

PVC FILTER- & VOLLWANDROHRE **WELL CASING & SCREEN PIPES MANUFACTURES FROM PVC-U**

mit Gewindeverbindung
nach DIN 4925
*with thread connection
according to DIN 4925*

**DN 500
&
DN 600**

JAIN SURE-LOC™
mit Steckmuffe
JAIN SURE-LOC™
with slip-type bushing

**Gewindeverbindung in Anlehnung an DIN
in gemuffter Ausführung!**

**Thread connection in accordance to DIN
with thread-type bushing!**

... hergestellt ohne Verwendung von Bleistabilisatoren!
... *manufactured without lead as stabilising agent!*

PUMPENSTEIGLEITUNGEN **COLUMN PIPES**



DVGW
certified

Hydropipe

Vertriebsgesellschaft m.b.H.

Büro & Verwaltung / Headoffice
5082 Grödig • Oberfeldstraße 4

Zentrallager / Distributioncenter
5412 Puch • Riesbachstr. 769 & 770

Tel. +43 (0) 62 46 / 744 31-0 • Fax +43 (0) 62 46 / 744 31-17 • office@hydropipe.at • www.hydropipe.at



CERT

DVGW-Baumusterprüfzertifikat
DVGW type examination certificate

DW-8126BT0211
Registriernummer
registration number

Anwendungsbereich
field of application Produkte der Wasserversorgung
products of water supply

Vertreiber
distributor Hydripipe Vertriebsgesellschaft m.b.H.
Oberfeldstraße 4, A-5082 Grödig

Produktart
product category Kunststoff-Druckrohre für Versorgungsleitungen: PVC-U für die
Wasserversorgung, Fert.-Gr. 12 (8126)

Produktbezeichnung
product description PVC-U Rohr für die Wasserversorgung

Modell
model JAIN PVC-U

Prüfberichte
test reports Kontrollprüfung Labor: 408.455 vom 29.03.2013 (OFM)
Baumusterprüfung: 307.146-2 vom 30.04.2008 (OFM)
KTW-Prüfung: 406.079 vom 28.10.2011 (ÖFI)
Mikrobiologische Prüfung: 307.481 vom 22.11.2012 (ÖFI)

Prüfgrundlagen
test basis DVGW GW 335-A1 (01.06.2003)
UBA KTW (07.10.2008)
DVGW W 270 (01.11.2007)

Ablaufdatum / AZ
date of expiry / file no. 30.04.2018 / 13-0288-WNV

22.05.2013 G1 B-1/2
Datum, Bearbeiter, Blatt, Leiter der Zertifizierungsstelle
date, issued by, sheet, head of certification body

DVGW CERT GmbH ist von der DAkkS nach DIN EN 45011:1998
akkreditierte Stelle für die Zertifizierung von Produkten der Energie- und
Wasserversorgung.

DVGW CERT GmbH is an accredited body by DAkkS according to EN
45011:1998 for certification of products for energy and water supply industry.



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-ZE-16028-01-01

DVGW CERT GmbH
Zertifizierungsstelle
Josef-Wimmer-Str. 1-3
53123 Bonn
Tel. +49 228 91 88 - 888
Fax +49 228 91 88 - 993
www.dvgw-cert.com
info@dvgw-cert.com



CERT

DVGW-Baumusterprüfzertifikat
DVGW type examination certificate

DW-8126BT0211
Registriernummer
registration number

Anwendungsbereich
field of application Produkte der Wasserversorgung
products of water supply

Zertifikatinhaber
owner of certificate Jain Irrigation Systems Ltd.
IND-425 001 Bambhori, Jalgaon

Vertreiber
distributor Jain Irrigation Systems Ltd.
IND-425 001 Bambhori, Jalgaon

Produktart
product category Kunststoff-Druckrohre für Versorgungsleitungen: PVC-U für die
Wasserversorgung, Fert.-Gr. 12 (8126)

Produktbezeichnung
product description PVC-U Rohr für die Wasserversorgung

Modell
model JAIN PVC-U

Prüfberichte
test reports Kontrollprüfung Labor: 408.455 vom 29.03.2013 (OFM)
Baumusterprüfung: 307.146-2 vom 30.04.2008 (OFM)
KTW-Prüfung: 406.079 vom 28.10.2011 (ÖFI)
Mikrobiologische Prüfung: 307.481 vom 22.11.2012 (ÖFI)

Prüfgrundlagen
test basis DVGW GW 335-A1 (01.06.2003)
UBA KTW (07.10.2008)
DVGW W 270 (01.11.2007)

Ablaufdatum / AZ
date of expiry / file no. 30.04.2018 / 13-0288-WNV

22.05.2013 G1 A-1/2
Datum, Bearbeiter, Blatt, Leiter der Zertifizierungsstelle
date, issued by, sheet, head of certification body

DVGW CERT GmbH ist von der DAkkS nach DIN EN 45011:1998
akkreditierte Stelle für die Zertifizierung von Produkten der Energie- und
Wasserversorgung.

DVGW CERT GmbH is an accredited body by DAkkS according to EN
45011:1998 for certification of products for energy and water supply industry.



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-ZE-16028-01-01

DVGW CERT GmbH
Zertifizierungsstelle
Josef-Wimmer-Str. 1-3
53123 Bonn
Tel. +49 228 91 88 - 888
Fax +49 228 91 88 - 993
www.dvgw-cert.com
info@dvgw-cert.com

DVGW
CERTIFICATES



CERT

DVGW-Baumusterprüfzertifikat
DVGW type examination certificate

DW-8131BT0212
Registriernummer
registration number

Anwendungsbereich
field of application Produkte der Wasserversorgung
products of water supply

Vertreiber
distributor Hydripipe Vertriebsgesellschaft m.b.H.
Oberfeldstraße 4, A-5082 Grödig

Produktart
product category Kunststoff-Druckrohre für Versorgungsleitungen: PVC-U für die
Wasserversorgung, Fert.-Gr. 13 (8131)

Produktbezeichnung
product description PVC-U Rohr für die Wasserversorgung

Modell
model JAIN PVC-U

Prüfberichte
test reports Kontrollprüfung Labor: 408.455 vom 29.03.2013 (OFM)
Baumusterprüfung: 307.146-2 vom 30.04.2008 (OFM)
KTW-Prüfung: 406.079 vom 28.10.2011 (ÖFI)
Mikrobiologische Prüfung: 307.481 vom 22.11.2012 (ÖFI)

Prüfgrundlagen
test basis DVGW GW 335-A1 (01.06.2003)
UBA KTW (07.10.2008)
DVGW W 270 (01.11.2007)

Ablaufdatum / AZ
date of expiry / file no. 30.04.2018 / 13-0288-WNV

22.05.2013 G1 B-1/2
Datum, Bearbeiter, Blatt, Leiter der Zertifizierungsstelle
date, issued by, sheet, head of certification body

DVGW CERT GmbH ist von der DAkkS nach DIN EN 45011:1998
akkreditierte Stelle für die Zertifizierung von Produkten der Energie- und
Wasserversorgung.

DVGW CERT GmbH is an accredited body by DAkkS according to EN
45011:1998 for certification of products for energy and water supply industry.



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-ZE-16028-01-01

DVGW CERT GmbH
Zertifizierungsstelle
Josef-Wimmer-Str. 1-3
53123 Bonn
Tel. +49 228 91 88 - 888
Fax +49 228 91 88 - 993
www.dvgw-cert.com
info@dvgw-cert.com



CERT

DVGW-Baumusterprüfzertifikat
DVGW type examination certificate

DW-8131BT0212
Registriernummer
registration number

Anwendungsbereich
field of application Produkte der Wasserversorgung
products of water supply

Zertifikatinhaber
owner of certificate Jain Irrigation Systems Ltd.
IND-425 001 Bambhori, Jalgaon

Vertreiber
distributor Jain Irrigation Systems Ltd.
IND-425 001 Bambhori, Jalgaon

Produktart
product category Kunststoff-Druckrohre für Versorgungsleitungen: PVC-U für die
Wasserversorgung, Fert.-Gr. 13 (8131)

Produktbezeichnung
product description PVC-U Rohr für die Wasserversorgung

Modell
model JAIN PVC-U

Prüfberichte
test reports Kontrollprüfung Labor: 408.455 vom 29.03.2013 (OFM)
Baumusterprüfung: 307.146-2 vom 30.04.2008 (OFM)
KTW-Prüfung: 406.079 vom 28.10.2011 (ÖFI)
Mikrobiologische Prüfung: 307.481 vom 22.11.2012 (ÖFI)

Prüfgrundlagen
test basis DVGW GW 335-A1 (01.06.2003)
UBA KTW (07.10.2008)
DVGW W 270 (01.11.2007)

Ablaufdatum / AZ
date of expiry / file no. 30.04.2018 / 13-0288-WNV

22.05.2013 G1 A-1/2
Datum, Bearbeiter, Blatt, Leiter der Zertifizierungsstelle
date, issued by, sheet, head of certification body

DVGW CERT GmbH ist von der DAkkS nach DIN EN 45011:1998
akkreditierte Stelle für die Zertifizierung von Produkten der Energie- und
Wasserversorgung.

