenergielieferung.

I) 2) Injektion-Kolben-Pumpe IVS 2



Zweigangs-Piston-Pumpe, die der klassischen Mikroinjektion angepasst ist. Die Konstruktion der Injektionspumpe ermöglicht eine einfache Bedienung und Instandhaltung. Als Ersatz-Fülltrichter kann man die PET-Flaschen nutzen. Zu der Injektionspumpe IVS werden standardmäßig HD-Injektionsschlauch der Länge 3 m, Injektions-Satz für Anschluss des HD-Schlauchs an die Injektions-Packer, ein Set der Ersatzteile geliefert. Die Injektions-Pumpe IVS 2 wird **inklusive Betrieb** (Bohrmaschine Bosch) geliefert.

Technische Daten

Gewicht :	12 kg
Arbeitsdruck :	bis zu 500 Bar (0 – 50 MPa) ohne Druckregulation!
Förderleistung :	bis 0,8 Liter/Min. in Abhängigkeit von Material-Viskosität
Zubehör der Injektionspumpe :	Hochdruck-Injektionsschlauch ML-M Länge 3 m Injektions-Satz für Anschluss des HD-Schlauchs an die Injektionspacker Set der Ersatzteile
Betrieb :	Bohrmaschine Bosch (Bestandteil der Lieferung)

I) 3) Injektion-Kolben-Pumpe IVS 3



Eingangs-Piston-Pumpe, die der klassischen Mikroinjektion angepasst ist. Die Konstruktion der Injektionspumpe ermöglicht eine einfache Bedienung und Instandhaltung. Als Ersatz-Fülltrichter kann man die PET-Flaschen nutzen. Zu der Injektionspumpe IVS werden standardmäßig HD-Injektionsschlauch der Länge 3 m, Injektions-Satz für Anschluss des HD-Schlauchs an die Injektions-Packer, ein Set der Ersatzteile geliefert. Die Injektions-Pumpe IVS 3 wird **inklusive Betrieb** (Bohrmaschine Makkita) geliefert.

Technische Daten

Gewicht :	11 kg
Arbeitsdruck :	bis zu 500 Bar (0 – 50 MPa) ohne Druckregulation!
Förderleistung :	bis 0,4 Liter/Min. in Abhängigkeit von Material-Viskosität
Zubehör der Injektionspumpe :	Hochdruck-Injektionsschlauch ML-M Länge 3 m Injektions-Satz für Anschluss des HD-Schlauchs an die Injektionspacker Set der Ersatzteile
Betrieb :	Bohrmaschine Makkita (Bestandteil der Lieferung)

Beim Verkauf wird der Kunde mit der Bedienung und auch mit der Instandhaltung des Geräts eingehend vertraut gemacht. Die Firma gewährleistet ein Service in Garantie und auch nach der Garantiefrist.

I) 4) Injektions-Kolben-Pumpe IVS 5



Es handelt sich um eine Piston-Pumpe, die der klassischen Mikroinjektion angepasst ist. Die Konstruktion der Injektionspumpe ermöglicht eine einfache Bedienung und Instandhaltung. Die Injektionspumpe hat ein Manometer aber keinen Druckregelkreis. Zu der Injektionspumpe IVS werden standardmäßig ein Betrieb (Bohrmaschine), ein Injektionsschlauch mit Injektionsansatz mit Schiebekupplung für Anschluss an die Injektionspacker, ein Set der Ersatzdichtungen und ein Sieb geliefert.

Technische Daten

Gewicht :	9 kg
Arbeitsdruck :	bis zu 760 Bar (0 – 76 MPa) ohne Druckregulierung!
Förderleistung :	bis 0,74 Liter/Min. in Abhängigkeit von Material-Viskosität
Zubehör der Injektionspumpe :	Hochdruck-Injektionsschlauch ML-M Länge 3 m Injektions-Satz für Anschluss des HD-Schlauchs an die Injektionspacker Set der Ersatzteile
Antrieb :	Bohrmaschine (Bestandteil der Lieferung)

I) 5) Injektions-Doppelkoben-Pumpe AVD



Es handelt sich um eine Doppelkolben-Pumpe, die der klassischen Mikroinjektion mit Einkomponente-Harzen angepasst ist. Nach dem Anschluss des Mischkopfs mit Gegendruckventilen kann die Pumpe auch für Injektionen mit Zwei-Komponente-Harzen verwendet werden. Zu der Injektionspumpe AVD werden standardmäßig Injektionsschlauch und Injektions-Greifkupplung für Anschluss an die Injektions-Packer geliefert. Die Injektionspumpe ist mit Transporträdern und mit abnehmbarem Handgriff versehen.

Technische Daten

Gewicht :	64 kg
Arbeitsdruck :	stufenlos ab 0 bis 200 Bar (0 – 20 MPa)
Förderleistung :	bis 2 Liter/Min. in Abhängigkeit von Material-Viskosität
Zubehör der Injektionspumpe :	2 x Hochdruckinjektionsschlauch VT ML-M Länge 3 m 2 x 4-Backen-Greifkupplung
Antrieb :	Bohrmaschine GÜDE Typ BX 1050-2 (kein Bestandteil der Lieferung)

I) 5) A) Mischer AVD (Zusammenbau)

Nach dem Anschluss an die Injektions-Pumpe AVD ermöglicht er eine Injektion mit 2K-Injektions-Materialie mit Mischverhältnis 1:1 volumenmäßig.

I) 6) Injektions-Spindel-Pumpe IVC

Es handelt sich um eine Spindel-Pumpe, die der klassischen Mikroinjektion mit Zement-Mischungen mit niedriger Abrasivität und ohne Absetzzugabe angepasst ist.



Die Injektionspumpe hat ihr eigener Antrieb, Transporträder und Handgriff. Das Mischgefäß ist mit Schutzsieben gegen Schmutzeindringung versehen. Die Injektionspumpe hat einen Ständer für Befestigung der Mischvorrichtung mit einem Griff für die Bohrmaschine Narex. Die Bohrmaschine und Bohrmaschine-Spanner sind keine Bestandteile der Lieferung. Die Injektionspumpe hat eine variable Möglichkeit des Materialansaugens aus einer Ersatzquelle (z.B. Barrel). Die Injektionspumpe kann man einfach zum Transport auseinander nehmen. Die Firma gewährleistet ein Service in Garantie und auch nach der Garantiefirst.

Technische Daten

Gewicht :	50 kg
Arbeitsdruck :	bis 0,8 MPa (do 8 bar)
Förderleistung :	bis 15 Liter/Min. in Abhängigkeit von Material-Viskosität
Zubehör der Injektionspumpe :	Injektionsschlauch der Länge 5 m beendet mit Hohlschraube mit Außengewinde M10x1.

Beim Verkauf wird der Kunde mit der Bedienung und auch mit der Instandhaltung des Geräts eingehend vertraut gemacht. Die Firma gewährleistet ein Service in Garantie und auch nach der Garantiefrist.

I) 7) Manuelle Injektionspumpe



Es handelt sich um eine manuelle Injektionspumpe mit einem Inhalt von 1 Liter. Die Vorrichtung ist für klassische Injektion mit Einkomponente-Materiale angepasst. Diese Pumpe eignet sich auf für niedrigviskose Materiale.

Sie ist für kleine Injektionsumfänge dort bestimmt, wo sich kein Elektrizitätsanschluss befindet.

Bestandteile dieser Pumpe sind ein Injektionsschlauch der Länge 500 mm und eine Greifkupplung.

Einfache Bedienung und Reinigung.

I) 7) A) Injektionsschläuche zu Injektionspumpen

Ersatz-Druckschläuche zur Injektionspumpen IVS und AVD. Sie sind aus sehr beständigen Materialien hergestellt.



Maximaler Arbeitsdruck 40 MPa (400 Bar).
Störungsdruck 160 MPa (1600 Bar).

Standardlängen von diesen Schläuchen sind 1,5, 2 und 3 Meter.

Nach der Anforderungen der Kunde können wir auf Bestellung diese Schläuche in beliebigen Längen liefern.

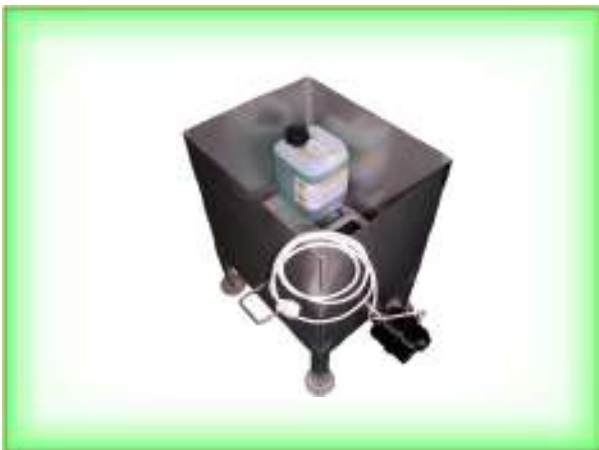
Die Schläuche der Längen von 1500 mm und längere sind auf eine Seite mit M 12x1,5-Überwurfmutter für einen einfachen Anbau auf die Pumpe versehen.