DVGW CERT GmbH is an accredited body by DAkkS according to EN
45011:1998 for certification of products for energy and water supply industry.



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-ZE-16028-01-01

DVGW CERT GmbH
Zertifizierungsstelle
Josef-Wimmer-Str. 1-3
53123 Bonn
Tel. +49 228 91 88 - 888
Fax +49 228 91 88 - 993
www.dvgw-cert.com
info@dvgw-cert.com

Brunnenfilterrohre aus PVC-U zum Ausbau von Brunnen

Einleitung

Die Kunststoffe, die sich im Brunnenbau seit langem bestens bewährt haben, gehören zu den thermoplastischen Kunststoffen. Zur Gruppe der Thermoplaste gehört u. a. **weichmacherfreies** Polyvinylchlorid (PVC-U), das für den Einsatz im Brunnenbau bestens prädestiniert ist.

Die Dichte ist größer als die des Wassers, was bei Brunnenbauarbeiten von Vorteil ist. Die Streckspannung ist mit 55 N/mm^2 vergleichsweise hoch. Der Elastizitätsmodul ist groß genug, um eine ausgezeichnete Steifigkeit des Rohres zu erreichen. Unerwünschte Verformungen des Rohrstranges werden damit vermieden.

Auch die anderen mechanischen und thermischen Eigenschaften von PVC-U sind so günstig, dass sie die Anforderungen des Brunnenbaus erfüllen. Brunnenrohre sind während ihrer Einsatzzeit ständig den Angriffen von Wasser und Böden ausgesetzt. Gegen Korrosion unempfindliche und beständige Werkstoffe sind daher für diesen Verwendungszweck besonders geeignet.

Gegen alle in natürlichen Grundwässern gelösten Inhaltsstoffe ist PVC-U völlig widerstandsfähig. Auch gegenüber den in ihrer Reaktion besonders aggressiven und manchmal in hoher Konzentration auftretenden Stoffe – aggressive Säuren und Salze – ist PVC beständig. Die Beständigkeit erstreckt sich über einen weiten pH-Wert-Bereich des Wassers von 2 - 12. Deshalb können auch die bei der Brunnenreinigung und -regenerierung verwendeten Chemikalien – anorganische und organische Säuren – PVC-Brunnenrohren nichts anhaben.

Gegen Bakterien im Wasser und Böden ist PVC-U völlig resistent. Wenn sich PVC-U also aus mechanischen und chemischen Gründen als besonders geeigneter Werkstoff für den Einsatz im Brunnenbau anbietet, bleibt nur noch die Aufgabe, die Rohre bei der Herstellung so zu bemessen, dass sie die mechanischen Anforderungen erfüllen. Bei Brunnenrohren aus PVC-U bietet sich die Möglichkeit, durch verschiedene Wanddicken die Rohre den jeweiligen Bedingungen anzupassen.

Zugfestigkeit

Die Zugbelastung ist zunächst anhand des Rohrgewichtes leicht zu ermitteln. Zu berücksichtigen ist jedoch zusätzlich ein mögliches »Aufhängen« der Kiesschüttung an den Rohrmuffen während des Einbaus und in der Setzungsphase. Auch der Umstand, dass geschlitzte Filterrohre eine geringere Tragfähigkeit aufweisen als die glattflächigen Vollwandrohre, kann beim Einbau mehrerer Filterstrecken in längeren Rohrtouren bedeutungsvoll sein. Generelle Angaben über zulässige Einbautiefen der Brunnenrohre sind daher nicht möglich. Eine Abschätzung der Belastungen für jedes einzelne Projekt ist unbedingt empfehlenswert.

PVC-U Well Casing and Screen Pipes for Well Construction

Introduction

Water covers almost three quarters of the earth's surface and a major portion of this is found in the oceans or frozen in the Polar Regions. Only a small percentage of fresh water is available as surface water in lakes, rivers, streams and as ground water. Groundwaters is the finite source and it must be exploited very carefully.

The past fifty years witnessed a global expansion of the water well industry particularly as extraction of water from the wells has become the lifeline of industry, agriculture, and drinking water supply in cities, towns and villages.

Well construction products, therefore, play an important role to ensure the highest quality, efficiency and productivity of the well. In the past, metal casing and screens were the natural choice of well design engineers and drillers. However this material was not always found to be suitable, particularly in conditions where rapid corrosion of casing pipes, deterioration of screens or formation of bacteria resulted in abandonment of the well or worse still to contaminate the source.

Synthetic materials that belong to a family of Thermoplastics have proven to be the most superior materials for well construction. Among others, unplasticised Polyvinyl Chloride (u-PVC) that is ideally suited for use in well construction also belongs to this family of thermoplastics.

PVC-U has higher density than water that provides a clear advantage in well construction. Its yield stress of 55 N/mm^2 is comparatively high. The modulus of elasticity is also high enough to achieve excellent stiffness in pipes preventing undesired deformation of pipe.

The other mechanical and thermal properties of PVC-U are so favourable that they comply with the specific requirements of well construction. Well pipes in use are continuously affected by the water and soil corrosion. It is therefore important to use the materials that are insensitive and resistant to corrosion.

PVC-U is resistant to all substances dissolved in natural ground waters. PVC-U is also resistant to aggressive and highly concentrated acids and salts. Its resistance covers a pH range of water between 2 & 12, due to which the chemicals used, for cleaning, developing and regenerating the wells (both organic and inorganic) do not affect the PVC-U well pipes. PVC-U is completely resistant to bacteria in water and soil.

The various physical and chemical properties of PVC-U materials make it an ideal choice for well construction. Mechanical properties could be achieved by designing the right dimensional requirements of the pipes. Well pipe made with PVC-U can be adapted to the respective conditions by choosing the corresponding wall thickness of the pipes.

Außendruckfestigkeit

Um die zulässige Einbautiefe der Brunnenrohre festlegen zu können, ist neben der Tragfähigkeit der Gewindeverbindungen auch die Außendruckfestigkeit zu ermitteln.

Die unter Praxisbedingungen auftretenden Außendruckbelastungen sind von mehreren, z. T. in ihrer Größe nicht exakt definierbaren Faktoren abhängig: beim Einbau der Brunnenrohre, bei der Kiesschüttung, der Ringraumverfüllung und beim Anpumpen (durch hohe Wasserspiegeldifferenzen) sind die Belastungen am größten und in ihrer Ausprägung nicht exakt berechenbar.

Speziell bei der Niederbringung der Umschüttung können Kräfte mit annähernd hydrostatischer Druckverteilung auftreten!

Eine weitere Belastung der Rohre wird beim Durchteufen von Tonschichten hervorgerufen, indem die Rohre zusätzlich Außendruckbelastungen durch quellende Tone ausgesetzt sind. Diese können in allen Teufen auftreten und im Extremfall schon nahe der Oberfläche zu erheblichen Beanspruchungen führen. Die in den Tabellen dieses Prospektes genannten Werte bestimmen sich aus der Wandstärke der Rohre, aus ihren Durchmessern und der Materialzusammensetzung.

Temperatureinfluss

Die Temperaturbedingungen, unter denen der Einsatz von PVC-Brunnenrohren erfolgt, beeinflussen die mechanischen Eigenschaften des Materials. Selbst bei erhöhten Temperaturen von 30° bis 40° C – das weisen die Zeitstandsfestigkeiten aus – bieten die Eigenschaften für den vorgesehenen Verwendungszweck genügend Sicherheit. Doch noch andere Einflüsse müssen abgeschätzt werden. Bei der Ummantelung von Brunnenrohren zur Abdichtung der Bohrlöcher mit Beton können infolge der Hydrationswärme des Zements Temperaturerhöhungen auftreten. Eine Berechnung ergibt jedoch, dass diese Temperaturen normalerweise 15° C nicht übersteigen. Bei einer Frischbetontemperatur von ca. 18° C wird sich aber innerhalb der Abdichtung eine Temperatur von nur wenig mehr als 30° C einstellen. Eine Gefahr geht davon nicht aus.

Tensile Strength

The tensile strength required can be calculated on the basis of the pipe weight. In addition to the pipe weight, gravel that gets stuck on the joints during the assembly and settlement phase should be considered in design calculations. The lower load bearing capacity of screen pipes with slots should also be considered when the screen pipes are installed at multiple locations in a deep well. General recommendations on the admissible laying depth of the pipes therefore are not possible. It is imperative to assess the respective loads for each individual project.