Die zweite Seite ist mit M10 x 1-Schraubung für Anbau des Futterverbindungsstücks versehen. Die Schläuche kürzer als 1 500 mm sind aus

beiden Seiten mit M10x1-Schraubung versehen. Für Injektionspistole ist die zweite Endung mit M 12x1,5-Überwurfmutter versehen.

I) 8) Heizbehälter

Der Heizbehälter ist zur Erwärmung der Kanister mit Injektions-Materialien im Wasserbad bestimmt, für die Injektionsarbeiten bei niedrigen Umgebungs-Temperaturen.



Die Einrichtung hat eine stufenlose Wärmtemperatur-Regulation. Der Heizbehälter ist aus rostfreiem Stahl hergestellt.

Gewicht: 25 kg (Einzelgerät)
Ausmaße: 82x67x50,5 cm

II) Verbindungseinrichtungen der Pumpen

II) 1) Injektions-Pistole

Injektions-Pistole ist eine geeignete Ergänzung der Injektionspumpe IVS.



Der Anschluss der Injektions-Pistole an den Hochdrucks-Schlauch wird durch Schraubung mit Überwurfmutter durchgeführt. Der Hochdrucks-Schlauch mit Überwurfmüttern auf beiden Endungen für Anwendung mit Injektions-Pistole hat eine Bezeichnung M-M.

Verknüpfung der Injektions-Pistole auf den Injektor oder Packer wird durch 4-Backen-Greifkupplung durchgeführt.

Die Injektions-Pistole ist für Arbeitsdrücke bis 40 MPa (400 Bar) gestalltet.

Nach dem Anschluss der Injektions-Pistole an Aufbau der Injektionspumpe IVS muss aus den Sicherheitsgründen der Kreis Nr. 2 (klein) mit

Regulierungs-Ventil einwandfrei funktionieren.

II) 2) Greifkupplung



Die Greifkupplungen dienen zum Anschluss des Injektions-Packers zum Injektionsschlauch.

Die Greifkupplungen liefern wir in 4-Backen-Ausführung.

II) 3) Schiebekupplung



Die Schiebekupplung dient zum Anschluss des Injektions-Packers mit Flachkopfnippel (PM) zum Injektionsschlauch. Wir liefern diese Schiebekupplungen in zwei Größen und zwar \varnothing 10 mm und \varnothing 16 mm. Die Schiebekupplung \varnothing 16 mm liefern wir in Standard-Version mit Durchgang von 1,5 oder 3,5 mm oder in Direkt-Version mit Durchgang von 1,5 mm.

II) 4) Verbindungsstücke für Zement-Injektionen

II) 4) A) Flachkopfnippel M 32



Der Flachkopfnippel M 32 ist vorzugsweise für Zement-Injektionen bestimmt, sein Durchsatz ist 8 mm.

Er wird in Gewindegröße M10x1 hergestellt.

Auf Kundenanfrage sind wir fähig auch andere Gewindegröße herzustellen.

Das Schließen des Flachkopfnippels M 32 ist mittels klassischer Kugel mit Feder gelöst.

Der Flachkopfnippel M 32 wird an OPD-Packer ohne Nippel der Bezeichnung OPD xx/xxx-Š-10 angeschlossen.

Der Anschluss an den Schlauch der Injektionspumpe wird mittels Schiebekupplung M 32 durchgeführt.

II) 4) B) Schiebekupplung M 32



Sie ist zum einfachen Anschluss des Flachkopfnippels M 32 bestimmt.

Der Durchsatz der Schiebekupplung M 32 ist 8 mm.

Zur Schiebekupplung M 32 wird ein Kugelventil mit einem Durchsatz von 8 mm geliefert.

Der Anschluss an den Schlauch der Injektionspumpe wird mittels eines speziellen Aufsatz und einer Schlauchschelle durchgeführt.

Die komplette Anlage des Flachkopfnippels M 32 und der Schiebekupplung M 32 bezeichnet sich durch einfache Bedienung und eine Möglichkeit der Mehrfachanwendung.



III) Packer

III) 1) Stahl-Packer KOMBI

III) 1) A) Stahl-Packer KOMBI OPK

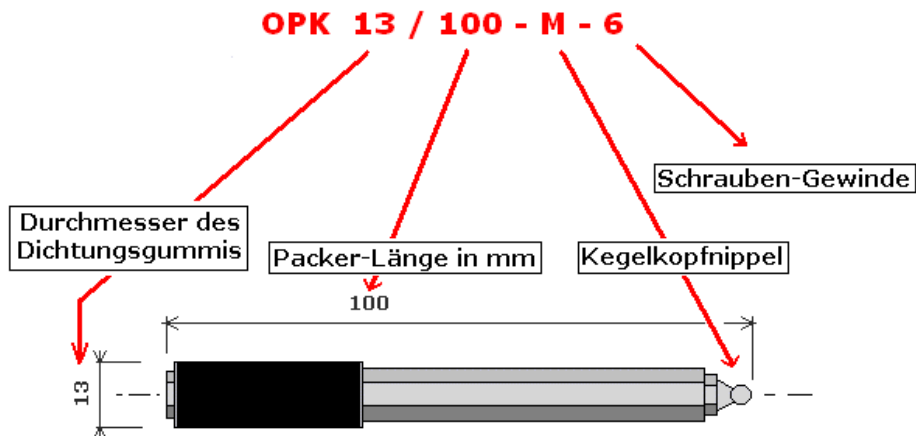


Stahl-Injektionspacker OPK werden in drei Standardversionen hergestellt und zwar M5, M6 und M8.

Empfohlene Arbeitsdrücke :

OPK-Version M5	15 MPa (150 Bar)
OPK-Version M6	20 MPa (200 Bar)
OPK-Version M8	35 MPa (350 Bar)

Bezeichnung des Packer-Namens



Die Packer sind mit einem Nippel versehen, der eine Funktion des Gegendruckventils sichert. Der Anschluss des Packers OPK an Schlauch der Injektionspumpe wird mittels Greifkupplung durchgeführt.

Durchmesser der Dichtungsgummi sind von 10 mm bis 17 mm.

Längen der OPK sind von 70 mm bis 500 mm.



Eine Demontage des Packers OPK ist im Bezug auf seine Konstruktion sehr einfach.

Sortiment der Packer ist in der Preisliste angegeben.

III) 1) B) **Stahl-Packer OPK mit Flachkopfnippel (OPK-PM)**



Der Packer ist mit einem Flachkopfnippel mit einem Durchmesser von 16 mm versehen. Der Anschluss des Packers OPK-PM an einem Schlauch der Injektionspumpe wird mittels Schiebekupplung 16 mm durchgeführt.

III) 1) C) **Stahl-Packer OPK mit Doppel-Ventil (OPK-DV)**



Der Packer ist mit einem zweiten Gegendruckventil im Kopf des Packers versehen. Nach der Injektion ist es möglich, die Sechskanthülse des Packers zu entfernen und die injizierte Stelle sofort zu behandeln.

III) 1) D) **Stahl-Packer OPK mit Doppel-Gummi (OPK-DG)**



Der Packer ist mit einem Doppel-Dichtungsgummi versehen. Eine Demontage des Packers OPK ist im Bezug auf seine Konstruktion sehr einfach

III) 2) Doppelmantel-Stahl-Packer

III) 2) A) Doppelmantel-Stahl-Packer OPD



Doppelmantel-Stahl-Injektionspacker werden in vier Standardversionen hergestellt und zwar M5, M6, M8, M10.

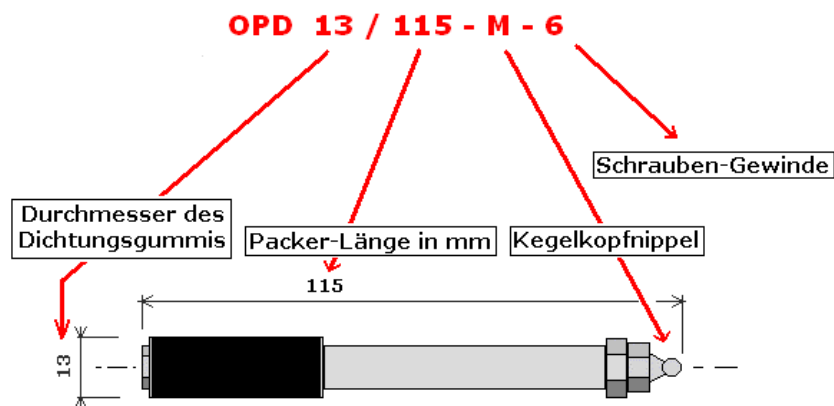
Empfohlene Arbeitsdrücke :

OPD-Version M5	15 MPa (150 Bar)
OPD-Version M6	20 MPa (200 Bar)
OPD-Version M8	35 MPa (350 Bar)
OPD-Version M10	40 MPa (400 Bar)

Der Anschluss an Schlauch der Injektionspumpe wird mittels Greifkupplung durchgeführt.