Resistance to External Pressure

In order to determine the admissible laying depth of the well pipes, it is necessary to establish the load bearing capacity of the joints and the resistance to the external pressures. In practice, possible external pressures depend on several factors and some of those pressures cannot be quantified. Major external pressures are observed while laying the well pipes, gravel packing, sealing the annular spaces, developing the well or when pumping (due to larger differences in the water level). The effect of such pressures cannot be precisely determined.

When sinking pipes through clay layers, additional compressive forces are exerted due to swelling clays. This can happen at any depth and in extreme cases may cause considerable strain on the material surface. The values indicated in the tables of this brochure are based on the minimum wall thickness of the pipes, their diameters and material composition.

Impact of Temperature

Temperature conditions prevailing during the laying of PVC-U well pipes will influence the mechanical properties of the material. High temperature between 30° C and 40° C as indicated by the creep strength in relation to time, the PVC-U material properties provide sufficient safety factor for the intended use. It is however important to determine the other influences while casing the well pipes with concrete to seal the drill holes. Temperature increases can be caused by the hydration heat of concrete. Calculations however show that these temperatures do not normally exceed 15° C, with the temperature of unset concrete reaching approx. 18° C, the temperature within the seal will be slightly more than 30° C and that is within the optimum limits.



Werkstoff

PVC-U, hergestellt aus weichmacherfreier PVC-Formmasse ohne Füllstoffe, Eigenschaften nach untenstehender Tabelle. Die Wahl und Dosierung der Vinylchlorid-Polymerisate, Stabilisatoren, Gleitmittel und sonstige Zusatzstoffe (z.B. Pigmente) für die Formmasse bleiben dem Hersteller überlassen. Formmassen unbekannter Zusammensetzung dürfen nicht verwendet werden. Der Hersteller hat auf Anforderung eine Werksbescheinigung nach DIN EN 10204, 2.1, vorzulegen.

Physikalische Eigenschaften

Außendruckfestigkeit, Tragfähigkeit der Gewinde sowie Rohrabmessungen und freie Eintrittsflächen der Filterrohre erfüllen die Erwartungen der Anwender wie auch der Auftraggeber nur bei Einhaltung aller Prüfkriterien. Die Prüfung der physikalischen Eigenschaften und die Feststellung der Übereinstimmung mit den geltenden Regelwerken erfolgt im hauseigenen Prüflabor von JAIN. Die Daten der physikalischen Eigenschaften unserer Brunnenrohre entnehmen Sie bitte der untenstehenden Tabelle.

Nr.	EIGENSCHAFTEN / PROPERTIES			Standard
1	Schlagzähigkeit / Impact strength	–	max. 10 % Bruch / ruptures	DIN EN ISO 179
2	Kerbschlagzähigkeit / Notched impact strength	Kj/m ²	über / over 5	DIN EN ISO 179
3	Streckspannung / Yield stress	N/mm ²	45 bis / to 55	DIN EN ISO 527-2
4	Elastizitätsmodul / Modulus of elasticity	N/mm ²	2500 bis / to 3000	DIN EN ISO 178

In Europa wird als Stabilisator aus Kostengründen meistens Blei verwendet.

Die »European Plastic Pipes and Fillings Association«, repräsentiert durch TEPPFA, hat sich zum Ziel gesetzt, in der EU die Verwendung von Bleistabilisatoren im Jahr 2005 um 25 %, bis zum Jahr 2010 um 75 % und 100 % bis zum Jahr 2015 zu reduzieren.

Die von der Firma **JAIN** hergestellten und durch die Firma **HYDROPIPE** vertriebenen Filter und Vollwandrohre sind **bereits jetzt zu 100 % ohne Bleistabilisatoren** hergestellt.

Chemische Eigenschaften

Die chemische Resistenz der Produkte ist außerordentlich hoch: Grundwässern aller Art, Seewässern, Solen, auch verdünnten Säuren und Laugen halten die Rohre aus PVC-U dauerhaft stand.

Selbst wiederholte Behandlungen mit Regenerier- und Desinfektionsmitteln beeinträchtigen die Brunnenausbauprodukte nicht.

Material

PVC-U, unplasticised polyvinyl chloride is the most ideal material for manufacturing well pipes as it is impervious to corrosion and chemical action, easy to handle and install, light in weight, non toxic, non conductive. Its long service life makes it an economical choice over other materials. Selection of right polymer grades, additives and stabilizing and the Jains lay a special emphasis on this.

Upon request the manufacturer can provide a certificate of compliance with DIN EN 10204, 2.1

Physical Properties

To meet or exceed the user's expectations on the external pressure resistance, load bearing capacity of the threads, pipe dimensions and free open area of the screen pipe Jain follows all the set standards for the criteria. Tests on the physical properties and their compliance with the applicable rules and guidelines are carried out at Jain's in house Laboratory. Technical data of physical properties of our well pipes are listed in the table below.

In Europe and other countries most of the manufacturers are still using Lead stabilizers due to its lower cost.

The »European Plastic Pipes and fittings association« represented by TEPPFA has set itself the goal to reduce the use of Lead Stabilizers in the EU by 25 % until 2005 and by 75 % until 2010 and by 100 % free from LEAD STABILIZERS.

Chemical Properties

The chemical resistance of PVC-U well pipes is exceptionally high. Those pipes are highly resistant to all kinds of groundwater, lake water, brine and even diluted acids and alkaline solutions.

Even the repeated treatment with regenerating and disinfecting agents do not affect our well pipes.

Normung

Ab Ende 1981 sind Kunststoff-Brunnenfilter genormt und im DIN-Blatt 4925, Teil 1 - 3, festgehalten. Durch diese Normung sind folgende Merkmale fest verankert:

- Werkstoff
- Rohrfarbe (RAL 5015) Dunkelblau
- Nennweite mit Außendurchmesser und Wandstärken
- Baulängen
- Schlitzung quer zur Rohrachse mit Schlitzweitenbestimmung, Anzahl der Schlitzbahnen, Mindest-Schlitzlängen am Innenumfang des Filterrohrquerschnittes, Mindest-freie Eintrittsfläche
- Gewindeverbindung

Kurz zusammengefasst umfasst die Normung Kunststoff-Filter und -Vollwandrohre aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U) folgende Einzelheiten:

DIN 4925, Teil 1:

Kunststoff-Filter aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U) DN 35 - 100 mit Rohrgewinde nach DIN 2999.

DIN 4925, Teil 2:

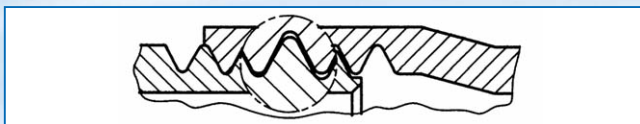
Kunststoff-Filter aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U) DN 100 - 200 mit Trapezgewinde.

DIN 4925, Teil 3:

Glattwandige Kunststoff-Filter aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U) DN 250 - 400 mit Trapezgewinde.

Gewindeverbindungen **R** $\hat{=}$ Rohrgewinde, DIN 2999
T $\hat{=}$ Trapezgewinde, DIN 4925
TNA $\hat{=}$ Trapezgewinde nicht auftragend

Thread Joints **R** $\hat{=}$ Pipe thread, DIN 2999
T $\hat{=}$ Trapezoidal thread, DIN 4925
TNA $\hat{=}$ Trapezoidal thread not applying



R $\hat{=}$ Rohrgewinde (Whitworth-Rohrgewinde) nach DIN 4925 Teil 1, unter Verweisung auf DIN 2999 Teil 1, zylindrisches Innengewinde und kegeliges Außengewinde, Steigung 11 Gang pro Zoll, DN 35 - 100.

R $\hat{=}$ Pipe thread (Whitworth pipe thread) according to DIN 4925 Part 1, with references to DIN 2999 Part 1, cylindrical internal thread and taper external thread, pitch 11 threads per inch, DN 35 - 100.



T $\hat{=}$ Trapezgewinde nach DIN 4925 Teil 2 und 3, Steigung 6 mm: DN 100 - 200, Steigung 12 mm: DN 250 - 400.

T $\hat{=}$ Trapezoidal thread according to DIN 4925 Part 2 and 3, pitch 6 mm: DN 100 - 200, pitch 12 mm: DN 250 - 400.



TNA $\hat{=}$ Trapezgewinde nicht auftragend nach Werksnorm, Gewinde in die Wand geschnitten.

TNA $\hat{=}$ Trapezoidal thread not applying acc. to worknorm, thread cut into wall.