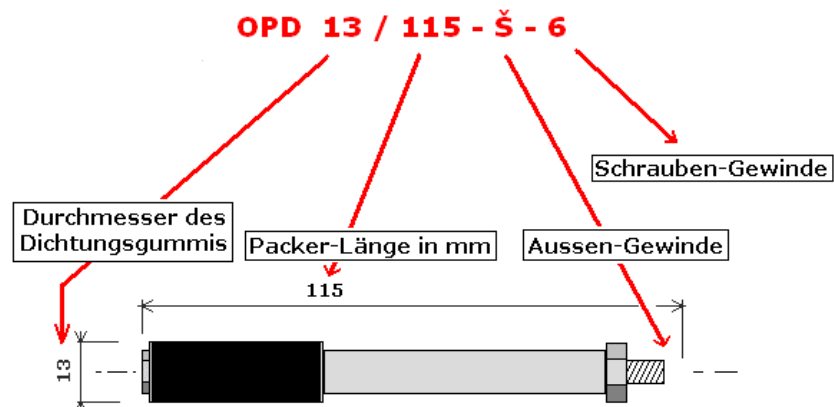
Die Packer sind entweder mit einem Nippel beendet, der die Funktion des Gegendruckventils sichert,

Bezeichnung des Packer-Namens



oder mit einer Schraube M5, M6, M8 oder M10 gemäß der Version des Gegendruckventils.

Bezeichnung des Packer-Namens



Anschluss an den Schlauch der Injektionspumpe wird direkt auf die Mischpistole mit ausgebohrtem Gewinde entsprechender Größe durchgeführt. Durchmesser der Dichtungsgummi sind von 8 mm bis 19 mm.

OPD-Längen sind optimal gemäß Massiv, in welchen sie angebaut werden, gewählt, von 70 mm bis 500 mm.

Sortiment der Packer ist in der Preisliste angegeben.

**III) 2) B) Doppelmantel-Stahl-Packer mit Flachkopfnippel
(OPD-PM)**



Der Packer ist mit einem Flachkopfnippel mit einem Durchmesser von 16 mm versehen. Anschluss des Packers OPD-PM an Schlauch der Injektionspumpe wird mittels Schiebekupplung 16 mm durchgeführt.

III) 2) C) Doppelmantel-Stahl-Packer mit Flügel-Spannmutter (OPD-KUM)



Der Packer ist mit einer Flügel-Spannmutter versehen.

III) 2) D) Doppelmantel-Stahl-Packer mit Flügelmutter (OPD-KM)



Der Packer ist mit Flügelmutter versehen.

III) 2) E) **Doppelmantel-Stahl-Packer mit Sollbruchstelle und Doppelventil** (OPD-DV)



Es handelt sich um ein spezielles System, der sofort nach der Injektion eine Demontage des Packers ermöglicht. Befestigung des Packers im Bohrloch wird mittels Steckschlüssel M9 durchgeführt.

Nach Nachziehen des Packers im Bohrloch werden hinter der Hülse zwei Schlitzen abgedeckt, die einen einfachen Abbruch des Injektionspackers ermöglichen.

III) 2) F) **Gel-Packer (18/600-M-10 PMk KM)**



Es handelt sich um einen speziellen Doppelmantel-Packer, der für Injektionen mit Gel-Materialien bestimmt ist.

Die Gel-Packer können auf Bestellung mit Doppel-Gummidichtung ausgerüstet werden.

Dieser Packer bezeichnet sich mit einem großen Innen-Durchgang von ca. 6 mm.

III) 2) G) **Niederdruck-Packer NP**



Es handelt sich um einen speziellen Packer, der für Niederdruck-Injektionen bestimmt ist, z.B. in Fugen zwischen Fliesen. Durchmesser des Bohrlochs für diesen Packer ist 6 mm.

Empfohlener Arbeitsdruck: bis 5 Mpa (50 Bar).

III) 3) Legierungs-Packer

III) 3) A) Legierungs-Packer (SPK)



Die Legierungs-Packer sind aus Zink (93%), Aluminium (4%), Kadmium (2%) und weiteren Zusätzen hergestellt.

Die Packer sind gleichartig wie die Packer DV (mit Doppelventil), die eine Demontage (Abbruch oder Ausschrauben) des Packers direkt nach Beendigung der Injektion ermöglichen.



Im Gegenteil zu den Packer mit Doppelventil (Bezeichnung DV) ist der Kugel mit Feder im Kopf der Packers (Gummitteil) versetzt. Nach der Demontage des Packers bleibt das Packer-Teil mit Rückschlagventil und Gummi im Bohrloch.

Sie sind in Versionen M-4, M-5, M-7 und M-8 mit Dichtungsgummi-Durchmesser von 6, 8, 10, 14 und 16 mm hergestellt.

III) 3) B) Legierungs-Packer in Fliesen-Fugen (SPK 6/45-M-4)



Packer bestimmt für Injektion in Fliesenfugen und dort, wo keine Möglichkeit der Bohrlöcher für Packer mit größeren Durchmesser besteht. Durchmesser des Packers ist nur 6 mm. Die Kugel mit Feder ist auch im Kopf des Packers (Gummitteil) versetzt. Nach Demontierung oder Abbruch erfüllt er auch weiter Funktion des Rückschlagventils.

III) 4) Aluminium-Packer

III) 4) A) Aluminium-Packer (APD)



Er wird in Version M8 hergestellt.

Empfohlener Arbeitsdruck: 20 MPa (200 Bar).

III) 4) B) Aluminium-Packer mit Doppelventil (APD - DV)



Es ist ein speziell erzeugter Packer, der seine unmittelbare Demontage nach Injektion ermöglicht.

IV) Kunststoff-Injektoren

IV) 1) Kunststoffinjektor 12 mm SK



Er wird für drucklose und Niederdruck-Injektionen bis 10 MPa (100 Bar) verwendet. Kunststoff-Schlaginjektor SK **ist** mit einem Gegendruckventil versehen.

IV) 2) Kunststoffinjektor 12 mm BK



Er wird für drucklose und Niederdruck-Injektionen bis 10 MPa (100 Bar) verwendet. Kunststoff-Schlaginjektor BK ist mit **keinem** Gegendruckventil versehen.

V) Klebe-Packer

V) 1) Kunststoff-Klebepacker



Werte der angewendeten Injektions-Drücke sind durch angewendetes Verbindungsmaterial zum Aufkleben des Packers auf injiziertes Massiv beschränkt.

V) 2) Metall-Klebepacker



Werte der angewendeten Injektions-Drücke sind durch angewendetes Verbindungsmaterial zum Aufkleben des Packers auf injiziertes Massiv beschränkt.

VI) Druckvorratsschlauch



Er ist für Injektionsdrücke bis 0,3 MPa (do 3 bar) bestimmt.

VII) Autoinjektions-Packer



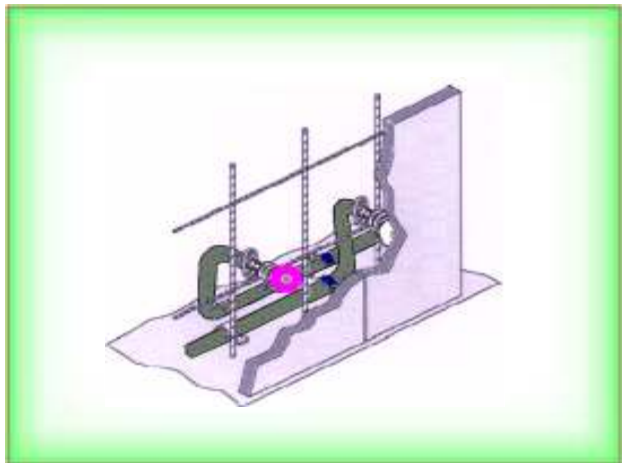
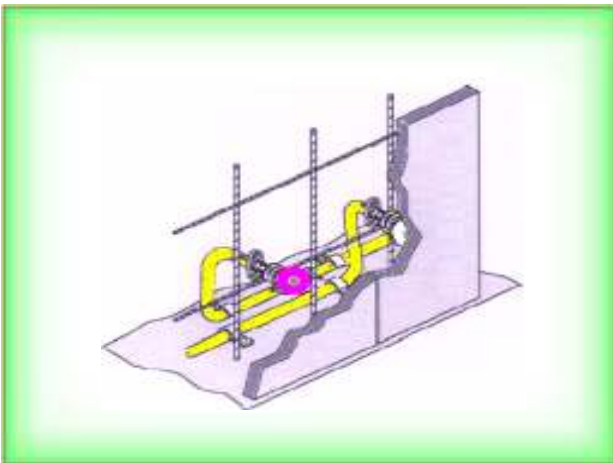
Diese Packer sind für Niederdruckinjektion der Beton-Risse mittels Epoxid- oder Polyurethan-Harz bestimmt.