Standard

Since 1981, Plastic Well Casing and Screen pipes manufacturing guidelines have been laid in DIN 4925, Part 1 - 3 Standard. This standard defines the following properties:

- Material
- Pipe Colour (RAL 5015) Dark Blue
- Pipe nominal diameter, outside diameter and wall thickness.
- Pipe laying depth / length
- Slot cutting lateral to the tabular axis including slot specifications like slot width, slot length, number of slots, minimum open area, etc.
- Thread Joints

Summarizing, we can say that the standard on plastic screen and well casing pipes manufactured from unplasticised polyvinyl chloride (PVC-U) comprises the following:

DIN 4925, Part 1:

Well screens and casing of unplasticised polyvinyl chloride (PVC-U) for pipe wells – Part 1: DN 35 to DN 100 with Whitworth pipe thread according to DIN 2999.

DIN 4925, Part 2:

Well screen and casing of unplasticised polyvinyl chloride (PVC-U) for tube wells – Part 2: DN 100 to DN 200 with Trapezoidal thread.

DIN 4925, Part 3:

Well screens and casing of unplasticised polyvinyl chloride (PVC-U) for tube wells – Part 3: DN 250 to DN 400 with Trapezoidal thread.

Screen Permeability

The possible production capacity of a well basically depends on the following factors:

- Permeability and yield of the water bearing strata
- Permeability of the filtering gravel
- Permeability of the well screen
- Entrance velocity of the water at the screen

Screen dimensions are determined assuming good yield of the aquifer and an average entrance velocity of water at 3 cms/sec.

This value prevents tendency towards incrustation and thus possible reduction in the service life of the water well. This also avoids the possible risk of carrying sand. (Please refer to the relevant technical literature as well)

Under realist conditions, free pore area of gravel heap in its densest packing amounts to approx. 4.5 % due to the grading mix containing non circular gravel grains.

Aquifer worthy of development show permeability (kF values) of 10⁻⁷ - 10⁻³ m/sec. Upon entry into the annular spaces filled with filter gravel these values changes between 10⁻⁴ to 10⁻² m/sec.

This means that in situ grain size distribution of the aquifer represents the major hindrance that leads to largest flow losses. When the water has reached the annular spaces it can enter the screen pipe almost without any hindrance.

Free Open Area

The percentage free open area is the sum of all internal slotted area of the screen pipe in relation to the total internal surface area of the slotted length of pipe. The plastic screens are manufactured with slots across the pipe axis. This ensures better atability against lateral rock or soil pressure that is especially important in deep wells.

Filterdurchlässigkeit

Die mögliche Förderleistung von Brunnen resultiert im Wesentlichen aus den Größen:

- Durchlässigkeit und Ergiebigkeit der wasserführenden Schichten
- Durchlässigkeit des Filterkieses
- Durchlässigkeit des Brunnenfilters
- Filtereintrittsgeschwindigkeit des zu fördernden Wassers

Die Ergiebigkeit des Wasserleiters vorausgesetzt, geht man bei der Filterdimensionierung von einer mittleren Eintrittsgeschwindigkeit des zu fördernden Wassers von 3 cm/s aus.

Dieser Wert beugt einer erhöhten Inkrustationsneigung und damit einer verringerten Nutzungsdauer vor und vermeidet die Gefahr einer möglichen Sandführung (vgl. einschlägige Fachliteratur).

Unter realen Bedingungen beträgt die freie Porenfläche einer Kiesschüttung in der dichtesten Lagerung, auf Grund

des Korngemisches aus nicht kreisrunden Kieskörnern, ca. 4,5 %.

Ausbauwürdige Wasserleiter weisen Durchlässigkeiten (k_f -Werte) von 10^{-7} - 10^{-3} m/s auf. Bei Eintritt in den mit Filterkies aufgefüllten Ringraum vergrößert sich die Durchlässigkeit auf 10^{-4} - 10^{-2} m/s.

Die anstehende Kornfraktion des Wasserleiters stellt somit das größte Hindernis und die größten Strömungsverluste dar. Hat das Wasser den Ringraum erreicht, kann es nahezu ungehindert in das Filterrohr eintreten.

Freie Eintrittsfläche

Der freie Durchlass ist die Summe der Filtereintrittsöffnungen im Verhältnis zur entsprechenden Vollwandfläche.

Die Kunststoff-Filter werden mit einer Schlitzung quer zur Rohrachse gefertigt. Dadurch wird die Festigkeit gegen seitliche Gebirgsdrücke, vornehmlich bei tiefen Brunnen, sichergestellt.

Freie Eintrittsfläche bei Schlitzweiten von DN 50 - 600 nach DIN 4925

Screen Open Area Dia. 50 - 600 to DIN 4925

Nennweite (DN) Nominal Diameter		Schlitzzonen am Rohrumfang Number of slots Diameter n	Σa mm	Schlitzweite in mm / Slot Width in mm							
				0,2	0,3	0,5	0,75	1	1,5	2	3
mm	Zoll/inch			Freie Eintrittsfläche in Prozent / Percentage of Open Area							
50	2	3	108	3,7	5,2	6,0	9,1	9,4	9,7	12,1	14,0
80	3	3	168	3,7	5,2	6,0	9,1	9,4	9,7	12,1	14,0
100	4	5	216	3,7	5,2	6,0	9,1	9,4	9,7	12,1	14,0
115	4½	5	240	3,7	5,2	6,0	9,1	9,4	9,7	12,1	14,0
125	5	5	240	--	4,7	5,6	8,2	8,5	8,8	11,0	13,5
150	6	5	285	--	--	5,6	8,2	8,5	8,8	11,0	13,5
175	7	5	335	--	--	5,6	8,3	8,5	8,8	11,0	13,5
200	8	6	390	--	--	5,6	7,5	8,5	8,8	11,0	13,5
250	10	6	450	--	--	--	7,6	7,9	8,1	10,2	12,5
300	12	6	530	--	--	--	7,6	7,9	8,1	10,2	12,5
350	14	8	640	--	--	--	--	7,9	8,1	10,2	12,5
400	16	8	720	--	--	--	--	7,9	8,1	10,2	12,5
500	20	10	920	--	--	--	--	7,9	8,1	10,2	12,5
600	24	10	1080	--	--	--	--	7,9	8,1	10,2	12,5
		Stegbreite mm / Slot pitch mm		4,0	4,0	5,5	5,5	6,8	9,5	9,5	11,0

Durchlässigkeit von Brunnenfiltern DN 50 - 600 / Permeability of Screen Dia. 50 - 600

Nennweite (DN) Nominal Diameter		Schlitzweite in mm / Slot Width in mm							
mm	Zoll/inch	0,2	0,3	0,5	0,75	1	1,5	2	3
		Durchlässigkeit pro m - K Filter l/s bei VT = 3 cm/Sek. Permeability per Meter of Screen in l/sec. at VT = 3 cm/sec.							
50	2	0,17	0,23	0,27	0,41	0,42	0,44	0,54	0,63
80	3	0,26	0,37	0,42	0,64	0,67	0,69	0,86	0,99
100	4	0,35	0,49	0,56	0,85	0,88	0,91	1,13	1,31
115	4½	0,39	0,53	0,63	0,96	0,99	1,02	1,27	1,47
125	5	--	0,56	0,65	0,97	1,12	1,04	1,30	1,59
150	6	--	--	0,77	1,14	1,32	1,23	1,53	1,88
175	7	--	--	0,94	1,40	1,41	1,50	1,87	2,30
200	8	--	--	1,05	1,43	1,62	1,68	2,10	2,58
250	10	--	--	--	1,67	1,78	1,90	2,38	2,97
300	12	--	--	--	1,96	2,10	2,24	2,81	3,51
350	14	--	--	--	--	2,55	2,72	3,40	4,25
400	16	--	--	--	--	2,88	3,07	3,83	4,79
500	20	--	--	--	--	3,69	3,78	4,77	5,84
600	24	--	--	--	--	4,39	4,50	5,66	6,94



Filter- & Vollwandrohre aus PVC-U nach DIN 4925 mit Gewindeverbindung PVC-U Well Casing & Screen Pipes DIN 4925 - Thread Joints