VIII) Injektions-Schläuche

Die Injektions-Schläuche sind für Abdichtung der Arbeitsfugen in Beton-Konstruktionen bestimmt.

Es handelt sich um einen Einmantel-Schlauch auf der PVC-Basis mit Öffnungen, bzw. konischen Schlitzfen, die leicht von innen nach außen zusammenlaufen. Diese Öffnungen sind für Austritt des Druck-Injektionsmaterials und zur folgenden Abdichtung der Arbeitsfugen in Betonkonstruktionen bestimmt. Die Öffnungen schließen sich aufgrund einer speziellen Geometrie ab und bei der Betonierung verhindern sie wirksam das Eindringen der Zementmischung in den Injektionsschlauch.



Der Injektionsschlauch wird zum **mehrfachen** Abdichten der Arbeitsfugen verwendet, die dauernd oder abwechselnd von Grund-, Hang- oder Oberflächenwasser belastet sind.

Vorteile der Technologie der Injektions-Schläuche

- Einfach anwendbar für Injektion mit PU-Harz.
- Eine Möglichkeit der **mehrfachen** Injektion mit PU-Harz des Typs MEDIATAN .
- Der ausreichende Durchmesser des Förderkanals nach dem Einbetonieren erniedrigt die Innen-Reibung des Injektions-Materials und ermöglicht hiermit eine wirtschaftliche Injektions-Länge.
- Beim Injektionsschlauch IH 18/10 ermöglicht die Innenweite dreimal so lange Injektionsbereiche.
- Vermeidung des Eindringens der Zementmischung in den Injektionsschlauch beim Betonieren.
- Einfache Manipulation und Montage, zeitsparend.
- Keine unerwünschte Rolleverdrehung bei der Montage, weil es sich um einen runden Schlauch handelt.
- Auslauf des Injektions-Materials aus dem Schlauch-System im einbetonierten Zustand gleich beim laufenden Druck, d.h. der Auslauf des Materials ist allseits gesichert.
- Die Austrittsöffnungen verlaufen konisch von innen nach außen, hiermit wird nur kleiner Lochwiderstand überwunden.
- Die glatte Oberfläche verhindert eine unerwünschte Bindung zwischen Injektionsschlauch und Beton.
- Auch Injektion nach Jahren ist möglich, denn die glatte Oberfläche unterstürzt keine „Verwachsung“ des Schlauches im Beton.
- Sehr guter Preis im Verhältnis zur Leistung.

VIII)1) Injektionsschlauch IH 12/6

VIII) 1) A) Injektionsschlauch IH 12/6



Technische Daten

Material:	W-PVC, Weichmacher DEHP ohne Diffusion
Innen-Durchmesser:	6 mm
Außen-Durchmesser:	12 mm
Länge des Injektionsbereichs:	max. 10 m
Austrittsöffnung im Schlauch:	6 mm
Gewicht:	0,14 kg/m
Verpackung:	Rolle je 50 m

Empfohlene Injektionsmaterialie: MEDIATAN 705

Farbe: gelb

Öffnungseinordnung im Schlauch: jede 17 mm im Achsenkreuz

Mindestdruck für Ausfluss des Injektions-Materials :

primäre Injektion :	3 MPa (30 Bar)
zweite Injektion :	5 MPa (50 Bar)
weitere Injektion :	10 MPa (100 Bar)

Lagerung: 5 Jahre, vor Frost und dauerndem Sonnenstrahl schützen

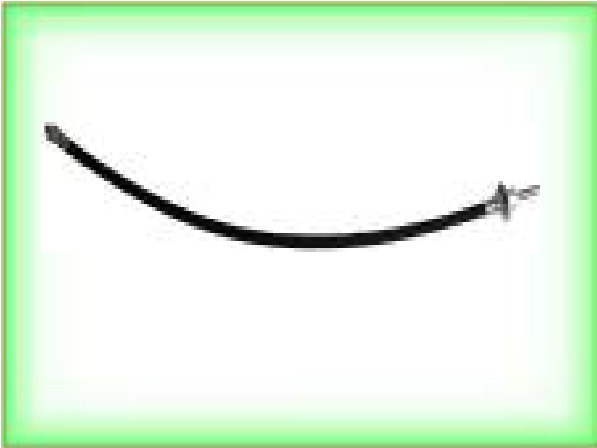
VIII) 1) B) Verlängerungsschlauch PH 12/6

Er ist zu Verbindung des Injektionsschlauchs und zu Hochführung abseits der Betonkonstruktion bestimmt, damit es bei der Injektion nicht zum Ausströmen des Injektions-Mediums und zum Injektionsdruck-Verlust kommt. Der maximale Injektions-Druck außer der Beton-Konstruktion ist 3 MPa (30 Bar).



Technische Daten

Material:	W-PVC, Weichmacher DEHP ohne Diffusion
Innen-Durchmesser:	6 mm
Außen-Durchmesser:	12 mm
Gewicht:	0,14 kg/m
Verpackung:	Rolle je 50 m
Farbe:	schwarz

VIII) 1) C) Hochdruck-Verlängerungsschlauch zu IH 12/6

Er ist zur Verbindung des Injektionsschlauchs und zu Hochführung abseits der Betonkonstruktion bestimmt, damit es bei der Injektion nicht zum Ausströmen des Injektions-Mediums und zum Injektionsdruck-Verlust kommt. Auf eine Seite ist der Schlauch mit einer Verbindungsschraube für Verbindung an Injektionsschlauch IH 12/6 versehen, die andere Seite hat eine Außen-Gewinde M10x1. Der maximale Injektions-Druck außer der Beton-Konstruktion ist 40 MPa (400 Bar).

Länge:

0,5 m

VIII) 1) D) Packer VPIH M8 zu IH 12/6

Sie sind zur Befestigung des Injektionsschlauchs IH 12/6 auf die Innen-Seite der Schallung vor Betonieren und zur folgenden Druckinjektion des Injektionsschlauchs bestimmt.

VIII) 1) E) Packer OPIH M8 zu IH 12/6

Sie sind zur Druckinjektion des Injektionsschlauchs IH 12/6 bestimmt. Sie werden dort angewendet, wo der Schlauch außer der Schallung ausgeführt ist.

VIII) 1) F) Packer OPIH-T M8 zu IH 12/6

Sie sind zur Druckinjektion des Injektions-Schlauchs IH 12/6 bestimmt. Sie werden dort angewendet, wo der Schlauch in den Sammelkasten ausgeführt ist.

VIII) 1) G) Verbindungsschraube M8 zu IH 12/6

Sie ist zur Verbindung des Injektionsschlauchs IH 12/6 und des Verlängerungsschlauchs PH 12/6 bestimmt. Sie kann zur Verbindung der Injektionsschläuche IH 12/6 verwendet werden.

VIII) 1) H) Metall-Befestigungsschelle zu IH 12/6

VIII) 1) I) Kunststoff-Befestigungsschelle zu IH 12/6

VIII) 2) Injektions-Schlauch IH 18/10

VIII) 2) A) Injektions-Schlauch IH 18/10



Technische Daten

Material:	W-PVC, Weichmacher DEHP ohne Diffusion
Innen-Durchmesser:	10 mm
Außen-Durchmesser:	18 mm
Länge des Injektionsbereichs:	max. 30 m
Austrittsöffnung im Schlauch:	6 mm
Gewicht:	0,235 kg/m
Verpackung:	Rolle je 50 m

Empfohlene Injektions-Materialie: MEDIATAN 705

Farbe: grau

Öffnungseinordnung im Schlauch: jede 20 mm im Achsenkreuz

Mindestdruck für Ausfluss des Injektions-Materials :

primäre Injektion :	3 MPa (30 Bar)
zweite Injektion :	5 MPa (50 Bar)
weitere Injektion :	10 MPa (100 Bar)

Lagerung: 5 Jahre, vor Frost und dauerndem Sonnenstrahl schützen

VIII) 2) B) Verlängerungsschlauch PH 18/10

Er ist zur Verbindung des Injektionsschlauchs und zur Hochführung abseits der Betonkonstruktion bestimmt, damit es bei der Injektion nicht zum Ausströmen des Injektions-Mediums und zum Injektionsdruck-Verlust kommt.

Der maximale Injektions-Druck außer der Beton-Konstruktion ist 3 MPa (30 Bar).



Technische Daten

Material:	W-PVC, Weichmacher DEHP ohne Diffusion
Innen-Durchmesser:	10 mm
Außen-Durchmesser:	18 mm
Gewicht:	0,235 kg/m
Verpackung:	Rolle je 50 m
Farbe:	schwarz

VIII) 2) C) Hochdruck-Verlängerungsschlauch zu IH 18/10



Er ist zu Verbindung des Injektionsschlauchs und zu Hochführung abseits der Betonkonstruktion bestimmt, damit es bei der Injektion nicht zum Ausströmen des Injektions-Mediums und zum Injektionsdruck-Verlust kommt. Auf eine Seite ist der Schlauch mit einer Verbindungsschraube für Verbindung an Injektionsschlauch IH 18/10 versehen, die andere Seite hat eine Außen-Gewinde M10x1. Der maximale Injektions-Druck außer der Beton-Konstruktion ist 18 MPa (18 Bar).

Länge: 0,5 m

VIII) 2) D) Packer VPIH M12 zu IH 18/10



Sie sind zur Befestigung des Injektionsschlauchs IH 18/10 auf die Innen-Seite der Schallung vor Betonieren und zur folgenden Druckinjektion des Injektionsschlauchs bestimmt.

VIII) 2) E) Packer OPIH M12 zu IH 18/10



Sie sind zur Druckinjektion des Injektionsschlauchs IH 18/10 bestimmt. Sie werden dort angewendet, wo der Schlauch außer der Schallung ausgeführt ist.

VIII) 2) F) Packer OPIH-T M12 zu IH 18/10

Sie sind zur Druckinjektion des Injektions-Schlauchs IH 18/10 bestimmt. Sie werden dort angewendet, wo der Schlauch in den Sammelkasten ausgeführt ist.

VIII) 2) G) Verbindungsschraube M12 zu IH 18/10

Sie ist zur Verbindung des Injektionsschlauchs IH 18/10 und des Verlängerungsschlauchs PH 18/10 bestimmt. Sie kann zur Verbindung der Injektionsschläuche IH 18/10 verwendet werden.

VIII) 2) H) Metall-Befestigungsschelle zu IH 18/10

VIII) 2) I) Kunststoff-Befestigungsschelle zu IH 18/10



VIII) 3) Sammelkasten zu IH



Er ist zur Einbau auf die Bewehrung und zum Ausführen der Injektionsschläuche und -Profile bestimmt. Der Sammelkasten ist mit Bindedrähten zu seiner Befestigung auf die Bewehrung versehen.

VIII) 3) A) Packer OPSK-T für Zementinjektion hinter Sammelkasten



Dieser Packer ist zur Installation in den Sammelkasten zu IH bestimmt. Er wird für Zement-Injektion in Bereich der Hohlräume hinter dem Sammelkasten verwendet.

IX) Injektions-Zubehör

IX) 1) Metallschlagvorrichtung SDS-Plus für Injektoren



Sie ist ein wirksames Hilfsmittel für Besetzung der Kunststoffinjektoren und Packer. Sie ist aus Qualitätsmetall hergestellt und hat die gleiche Beendigung als die Bohrer SDS-Plus.

IX) 2) Plastschlagvorrichtung für Injektoren



Sie ist ein wirksames Hilfsmittel für manuelle Besetzung der Kunststoffinjektoren und Packer.

IX) 3) Steckschlüssel für Nahziehen der Packer

Für AKU-Bohrmaschine



Versionen M8, M9, M10, M13 und M17

Manuell



Versionen M8 und M10

X) Sanierungs-Zubehör

X) 1) Diffusionsleisten

Diffusionsleiste - DLD ist eine perforierte zweiteilige Kunststoffleiste, die zur Entnahme der diffundierenden Wasserdämpfe aus Mauerwerk in den freien Raum bestimmt ist.

Diffusionsleiste entfernt die Defekte auf den Verputzen, die aus dem Grund der übermäßigen Wasserdampfreicherung im Kontakt des Vertikalputzes mit Boden entstehen.

Diffusionsleiste - DLD wird an die Wand angebaut z.B.:

- Im Raum am Boden unter der Ausführungsebene einer nachträglichen Mauerwerksisolation gegen Bodenfeuchtigkeit.
- Für Diffusionsüberdeckung der Injektions-Bohrlöcher der nachträglichen Injektionsschleier.
- Als Endungsleiste der nachträglichen Isolation des unterschneidenden Mauerwerks über dem Boden (falls es nicht möglich ist die Isolation zur Bodenisolation zu verbinden) oder im Sockel.
- Als Diffusions-Ausdehnungsleiste an Stellen mit größerer Wasser- und Feuchtigkeitswirkung, z.B. Abspritze oder über undurchlässiger Verkleidung.
- Beim Boden als Diffusions-Sockelleiste.
- Die Leiste funktioniert gleichzeitig als eine Ausdehnung zwischen verschiedenen Putzsorten.

Bei Ausführung einer Mauerwerkssanierung nur mit Sanierungs-Putzsystemen gemäß WTA-Richtlinie kann eine Leiste, eingebaut an einer kritischen Stelle (z.B. über Boden), Haltbarkeits-Dauer von diesen Putzen erheblich verlängern.

X) 1) A) Diffusionsleiste – Interieur DLD - i

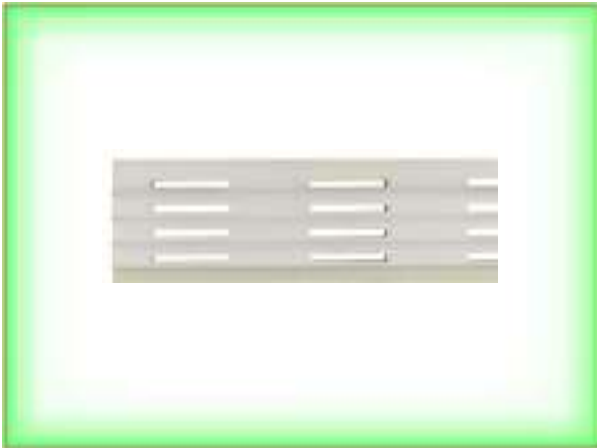


Technische Daten

Bezeichnung :	DLD-i 70/14 Diffusionsleiste zweiteilig – Interieur
Abmessung :	70 x 14 x 2500 mm
Öffnungs-Größe :	4 x 50 mm
Öffnungs-Anzahl :	40 / lfm
Material :	PVC

Farbe : weiß – Oberfläche kann mit Akrylat-Farben farbig geändert werden

UV-Beständigkeit : Material enthält einen UV-Stabilisator, es ist UV-strahlungswiderständig

X) 1) B) Diffusionsleiste – Exterieur DLD - e**Technische Daten**

Bezeichnung :	DLD-e 70/14 Diffusionsleiste zweiteilig – Exterieur
Abmessung :	70 x 14 x 2500 mm
Öffnungs-Größe :	4 x 50 mm
Öffnungs-Anzahl :	40 / lfm
Material :	PVC

Farbe : weiß – Oberfläche kann mit Akrylat-Farben farbig geändert werden

UV-Beständigkeit : Material enthält einen UV-Stabilisator, es ist UV-strahlungswiderständig

X) 1) C) Distanzlehre zur DLD

Durch Anwendung der Distanzlehre zur DLD kann die DLD-Dicke verbreitert werden.

Technische Daten

Abmessung :	50 x 3 x 2500 mm
Material :	PVC
Farbe :	weiß

X) 2) Kunststoff-Platten-Keile



Abmessung : 200 mm x 120 mm

Stärke und Farbe :

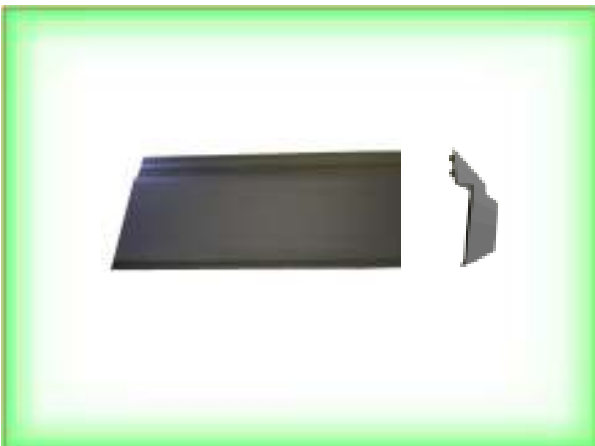
6 mm	grün
8 mm	weiß
9 mm	gelb
10 mm	rot
11 mm	blau

Die Keile sind aus buntem, gesundheitsunschädlichem Material mit verminderter Sprengkraft hergestellt.

Die Keile sind mit Recycling-Zeichen gemäß Gesetz versehen.

Das Tragfähigkeits-Attest für Kunststoff-Platten-Keile ist auch in EU-Ländern gültig.

X) 3) Abschlussprofil zu Noppenfolien



Es dient zum Abschließen der Noppenfolien. Das Abschlussprofil hat ein profiliertes Unterteil für Verbesserung des Andrucks zur Noppenfolie.

Abmessung : 100 x 15 x 2000 mm

Material : PVC

Farbe : braun

XI) Hydroisolations-Systeme

XI) 1) Hydroisolations-System AV-PUR

XI)1) A) Chemische Mikroinjektion AV-PUR 100

Semi-flexibles Polyurethan-Harz bestimmt für Injektionen gegen austretende Feuchtigkeit in Ziegel-, Stein- und Mischmauerwerk und gegen Druckwasser in Beton-Konstruktionen. Ein Vorteil von diesem PU-Harz ist seine sehr niedrige Viskosität.