Nennweite (DN) Nominal Diameter		Außen Ø Outside diameter	Wandstärke Wall Thickness	Innen Ø Inside diameter	Außen Ø über Muffe Outside Socket		Außen- druck- festigkeit Collapse Resistance	Max. Zugbel. Gewinde- verbindung Max. Tensile Strength Threaded Connection	Gewicht kg/lfm Weight kg/m	Rohrgewinde nach DIN 2999 Pipe Thread acc. to DIN 2999
					Werknorm Fact. Stand.	DIN				
mm	Zoll	mm	mm	mm	max.	max.	K Pa	kg		
35	1 1/4	42	3,5	33,8	47	46	4.530	492	0,62	Rohrgewinde nach DIN 2999 Pipe Thread acc. to DIN 2999
40	1 1/2	48	3,5	39,8	53	53	2.970	554	0,71	
50	2	60	4,0	50,8	65	66	2.240	856	1,02	
80	3	88	4,0	78,8	94	94	680	1.351	1,53	
100	4	113	5,0	101,6	121	121	620	2.024	2,46	Trapezgewinde nach DIN 4925 / Trapezoidal Thread acc. to DIN 4925
100		113	7,0	97,2	125	125	1.780	3.458	3,39	
115	4 1/2	125	5,0	113,6	133	132	460	2.253	2,74	
115		125	7,5	108,1	138	137	1.610	4.247	4,02	
125	5	140	6,5	125,3	150	149	720	3.192	3,96	
125		140	8,0	122,0	153	152	1.380	4.528	4,82	
150	6	165	7,5	148,1	177	176	680	4.873	5,39	
150		165	9,5	143,7	181	180	1.420	6.972	6,74	
175	7	195	8,5	175,8	208	205	600	7.022	7,23	
175		195	11,5	168,4	214	211	1.530	10.745	9,63	
200	8	225	10,0	202,6	242	241	630	10.364	9,81	
200		225	13,0	195,4	249	247	1.430	14.659	12,57	
250	10	280	12,5	252,1	297	297	640	12.518	15,25	
250		280	16,0	244,8	304	304	1.380	18.755	19,27	
300	12	330	14,5	297,7	350	350	610	17.964	20,87	
300		330	19,0	288,0	360	359	1.420	27.418	26,95	
350	14	400	17,5	361,1	427	425	600	29.713	30,53	
350		400	21,5	352,3	436	433	1.140	39.944	37,12	
400	16	450	19,5	406,7	477	475	590	33.195	38,29	
400		450	23,5	397,9	486	490	1.040	45.870	45,72	
500	20	540	20,0	495,6	571	—	361	42.031	48,20	1)
600	24	630	18,5	588,9	658	—	177	43.131	52,20	
600	24	630	24,5	575,7	671	—	417	68.071	69,13	

1) Trapezgewinde in Anlehnung an DIN 4925 / Trapezoidal Thread acc. to DIN 4925

Längen / Length: 1,0 · 2,0 · 3,0 · 4,0 m

Alle Abbildungen, technische Daten und Maßangaben sind unverbindlich.

Technische Änderungen vorbehalten.

We reserve the right to make changes in specifications shown herein or add improvements at any time without notice obligation.

Schlitz- weite: Slot Size:	DN 35 - 115	0,2 · 0,3 · 0,5 · 0,75 · 1,0 · 1,5 · 2,0 mm
	DN 125	0,3 · 0,5 · 0,75 · 1,0 · 1,5 · 2,0 · 3,0 mm
	DN 150 - 175	0,5 · 0,75 · 1,0 · 1,5 · 2,0 · 3,0 mm
	DN 200 - 300	0,75 · 1,0 · 1,5 · 2,0 · 3,0 mm
	DN 350 - 600	1,0 · 1,5 · 2,0 · 3,0 mm



JAIN SURE - LOC™ Filter- & Vollwandrohre aus PVC-U mit Steckmuffe

JAIN SURE - LOC™ Joints PVC-U Screen & Casing Pipes

Nennweite (DN) Nominal Diameter		Außen Ø Outside diameter	Wandstärke Wall Thickness	Innen Ø Outside diameter	Außen Ø über Muffe Outside Socket	Außen- druck- festigkeit Collapse Resistance	Max. Zugbel. Sure-Loc™ Verbindung Max. Tensile Strength Sure- Loc™ Connection	Gewicht Weight
mm	Zoll	mm	mm	mm	mm	K Pa	kg	kg/lfm
50	2	60,0	5,5	47,6	73	6.100	929	1,36
80	3	88,7	6,0	75,1	103	2.350	1.400	2,26
100	4	113,0	6,0	99,4	127	1.090	1.830	2,93
115	4 1/2	125,0	6,0	111,4	139	800	2.042	3,26
125	5	140,0	6,5	125,3	155	730	2.758	3,96
150	6	165,0	7,5	148,0	183	680	3.369	5,38
175	7	195,0	8,5	175,6	215	600	5.020	7,23
200	8	225,0	10,0	202,6	248	630	5.790	9,81
250	10	280,0	12,5	252,0	309	640	10.800	15,25
300	12	330,0	14,5	297,6	363	610	12.729	20,87
350	14	400,0	17,5	361,0	440	600	15.428	30,53
400	16	450,0	19,8	406,6	495	610	17.357	38,85

Längen / Length: 1,0 · 2,0 · 3,0 m

Alle Abbildungen, technische Daten und Maßangaben sind unverbindlich.

Technische Änderungen vorbehalten.

We reserve the right to make changes in specifications shown herein or add improvements at any time without notice obligation.

Schlitz- weite: Slot Size:	DN 50 - 115	0,2 · 0,3 · 0,5 · 0,75 · 1,0 · 1,5 · 2,0 mm
	DN 125	0,3 · 0,5 · 0,75 · 1,0 · 1,5 · 2,0 · 3,0 mm
	DN 150 - 175	0,5 · 0,75 · 1,0 · 1,5 · 2,0 · 3,0 mm
	DN 200 - 300	0,75 · 1,0 · 1,5 · 2,0 · 3,0 mm
	DN 350 - 400	1,0 · 1,5 · 2,0 · 3,0 mm

Absenfilter- & Vollwandrohre aus PVC-U mit Steckmuffe (Klebemuffe)

PVC-U Sinking Screens & Casings with Socket Joint (Solvent Joint)

Nennweite (DN) Nominal Diameter	Außen Ø Outside diameter	Wandstärke Wall Thickness	Innen Ø Outside diameter	Außen Ø über Muffe Outside Socket	Gewicht Weight
mm	mm	mm	mm	mm	kg/lfm
300	315	7,2	300	330	10,40
400	400	6,5	387	414	11,30
450	450	6,5	437	474	12,70

Längen / Length: 1,0 · 2,0 · 3,0 m

Schlitzweite: 1,5 mm lagernd
(andere Schlitzweiten auf Anfrage)

Slot size: 1,5 mm on stock
(other slot sizes on request)

Alle Abbildungen, technische Daten und Maßangaben sind unverbindlich.

Technische Änderungen vorbehalten.

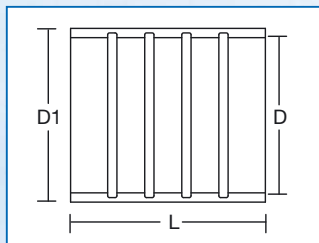
We reserve the right to make changes in specifications shown herein or add improvements at any time without notice obligation.



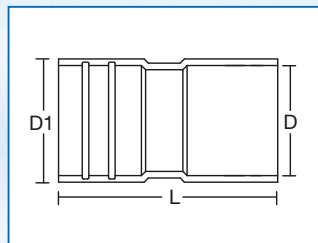
JAIN SURE-LOC™ Filter- & Vollwandrohre aus PVC-U mit Steckmuffe

JAIN SURE-LOC™ PVC-U Screen & Casing Pipes Accessories

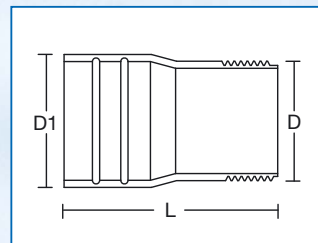
Kupplung - Steckmuffe x Steckmuffe Coupler Sure Loc x Sure Loc			
Gr./Size	D	L	D1
4,0	113	223	129
4,5	125	251	142
5,0	140	251	159
6,0	165	275	187
7,0	195	323	215
8,0	225	323	255
10,0	280	406	317
12,0	330	406	373
14,0	400	457	449
16,0	450	457	504



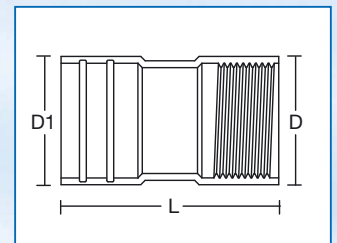
Kupplung - Steckmuffe geklebt Coupler Sure Loc x Solvent			
Gr./Size	D	L	D1
4,0	113	194	129
4,5	125	213	142
5,0	140	221	159
6,0	165	246	187
7,0	195	271	215
8,0	225	302	255
10,0	280	396	317
12,0	330	451	373
14,0	400	476	449
16,0	450	540	504



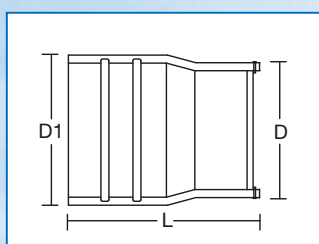
Übergangskupplung - Steckmuffe x Gewindezapfen * Coupler Sure Loc x Outside thread *			
Gr./Size	D	L	D1
4,0	113	227	129
4,5	125	245	142
5,0	140	255	159
6,0	165	267	187
7,0	195	297	215
8,0	225	307	255
10,0	280	364	317
12,0	330	364	373
14,0	400	412	449
16,0	450	455	504



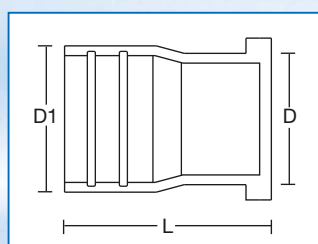
Übergangskupplung - Steckmuffe x Gewindemuffe * Coupler Sure Loc x Inside thread *			
Gr./Size	D	L	D1
4,0	126	227	129
4,5	136	245	142
5,0	153	255	159
6,0	182	267	187
7,0	195	297	215
8,0	250	307	255
10,0	305	364	317
12,0	361	364	373
14,0	437	412	449
16,0	487	455	504



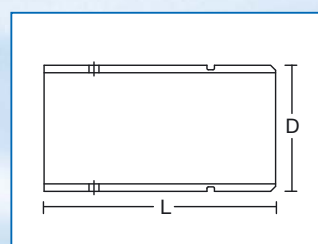
Bodenkappe / Bottom Cap			
Gr./Size	D	L	D1
4,0	113	143	129
4,5	125	157	142
5,0	140	157	159
6,0	165	169	187
7,0	195	198	215
8,0	225	198	255
10,0	280	254	317
12,0	330	305	373
14,0	400	305	449
16,0	450	334	504



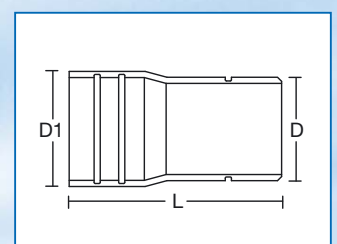
Abschlusskopf geklebt Top Cap - Solvent Joint			
Gr./Size	D	L	D1
4,0	113	127	129
4,5	125	132	142
5,0	140	140	159
6,0	165	153	187
7,0	195	173	215
8,0	225	192	255
10,0	280	269	317
12,0	330	311	373
14,0	400	336	449
16,0	450	358	504



Hebekappe / Lifting Cap		
Größe/Size	D	L
4,0	113	182
4,5	125	196
5,0	140	221
6,0	165	234
7,0	198	250
8,0	225	276
10,0	280	330
12,0	330	368
14,0	400	381
16,0	450	410



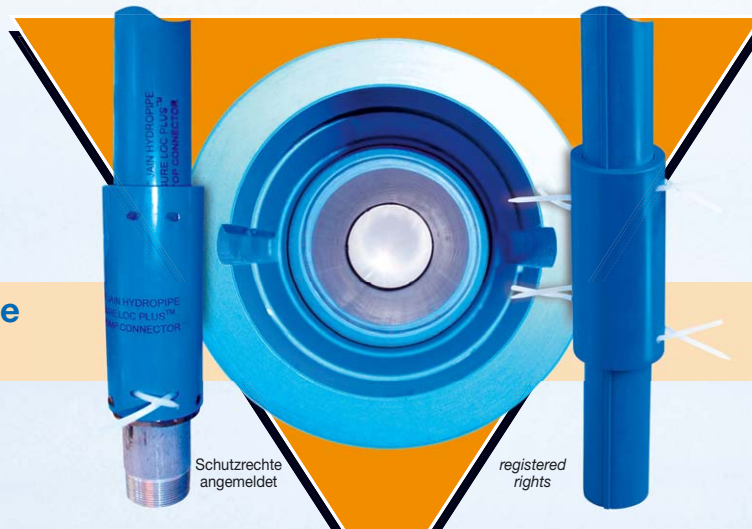
Reduzierung / Reducer			
Gr./Size	D	L	D1
6 x 4	113	260	187
6 x 4,5	125	260	187
6 x 5	140	263	187
7 x 6	165	305	228
8 x 6	165	305	255
8 x 7	195	321	255
10 x 8	225	377	317
12 x 10	280	406	373
14 x 12	330	457	449
16 x 14	350	483	504



PUMPENSTEIGLEITUNGEN / COLUMN PIPES

**einfache Montage
geringe Kosten**

**easy installation
low cost**



Nach ASTM D 1785 - Schedule 80 - Normalausführung / Technical Specifications as per ASTM D 1785 - Schedule 80 pipe									
DN	Zoll mm	1,5 40	2 50	2,5 65	3 80	4 100	5 125	6 150	8 200
Wandstärke Wall thickness	mm	5,0	5,5	7,0	7,6	8,5	9,5	10,9	12,7
Außen Ø Outside diameter	mm	48	60	73	88	114	141	168	219
Außen Ø über Kupplung Outside diameter coupling	mm	63	81	95	114	141	168	200	250
Gewicht pro Laufmeter Weight per meter	kg / m	0,97	1,22	1,76	2,49	3,64	5,05	6,95	10,55
max. Zugbelastung / Verbind. max. joint strength	kg	860	1.100	1.540	2.260	3.650	4.690	7.200	10.200
max. Einbautiefe max. deep of installation	m	145	145	145	145	145	145	145	145
max. Pumpenleistung max. pump capacity	kw	11	15	18,5	22	37	55	75	90
max. Pumpendruck max. pump pressure	bar	29,7	25	25	23,4	20,2	18,3	17,7	15,8
max. Fördermenge max. pump rating	m³/h	6	11	15,6	24	42,5	67,3	96,5	169,0
max. zul. Gesamtbelastung max. string weight	kg	550	740	1.050	1.450	2.180	3.180	4.460	7.070

Nach ASTM D 1785 - Schedule 120 - starkwandige Ausführung / Technical Specifications as per ADTM D 1785 - Schedule 120 pipe									
DN	Zoll mm	1,5 40	2 50	2,5 65	3 80	4 100	5 125	6 150	8 200
Wandstärke Wall thickness	mm	5,7	6,3	7,6	8,8	11,1	12,7	14,2	18,2
Außen Ø Outside diameter	mm	48	60	73	88	114	141	168	219
Außen Ø über Kupplung Outside diameter coupling	mm	63	81	95	114	141	168	200	250
Gewicht pro Laufmeter Weight per meter	kg / m	1,10	1,40	1,91	2,88	4,75	6,75	9,05	15,11
max. Zugbelastung / Verbind. max. joint strength	kg	1.030	1.390	1.790	2.900	4.660	7.230	8.600	14.090
max. Einbautiefe max. deep of installation	m	230	230	230	230	230	230	230	230
max. Pumpenleistung max. pump capacity	kw	11	15	18,5	22	37	55	75	90
max. Pumpendruck max. pump pressure	bar	34,1	29,7	29,7	27,8	27,2	25,3	23,4	24,0
max. Fördermenge max. pump rating	m³/h	6	10	15,0	22,7	3.820	60,5	88,0	150,2
max. zul. Gesamtbelastung max. string weight	kg	825	1.125	1.600	2.240	3.420	5.000	7.000	11.460

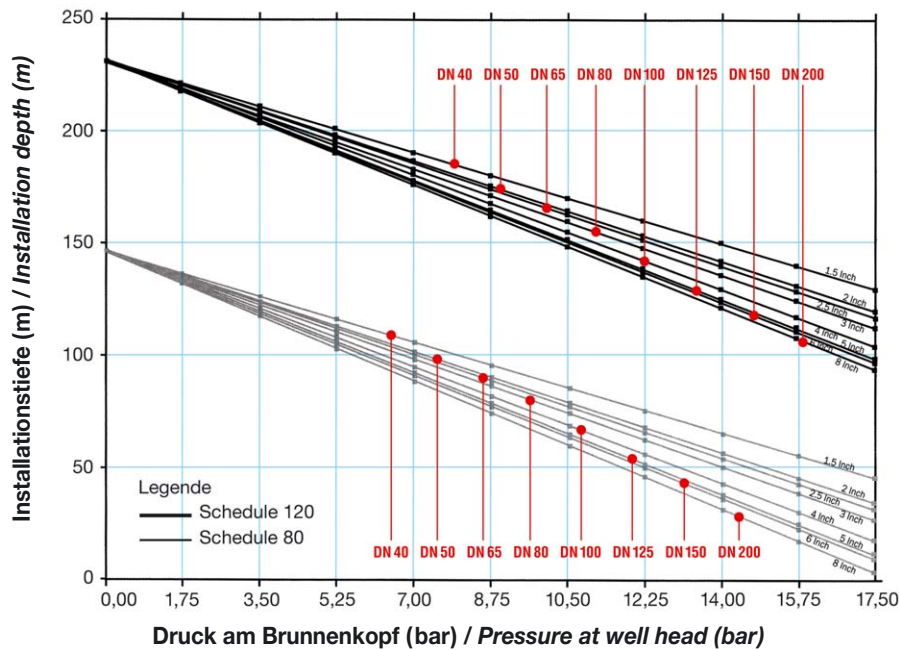
Baulängen: 1, 2 und 3 Meter
Length: 1, 2 and 3 meter

Hebekappen: Edelstahl bzw. PVC
Lifting Cap: SS or PVC

Übergänge: Edelstahlgewindeanschluss nach DIN 2999 auf PVC-Rohrkuppler, PVC-Gewinde nach DIN 2999 auf PVC-Rohrkuppler

Pump connectors: SS acc. to DIN 2999 on PVC-Coupler, PVC-Thread acc. to DIN 2999 on PVC-Coupler

Auswahl-Tabelle für Pumpensteigleitungen
Selection table for Column Pipes



JAIN Pumpensteigleitungen

werden aus hochwertigem PVC-U hergestellt und sind trinkwassergeeignet. Verdrehssicherung durch Längsrippen.