Technische Daten

Komponente-Anzahl	1
Viskosität (mPa.s)	198
Reaktionszeit	330
Vollständige Polymerisation (St)	24
Haftung zum Untergrund (MPa)	1,0
Dichtungs-Haftkraft (N)	45
Expansions-Koeffizient	bis zu 25 x
Verpackung (kg)	6 und 20

XI)1) B) Chemische Mikroinjektion AV-PUR 100 E

Sehr flexibles Einkomponente-Polyurethan-Harz bestimmt für Injektion gegen Durchsickerungen in Arbeits- und Dehnungsfugen der Betonkonstruktionen. Ein Vorteil von diesem Material ist seine sehr niedrige Viskosität und ein schnelles Reaktionsbeginn nach Kontakt mit Wasser oder Feuchtigkeit. Dieser Injektions-Stoff eignet sich auch für mehrfache Injektion mittels Injektions-Schläuche unseres Sicherungs-Injektionssystems SIS.



Technische Daten

Komponente-Anzahl	1
Viskosität (mPa.s)	450 ± 50
Reaktionszeit (s)	20 - 150
Vollständige Polymerisation (St)	24
Expansions-Koeffizient	bis zu 10 x
Dehnbarkeit (%)	96
Verpackung (kg)	10

XI)1) C) Chemische Mikroinjektion AV-PUR 6001 und 6010

Unflexibleres Zweikomponente-Polyurethan-Harz bestimmt für Verfestigungs-Injektionen in Ziegel-, Stein- oder Mischmauerwerk und in Betonkonstruktionen. Ein Vorteil von diesem PU-Harz ist seine sehr niedrige Viskosität. Es wurde in zwei Versionen gemäß Reaktions-Anfangszeit des Stoffes hergestellt. Ein minütiges – AV-PUR 6001 und zehn minütiges – AV-PUR 6010. Für Injektionen ist es nötig, eine Zweikomponente-Injektionspumpe zu verwenden (Injektions-Pumpe AVD).

Technische Daten

	AV-PUR 6001	AV-PUR 6010
Komponente-Anzahl	2	2
Mischverhältnis	1:1	1:1
Viskosität (mPa.s)	1000 – Komp. A 200 – Komp. B	1000 – Komp. A 200 – Komp. B
Dichte bei 20 °C (kg/l)	1,15	1,15
Reaktions-Anfang (s)	50-60	500-600
Komplette Polymerisation (St)	24	24
Festigkeit (Druck, Zug, Biege) (MPa)	40, 30, 50	40, 30, 50
Verpackung (kg)	200; 20; 5	200; 20; 5

XI)1) D) Chemische Mikroinjektion AV-GEL

AV-GEL ist eine 3komponentige Injektions-Wasserlösung der Akrylharze. Die chemische Injektion mit AV-GEL eignet sich für Sickerung-Dichtung auch für große Wassereindrücke, in Fugen der Kanalisationsrohrleitung, der Revisions-Öffnungen, in Fugen und Rissen in Tiefkonstruktionen, für Schleierinjektion und für Verhinderung der aufsteigenden Feuchtigkeit In Wasserumgebung vergrößert das Gel sein Umfang bis zu 200 %. Das Gel ist flexibel.

**Technische Daten**

Komponente-Anzahl:	3
Viskosität (mPa.s):	Komponente A 2,6 Komponente B 2,1 Komponente C 0,75
CAT 75-100	
Gelbildungszeit:	30 s bis 1 St. (regulierbar)
Verpackung (kg):	je 20 (A und B) 0,75 l (CAT)

XI) 2) Hydroisolations-System MEDIATAN

Hydroisolations-System MEDIATAN umfasst ein System der Polyurethan-Injektionen, Spachtelmassen und flüssiger Folien, das eine exzellente Wasserundurchlässigkeit auch gegen Druckwasser, Elastizität und eine mechanische Beständigkeit sichert. Das System umfasst in sich ihre gegenseitige Kompatibilität.

Chemische Mikroinjektion

Die Polymerisation wird entweder mit Vermeidung des Feuchtigkeitszutritts zum Polyurethan oder mit Verbrauchen des Polyurethans in einer Reaktion, wenn eine ungenügende Materialmenge appliziert wird, beendet. Polymerisations-Beschleunigung ist mittels Beschleuniger (Akzelerator) möglich. Die Injektions-Polyurethane haben nach Beendigung der Polymerisation mehr als 97% Zellen geschlossen, wodurch sie wasserundurchlässig werden.

Durch Anwendung von diesen Polyurethanen in Verbindungs-Elemente der Mauer, z.B. zwischen Ziegel oder Steine, kommt es zur Bindekraft-Erhöhung des bestehenden Bindemittels. Bei ihrer Polymerisation entnehmen sie aus dem Massiv Wasser, ca. 20% des Inhalts.

Eine Applikation von diesen Polyurethan-Harzen ist mittels Injektions-Kolben-Pumpen IVS und AVD möglich. Aus dem Grund der langen Polymerisation ist es notwendig, bei der Injektion Packer mit Endventilen (Nippel) oder Injektoren anzuwenden, damit das Polyurethan nicht zurück aus dem Massiv gepresst wird.

Bei der Reaktion des Polyurethans wird nur unschädliches Kohlendioxid freigesetzt.

XI)1) E) Chemische Mikroinjektion MEDIATAN 710

Semi-flexibles Polyurethan-Harz bestimmt für Stoppen des Druckwassers in Betonkonstruktionen und der aufsteigenden Feuchtigkeit im Ziegel-, Stein- und Mischmauerwerk.



Technische Daten

Komponente-Anzahl	1
Dichte (kg/L bei 20°C)	1,10 ± 0,02
Viskosität (mPa.s)	1 100 ± 400
Trockengehalt (%)	0,96
Reaktionszeit (Min. bei 20°C)	2-15
Griffest (Min. bei 20°C)	30-50
Vollständige Polymerisation (St. bei 20°C)	24
Haftung zum Untergrund (MPa)	1,0-1,2
Thermoschockfestigkeit (°C)	200
Expansions-Koeffizient	5-25 x
Giftklasse	3
Verpackung (kg)	6

XI)1) F) Kartusche MEDIATAN 710

Die Packung von MEDIATANU 710 in Kartuschen ist für „**HOBBY**“ Verwendung bestimmt, d.h. für lokale Injektion oder für Injektionen der sehr kleinen Bereiche von Mauerwerke ohne Beanspruchung auf Erreichen der größeren Arbeitsdrücke.



Die Injektion wird mittels Spritzpistole durchgeführt.

In Mauerwerk wird MEDIATAN 710 nur über Niederdruck-Packer, d.h. mit lose Kugel (Stahlpacker bezeichnet VK, oder Kunststoffinjektor mit Kugel) injiziert. Der Anschluss an Packer ist mittels 4-Backen-Kupplung gesichert, die dem Einschrauben auf die Mundöffnung der Kartusche angepasst ist. Bei Injektion-Prüfungen werden die Arbeitsdrücke bis 10 Bar erreicht.



XI)1) G) Chemische Mikroinjektion MEDIATAN 705

Flexibles Polyurethan-Harz bestimmt für Stoppen des Druckwassers in Beton-Konstruktionen, vor allem für wiederholbare Injektion der Injektions-Schläuche, für Injektion der Arbeits- und Dehnungsfugen.



Technische Daten

Komponente-Anzahl	1
Dichte (kg/L bei 20°C)	1,08 ± 0,02
Viskosität (mPa.s)	3000 + 500
Trockengehalt (%)	96±2
Reaktionszeit (Min. bei 20°C)	5-60
Griffest (Min. bei 20°C)	30-120
Vollständige Polymerisation (St. bei 20°C)	24
Haftung zum Untergrund (MPa)	1,0-1,2
Thermoschockfestigkeit (°C)	200
Expansions-Koeffizient	bis 20x
Giftklasse	3
Verpackung (kg)	6

XI)1) H) Chemische Mikroinjektion MEDIATAN 703

Sehr flexibles Polyurethan-Harz bestimmt für Injektion der Arbeits- und Dehnungsfugen.

**Technische Daten**

Komponente-Anzahl	1
Dichte (kg/L bei 20°C)	1,08 ± 0,02
Viskosität (mPa.s)	5500 ± 1000
Trockengehalt (%)	96±2
Reaktionszeit (Min. bei 20°C)	5-60
Griffest (Min. bei 20°C)	30-120
Vollständige Polymerisation (St. bei 20°C)	24
Haftung zum Untergrund (MPa)	1,0-1,2
Thermoschockfestigkeit (°C)	200
Expansions-Koeffizient	3-9x
Giftklasse	3
Verpackung (kg)	6

XI)1) I) STOPADIANT

Es handelt sich um ein Einkomponente-Injektions-Material bestimmt für Sicherung der mehrfachen Injektion des Sicherungs-Injektionssystems (SIS) bei der Verwendung der PU-Harze des Typs MEDIATAN 705. In das Sicherungs-Injektionssystem (SIS) wird es mittels der speziellen Injektionseinrichtung (Pumpen, Schläuche, Packer) appliziert. Es handelt sich um nichtreagierende Polyol-Mischung mit Farbstoff-Enthaltung.

XI)1) J) Akzelerator – 42

Er ist für Polymerisations-Beschleunigung der Ein-Komponente-Injektions-Polyurethane bestimmt. Seine Anwendung ist geeignet an Stellen mit großem Druckwassereindruck.

XI)1) K) Flüssige Folie – Trockenanstrich MEDIATAN 702

Spezielles Einkomponente-Polyurethan-Harz polymerisiert in Wasser-Anwesenheit, das für **primäre Entwässerung** dient. Es ist zur Verhinderung der Durchsickerung von kleiner Wassermenge und zur Vorbereitung für Austrocknen der feuchten Flächen bestimmt.



Technische Daten

Komponente-Anzahl	1
Dichte (g/m ³ bei 20°C)	1,1
Viskosität (mPa.s)	1500
Trockengehalt (%)	0,90
Reaktionszeit (Min. bei 20°C)	1-15
Griffest (Min. bei 20°C)	120
Vollständige Polymerisation (St. bei 20°C)	24
Haftung zum Untergrund (MPa)	1,0-1,2
Intervall zwischen den Schichten (St.)	6-24
Dehnbarkeit (%)	10
Thermoschockfestigkeit (°C)	180
Expansions-Koeffizient	3-15 x
Giftklasse	3
Verpackung (kg)	5

XI)1) L) Ausgleichsspachtelmasse MEDIATAN 310

Zweikomponente-Polyurethan-Spachtelmasse zum Ausgleich der Unebenheiten des Trägermaterials. Lösungsmittelfrei. Sie ist auch zum Aufkleben der Klebe-Packer, der keramischen Verkleidungen und zum Aufkleben der Elemente Beton/Beton oder Beton/Metall bestimmt.



Technische Daten

Komponente-Anzahl	2
Dichte (g/m ³ bei 20°C)	1,65
Griffest (Min. bei 20°C)	40
Vollständige Polymerisation (St. bei 20°C)	120
Haftung zum Untergrund (MPa)	3
Intervall zwischen den Schichten (St.)	12-24
Thermoschockfestigkeit (°C)	200
TABER-Abriebfestigkeit (gr/1000T/8St.)	1,9
Elastizitätsmodul (kg/cm ²)	1500
Giftklasse	3
Entflammbarkeitsklasse	M3
Verpackung (kg)	2,125+0,375

XI)1) M) Flüssige Folie MEDIATAN 360 – nivellier

Flüssige Zweikomponente-Polyurethan-Folien, die auf den Untergrund im kalten Zustand aufgetragen werden. Sie haben **100%** Wasserundurchlässigkeit. Sie sind dampfundurchlässig. Sie haben hervorragende Haftung zum Untergrund und gleichzeitig hervorragende Parameter für Unterdruckfestigkeit, deswegen kein spezielles Schutz nötig ist.

Sie sind hoch chemikalienbeständig, deswegen auch eine Verwendung in sehr chemisch aggressivem Umgebung möglich ist.

Flüssige Folien **MEDIATAN 360 a 361** sind gemäß Protokoll Nr. 124034/1999 geeignet für **Gegenradon-Isolationen** im Sinne ČSN 73 0601 mit Diffusions-Koeffizient $D(m/2/s) = 2,1.10^{-12}$.

**Technische Daten**

Komponente-Anzahl	2
Dichte (g/m ³ bei 20°C)	1,3
Griffest (Min. bei 20°C)	45
Vollständige Polymerisation (St. bei 20°C)	120
Haftung zum Untergrund (MPa)	3
Unterdruckfestigkeit (MPa)	1,2
Intervall zwischen den Schichten (St.)	6-24
Begehbare Oberfläche (St. bei 20°C)	72
Thermoschockfestigkeit (°C)	200
TABER-Abriebfestigkeit (gr/1000T/8St.)	0,77
UV-Beständigkeit	ja
Dehnbarkeit (%)	80
Elastizitäts-Modul (kg/cm ²)	120
Rissbildungswiderstand	bis 0,8 mm
Giftklasse	3
Entflammbarkeitsklasse	M3
Durchschnittsverbrauch (kg/m ²)	1,4
Verpackung (kg)	5+1

XI)1) N) Flüssige Folie MEDIATAN 361 - thixotrope**Technische Daten**

Komponente-Anzahl	2
Dichte (g/m ³ bei 20°C)	1,3
Griffest (Min. bei 20°C)	45
Vollständige Polymerisation (St. bei 20°C)	120
Haftung zum Untergrund (MPa)	3
Unterdruckfestigkeit (MPa)	1,2
Intervall zwischen den Schichten (St.)	6-24
Begehbare Oberfläche (St. bei 20°C)	72
Thermoschockfestigkeit (°C)	200
TABER-Abriebfestigkeit (gr/1000T/8St.)	0,77
UV-Beständigkeit	ja
Dehnbarkeit (%)	80
Elastizitäts-Modul (kg/cm ²)	120
Rissbildungswiderstand	bis 0,8 mm
Giftklasse	3
Entflammbarkeitsklasse	M3
Durchschnittsverbrauch (kg/m ²)	1,4
Verpackung (kg)	5+1

XI)1) O) Akzelerator 68

Er ist zur Polymerisations-Beschleunigung der flüssigen Zweikomponente-Polyurethan-Folien bestimmt. Seine Anwendung ist geeignet dort, wo eine gesteuerte Beschleunigung der Polyurethan-Polymerisation gebrauch wird.

XI)1) P) Solvant 2000

Er ist zur Applikationen gemäß den Technologieprozessen für flüssige Zweikomponente-Polyurethan-Folien MEDIATAN bestimmt.

XI) 3) Injektions-Systeme PURINJECT

Das Injektions-System PURINJECT umfasst ein 2komponentiges Injektions-Material bestimmt für Wasserundurchlässigkeit der Beton-Konstruktionen gegen Druckwasser und Quellbänder. Das Material kann auch im Bereich der Isolationen gegen Erdfeuchtigkeit verwendet werden.

XI) 3) A) Injektions-Polyurethan PURINJECT 1C FLEX

Zweikomponente-Polyurethan-Harz zum Abdichten der nassen Rissen, Verbindungen und der dynamischen Durchsickerungen in Beton-Konstruktionen.

Nach der Polyaddition bildet er einen sehr elastischen wasserundurchlässigen Polyurethan-Schaum mit geschlossenen Zellen.

Der polyaddisierte Polyurethan-Schaum ändert sein Volumen auch unter dem Druck nicht.



Technische Daten

Komponente-Anzahl		2
Viskosität (mPa.s)		600
Relative Dichte bei 20 °C(kg/l)		1,08
Ausdehnungskoeffizient		bis 8 x
Giftklasse		3
Flammpunkt (°C)		> 150
Reaktionsgeschwindigkeit (sec/20 °C)		
% Inhalt des Katalysators	6%	15
	8%	12
	10%	9
Polymerisation (sec/20 °C)		
% Inhalt des Katalysators	6%	70
	8%	55
	10%	5
Verpackung (kg)		25+2,5

XI) 4) PURSTOP

Hervorragendes Polyurethan-Quellband zum Abdichten der Betonfugen und der Durchführungen gegen Druck- sowohl auch drucklosem Wasser.

Er kann auch als Systemlösung der Dehnungsfugen, der vorgefertigten Betonkomponenten verwendet werden.

Er kann in Verbindung mit Injektions-Schlauch als Sicherungs-System installiert werden.

PURSTOP wird mit einer verzögernden Wasser-Beschichtung, Verhinderung einer vorzeitigen Ausdehnung, geliefert.



Technische Daten

Dichte (kg/L)		1,6
Quellung (%)		250
Installations-Temperatur (°C)		-15 bis +50
Ausmaße (mm)		20 x 10
		20 x 5
Verpackung	1 Rolle	5 m
	1 Karton je 6 Rollen	= 30 Meter

Allgemeine Liefer- und Geschäftsbedingungen

Geltung der Bedingungen

Die Lieferungen, Leistungen und Angebote der Firma Anton Vorek erfolgen ausschließlich aufgrund dieser Liefer- und Geschäftsbedingungen und diese Bedingungen gelten auch für alle zukünftigen Lieferungen, Leistungen und Angebote, falls keine schriftlichen anders lautenden Abmachungen angenommen wurden.

Angebote und Vertragsschluss

In Prospekten, Anzeigen usw. enthaltene Angebote sind unverbindlich. Die Angebote speziell ausgearbeitete der Firma Anton Vorek gelten bis zu der genannten Zeit in einzelnen Angeboten.

Weitere Nebenabreden, Änderungen, Ergänzungen und/oder sonstige Abweichungen von den vorliegenden Geschäftsbedingungen sind nur gültig, wenn die Firma Anton Vorek insoweit ihr Einverständnis erklärt hat. Derartige Vereinbarungen müssen immer schriftlich getroffen werden.