JAIN Pumpensteigleitungen

zeichnen sich durch geringes Gewicht, einfachen Zusammenbau und einfache Demontage, schnellen Ein- und Ausbau der Pumpensteigleitung aus.

Keine Korrosion,
kein chemischer Angriff,
glatte Innenwand,
freie Durchströmung.

Schutzrechte in den meisten Ländern weltweit angemeldet.

Pumpen-Übergang / pump Connector

	Größe/Size		D	L	L1
	inch	mm	mm	mm	mm
	1,5	38	48,1	160	18,3
	2	50	60,2	160	19,2
	2,5	65	72,8	205	30,5
	3	80	88,7	205	30,5
	4	100	114,1	230	33,0
	5	125	141,0	265	35,7
	6	150	168,0	265	38,4
	8	200	218,7	285	43,4

PVC-Überg. Sure-Loc™/Gew. / PVC Top Connector

	Größe/Size		D	L	L1
	inch	mm	mm	mm	mm
	1,5	38	48,1	210	18,3
	2	50	60,2	220	19,2
	2,5	65	72,8	250	30,5
	3	80	88,7	250	30,5
	4	100	114,1	205	33,0
	5	125	141,0	265	35,7
	6	150	168,0	265	38,4
	8	200	218,7	285	43,4

PVC Hebekappe / PVC Lifting Cap

	Größe/Size		D	L
	inch	mm	mm	mm
	1,5	38	48,1	210
	2	50	60,2	220
	2,5	65	72,8	250
	3	80	88,7	250
	4	100	114,1	265
	5	125	141,0	265
	6	150	168,0	265
	8	200	218,7	285

PVC Sure-Loc™ Kupplung / PVC Sure-Loc™ Coupler

	Größe/Size		D	L
	inch	mm	mm	mm
	1,5	38	60	179
	2	50	81	184
	2,5	65	95	261
	3	80	114	261
	4	100	141	261
	5	125	168	295
	6	150	200	298
	8	200	250	332

Features and Specifications

- Manufactured from high quality uPVC, safe for potable water.
- An innovative locking arrangement hold the joint intact against tensile load coming on the joints and the external ribs take care of torsion forces (i.e. the torque developed at the start and stop of pump).
- Patent pending.
- Light in weight, easy to handle and transport.
- Fast and easy to assemble and disassemble.
- Fast lowering and pulling of pumps of pumps, no wait for any joint setting time.
- No effect on installation or disassembly due to extreme weather conditions.
- Immediate pump testing.
- Long life as PVC is totally chemical and corrosion resistant.

- Low installation costs, no wrenches or threading tools required.
- Efficient pumping due to low friction loss resulting in energy saving.
- Smooth inner walls, no scale build up.
- Conforms to or exceeds the performance requirement of ASTM D 1785 standard specifications PVC Pipes.

Application

- Most suitable for use as submersible pump column pipe.
- Suitable for use pumping mains.
- Suitable for use shiftable pumping system.

Range

- 1.5" to 8" dia.
- Class: Sch - 80 & Sch - 120.

KK Kiesbelagsfilter

Die Bezeichnung »KK« kennzeichnet normalwandige Filterrohre mit fest aufgebrachtem Kiesbelag. Diese Rohre bieten den Vorteil einer gleichmäßigen Kiesschüttung.

Der Belag aus sauberen, größtenteils runden Quarzfilterkiesen (96% SiO₂) wird gleichmäßig auf das Filterrohr aufgebracht und mit Epoxidharz punktgenau dauerhaft gebunden. Bemerkenswert ist die Tatsache, dass die Durchlässigkeit der Rohre mit festem Kiesbelag derjenigen der K-Rohre entspricht, da das verwendete Bindemittel lediglich das bei normaler Kiesschüttung vorhandene Haftwasser der Körnung verdrängt. In Abhängigkeit von den Anforderungen des Bodens und der Schlitzweite des Filterrohres kann die Körnung individuell den Bedürfnissen angepasst werden. Ab DN 100 sind Kiesbelagsfilter auch in starkwandiger Ausführung lieferbar.



KK Gravel packet Screens

»KK« indicates screens with standard wall thickness and a layer of pre-coated gravel. This type offers the advantage of a uniform gravel distribution.

The gravel coating consists of clean and largely well-rounded quartz gravel (96% SiO₂). The adhesive used is a highly waterproof epoxy resin. It should be noted that permeability of gravel precoated screens corresponds to that of standard K screens as the adhesive at the contact points of the grains takes the place of normal adhesive water. The appropriate gravel size can be applied to meet the specific requirements of the formation with respect to the slot width of the screens.

Screens with DN 100 and bigger can be supplied with even heavier wall thickness.

DN	außen Ø outside diameter	Wandstärke wall thickness	innen Ø inside diameter	außen Ø über Kiesbelag outside diameter over gravel pack	Kiesbelagstärke gravel pack thickness	Gewicht weight	Gewinde thread
	mm	mm	mm	mm	mm	kg/m	
35	42,0	3,5	34,5	63,0	11,0	3,0	R
40	48,0	3,5	41,5	75,0	13,5	4,4	R
50	60,0	4,0	52,0	92,0	16,0	6,0	R
80	88,0	4,0	80,0	121,0	16,5	10,5	T
100	113,0	5,0	103,0	143,0	15,0	11,5	T
115	125,0	5,0	115,0	157,0	16,0	13,3	T
125	140,0	6,5	127,0	172,0	16,0	13,5	T
150	165,0	7,5	150,0	196,0	15,5	16,5	T
175	195,0	8,5	178,0	226,0	15,5	22,5	T
200	225,0	10,0	205,0	261,0	18,0	29,0	T
250	280,0	12,5	255,0	316,0	18,0	41,0	T
300	330,0	14,5	301,0	362,0	16,0	47,0	T
350	400,0	17,5	365,0	436,0	18,0	65,0	T
400	450,0	19,5	411,0	482,0	16,0	74,0	T

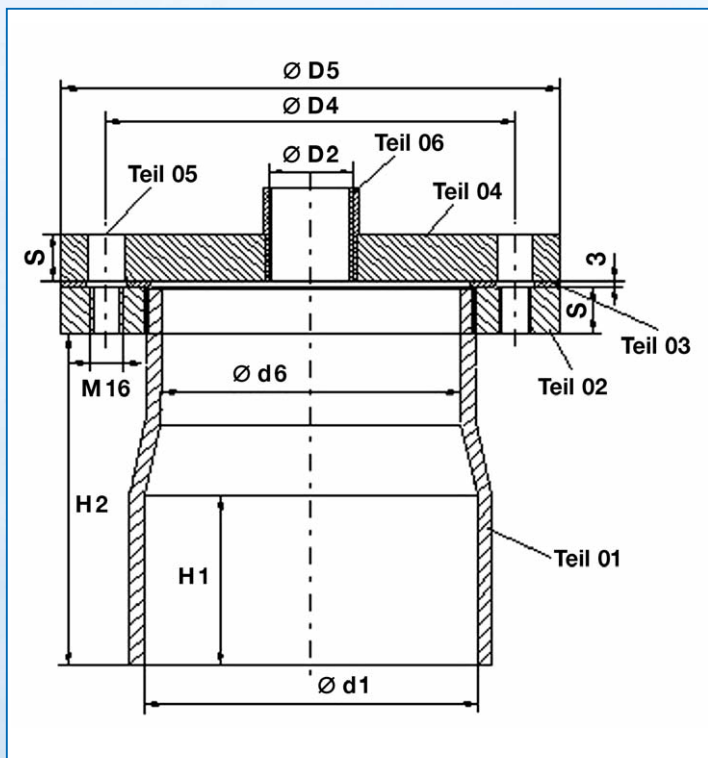
Körnungen / Schlitzweiten: 0,7 – 1,2 = Sw 0,75 mm
Slot widths and gravel sizes: 1,0 – 2,2 = Sw 1,00 mm
 2,0 – 3,2 = Sw 1,50 mm
 3,0 – 5,6 = Sw 2,00 mm