Angaben zu Gegenständen der Lieferungen oder Leistungen (z.B. Gewichte, Maße, Belastbarkeit, Toleranzen und technische Daten) sind nur annähernd maßgeblich, soweit nicht die Lage des Liefergegenstands oder der Leistung eine genaue Übereinstimmung voraussetzt. Sie sind keine garantierten Beschaffenheitsmerkmale, sondern Beschreibungen oder Kennzeichnungen der Lieferung oder Leistung.

Die Firma Anton Vorek behält sich das Eigentum von allen von ihren Angeboten, Kostenvoranschlägen, Zeichnungen, Abbildungen, Berechnungen, Prospekten, Katalogen, Modellen, Mustern die sie ihren Kunden zur Verfügung gestellt hat. Diese Unterlagen dürfen ohne Genehmigung der Firma Anton Vorek weder weitergegeben, veröffentlicht, vervielfältigt noch sonst wie Dritten zugänglich gemacht werden. Auf Verlangen der Firma Anton Vorek sind die Unterlagen, die dem Kunde zur Verfügung gestellt wurden, ohne Zurückhaltung von Kopien zurückzugeben. Eventuell gefertigte Kopien sind zu vernichten, wenn sie im ordnungsgemäßen Geschäftsgang nicht mehr benötigt werden oder wenn Verhandlungen nicht zum Abschluss eines Vertrages führen.

Preise

Die Preise sind ohne Steuer und weiteren Nebenkosten wie z.B. Verpackung, Fracht, Zollgebühren usw. angegeben und auf der Rechnung sind separat fakturiert.

Mengenrabatte bietet die Firma Anton Vorek aufgrund eines schriftlichen Kaufvertrags an, wo die Mengenbedingungen der Abnahme und Zahlungsbedingungen angegeben sind.

Bei Kleinbestellungen mit Warenwert bis 50,00 Euro inklusive, wird zusätzlich eine Bearbeitungsgebühr von 15,00 Euro berechnet.

Zahlungsbedingungen

Die Rechnungen der Firma Anton Vorek sind für Innland 14 Tagen seit Rechnungsausstellung ohne Skonto zahlbar und für Ausland 28 Tagen seit Rechnungsausstellung ohne Skonto, soweit nichts anderes schriftlich vereinbart.

Zahlungen für bezogene Ware oder Leistung aufgrund einer ausgestellten Rechnung können entweder in bar oder durch Zahlungsauftrag auf das Konto der Firma Anton Vorek geleistet werden. Die Zahlung ist erfolgt, sobald die Summe in voller Höhe auf das Konto der Firma Anton Vorek bei ihrem Kreditinstitut gutgeschrieben und zu ihrer voller Disposition stehen wurde, oder sobald die Summe in bar an die Kasse der Firma Anton Vorek erlegt wird.

Gerät der Käufer in Zahlungsverzug, ist er zur Zahlung der Vertragzinsen in Höhe von 0,1 % aus der Schuldsumme täglich bis zur ganzen Zahlung verpflichtet. Die Firma Anton Vorek ist in diesem Fall berechtigt, alle bisher nicht erfüllte Lieferungen aus allen Käuferbestellungen aufzuhalten ohne dass dies ein Vertragsbruch bedeutet.

Der Käufer erlangt das Eigentumsrecht mit dem Rechnungsausgleich für die Ware oder für die Leistung.

Lieferbedingungen

Liefertermine oder -fristen, die verbindlich oder unverbindlich vereinbart werden können, bedürfen der Schriftform.

Die Ware wird per Post, Spedition oder Paketdienst geliefert. Nach Absprache ist auch Selbstabholung möglich. Die Versandart und die Verpackung unterstehen der Firma Anton Vorek.

Die Firma Anton Vorek haftet nicht für Lieferverzögerungen oder für Unmöglichkeit der Lieferung, soweit diese durch höhere Gewalt oder sonstige zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses nicht vorhersehbare Ereignisse (z.B. Betriebs- oder Herstellungsstörungen, Schwierigkeiten in der Material-, Rohstoffe- oder Energiebeschaffung, Transportverzögerungen, Streiks, rechtmäßige Aussperrungen, Mangel an Arbeitskräften, Energie oder Rohstoffen, Schwierigkeiten bei der Beschaffung von notwendigen behördlichen Genehmigungen, behördliche Maßnahmen oder die nicht richtige oder nicht rechtzeitige Belieferung durch Zweitlieferanten) verursacht worden sind, die die Firma Anton Vorek nicht zu vertreten hat. Sofern solche Ereignisse die Lieferung oder Leistung wesentlich erschweren oder unmöglich machen auf die unzumutbare Dauer, ist die Firma Anton Vorek zum Rücktritt vom Vertrag berechtigt.

Bei Hindernissen vorübergehender Dauer verlängern sich die Liefer- oder Leistungsfristen um den Zeitraum angemessenen dieser Situation.

Soweit infolge der Verzögerung dem Kunde Schaden entstanden sind, kann er durch unverzügliche schriftliche Erklärung vom Vertrag zurücktreten.

Beim Transport von nach ADR-klassierten Gefahrgütern sind die einschlägigen Vorschriften bezüglich Fahrzeugausrüstung, Chauffeur-Ausbildung und Freimengen einzuhalten. Bei Selbstabholung sind die notwendigen schriftlichen Weisungen direkt dem Abnehmer übergeben.

Die Gefahr eines eventuellen Schadens geht auf den Besteller über, sobald die Sendung an die den Transport ausführende Person übergeben worden ist oder zwecks Versendung die Firma Anton Vorek verlassen hat. Bei Selbstabholung geht die Gefahr auf den Besteller ab Warenübernahme über.

Auf Wunsch des Bestellers kann die Lieferung in seinem Namen und auf seine Rechnung versichert werden.

Warenrücksendung

Waren dürfen nur mit dem vorherigen Einverständnis der Firma Anton Vorek zurückgesandt werden. Bei unzulässiger Rücksendung werden die anfallenden Kosten dem Besteller berechnet.

Warenretouren können nur in einwandfreiem Zustand, originalverpackt entgegen genommen werden. Angebrochene Gebinde, beschränkt haltbare Produkte und Spezialprodukte werden nicht zurückgenommen.

Die Rücksendung der Warenretouren erfolgt auf Gefahr des Bestellers.

Garantie und Produkthaftung

Für die gelieferte Ware gewährleistet die Firma Anton Vorek dem Käufer eine Garantie von 24 Monate ab dem Tag der Lieferungserfüllung mit der Annahme der Bedingungseinhaltung durch den Käufer gemäß Handelsgesetzbuch der Tschechischen Republik.

Der Käufer ist verpflichtet die gelieferte Ware durch eine Mengenübernahme zu überprüfen. Die Reklamation ist in Schriftform einzulegen. Zur Wahrung der Schriftform genügt die Übermittlung per Telefax, im Übrigen ist die telekommunikative Übermittlung, insbesondere per E-Mail, nicht ausreichend.

Die Reklamation ist durch ein an die Firma Anton Vorek spätestens bis 5 Tage ab Einlieferung der Ware gesendetes Mangelprotokoll gelten zu machen, im Fall Mengenmangel, Warenverwechslung oder offenbare Güteschaden.

Werden die Güteschäden durch die Mengenübernahme nicht sofort festgestellt, kann man sie während der Garantiefrist reklamieren. Nach der Mengenübernahme hat der Käufer das Recht, nur fehlerhafte Stücke zur Reklamation vorzulegen.

In Mangelprotokoll gibt der Käufer Angaben über Spezifikation der reklamierten Lieferung, Bestimmung des Reklamationsbetriffs und Anspruch, der mit eventuellen Erledigungs-Alternativen geltend gemacht wird an.

Das Recht aus Warenmängeln kann nicht anerkannt werden, wenn der Käufer der Firma Anton Vorek den Bericht über Warenmängel nicht ohne Verzögerung erstattet hat.

Auf Verlangen der Firma Anton Vorek ist der beanstandete Liefergegenstand frachtfrei an die die Firma Anton Vorek zurückgesendet.

Bei berechtigter Mängelrüge vergütet die Firma Anton Vorek die Versandkosten.

Bei Sachmängeln der gelieferten Ware ist die Firma Anton Vorek nach ihrer eigenen Wahl zunächst zur Nachbesserung oder Ersatzlieferung verpflichtet und berechtigt. Im Falle der Unmöglichkeit oder unangemessenen Verzögerung der Nachbesserung oder Ersatzlieferung, kann der Besteller vom Vertrag zurücktreten oder den Kaufpreis angemessen mindern.

Garantieleistung der Firma Anton Vorek ist auf die Höhe des Nettowerts der gelieferten Ware begrenzt.

Sämtliche entstandene Rechtsstreite werden ausschließlich durch das Tschechische Handelsrecht ausgetragen.