Baulängen: DN 35 – 50 = 1,00 m
Lengths: DN 80 – 400 = 2,00 m

Werkstoff: PVC-hart 100 + Quarzsand + Kleber
Material: PVC-hard + gravel + glue

Verbindung: nach DIN 4925
Connection: acc. to DIN 4925

PVC-BRUNNENKÖPFE / PC WELL HEADS



Teil 01: PVC-Rohr mit Klebemuffe
PVC-Pipe with Solvent Cement Socket

Teil 02: PVC-Flansch-Unterteil,
mit Teil 01 verschraubt und verklebt
PVC-Flange-Body,
with part 01 screwed and stuck

Teil 03: Gummidichtung NBR ca. 70 Shore
mit Gewebeeinlage
Rubber sealing NBR appr. 70 Shore
with fabric insert

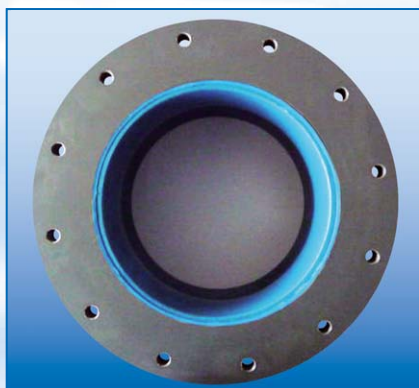
Teil 04: PVC-Flansch-Oberteil
PVC-Flange Top

Teil 05: V2A-Schrauben M 16x55, DIN 931
mit Scheibe DIN 125
V2A-Screw M 16x55, DIN 931
with Washer DIN 125

Teil 06: V2A-Muffe, in PVC-Oberteil eingepresst
und abgedichtet
V2A-Socket grouted into Flange Top

Brunnenköpfe mit anderen Abmessungen oder anderen
Anschlussarten können ebenfalls angefertigt werden.
Well heads with different dimensions on request.

DN		80	100	115	125	150	175	200	250	300	400	500
d1	mm	89,0	114,0	126,0	141,0	166,0	196,0	226,0	281,5	331,5	451,5	541,5
d6	mm	80	103	115	127	150	177	205	254	300	410	500
D2	Zoll	1 ¼	1 ½	2	2	2	2	2	3	3	3	4
D4	mm	160	160	160	205	205	260	260	370	370	480	620
D5	mm	197	197	197	245	245	300	300	410	410	520	675
Anzahl/Löcher number/hole	Stück piece	4	4	4	6	6	8	8	12	12	16	16
H1	mm	55	75	85	95	95	100	100	100	110	120	120
H2	mm	120	150	150	170	170	210	210	210	210	220	220
S	mm	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	40
Gewicht weight	kg/Stk. kg/pc.	3,30	3,35	3,40	4,65	4,70	7,60	7,60	12,5	13,2	22,0	35,0



Hydropipe

ERDWÄRMESONDEN aus PE 100 RC

resistance to crack = rissunempfindlich

und SONDENPROTECTOR

mit integriertem Gewicht, wahlweise 12,5 kg oder 25 kg (patentiert)

Sondenfuß für Erdwärmesonden

Die am höchsten belastete Komponente einer Erdwärmesonde ist die Umlenkung am Sondenfuß. Hier werden die Kräfte z.B. durch Schubgestänge oder Gewichte eingebracht. Die dortigen Rohre und/oder Formteile sind, ohne Schutzmantel oder sonstiger Schutzvorrichtung, der mechanischen Beanspruchung (z.B. durch Steine, Klüfte o.ä.) beim Einbringen der Sonde in das Bohrloch direkt ausgesetzt und im Bohrloch besteht nicht mehr die Möglichkeit, eventuelle Beschädigungen am eingebrachten Rohrsystem festzustellen. Diese Schäden können zu späteren Ausfällen führen, auch wenn die Druckprobe ordnungsgemäß und positiv durchgeführt wurde, da man bei PE-Werkstoffen ein Kurzzeitverhalten und ein Langzeitverhalten feststellen kann.

Die PE 100 RC Sonde ist eine Doppel-U-Erdwärmesonde, die aus zwei U-förmigen Sonden aus PE 100 RC besteht, die jeweils am Sondenfuß mittels eines U-förmigen Verbindungssteils werksgeschweißt verbunden sind.

Die Fertigung der PE 100 RC Sonden und der Sondenfüße erfolgt gemäß SKZ Prüf- und Überwachungsbestimmungen HR 3.26. Damit beträgt deren Lebenserwartung mindestens 100 Jahre bei einer Druckbeaufschlagung von 16 bar bei Betriebstemperaturen von max. 15° C.



max. A Ø 98 mm
bei 32er Sonde
max. A Ø 116 mm
bei 40er Sonde



PE 100 RC Sonde



mit
Querriegel
zum Einbau
mittels Ge-
stänge

Die PE 100 RC Sonde bietet folgende für die Praxis wichtigen Vorteile:

- extrem kleiner Bohrlochdurchmesser
- nur zwei Schweißverbindungen pro Sondenfuß
- mit Gewicht einfaches Zusammenschrauben der beiden Sondenteile und Fixierung zu einer Einheit
- Sondenrohre sind geeignet für Stumpf- und Heizelementmuffen-Schweißung, Elektroschweißmuffe.



SCHLAMM-PUMPEN SLURRY PUMPS

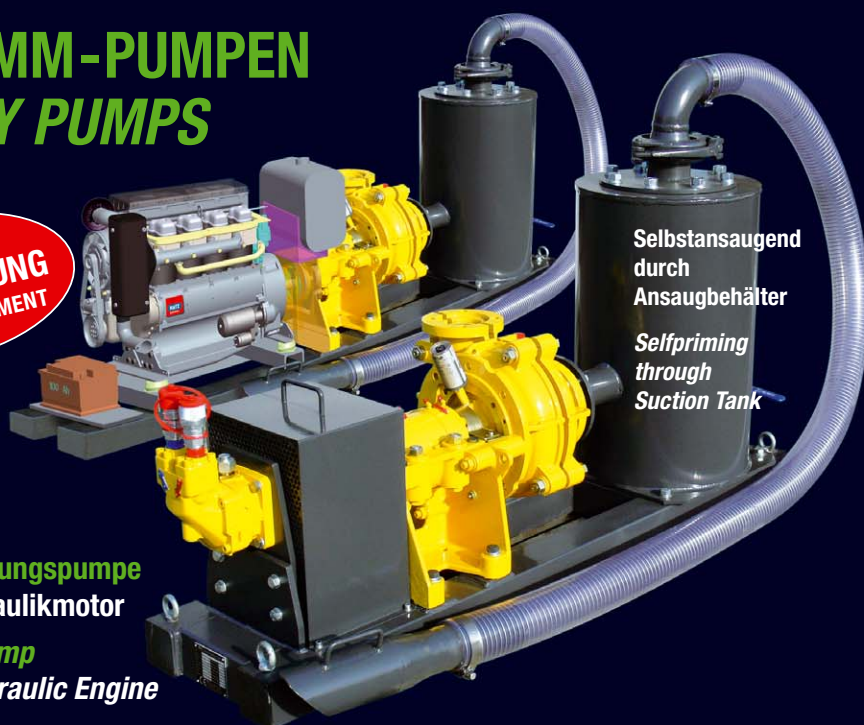
**Bohrspülpumpe
mit Dieselmotor**

**Slush pump
with Diesel Engine**

**NEU-
ENTWICKLUNG
NEW DEVELOPMENT**

- Gepanzerte Ausführung
- Hochverschleißfest
- Fettgeschmiert
- Kein Sperrwasser
- Armoured Design
- High wear resistant
- Grease lubricated
- No Seal Water

**Bohrspülpumpe
mit Hydraulikmotor**
**Slush pump
with Hydraulic Engine**



**Selbstansaugend
durch
Ansaugbehälter**

**Selfpriming
through
Suction Tank**



Jain Plastic Park · N.H.No.6 · Bambhori · P.O.Box: Jalgaon · 425 001 India

HYDROPIPE ZENTRALLAGER 1+2



HYDROPIPE BÜRO & VERWALTUNG



Hydropipe
 Vertriebsgesellschaft m.b.H.

Büro & Verwaltung / Headoffice
 5082 Grödig • Oberfeldstraße 4

Zentrallager / Distributioncenter
 5412 Puch • Riesbachstr. 769 & 770

Tel. +43 (0) 62 46 / 744 31-0 • Fax +43 (0) 62 46 / 744 31-17 • office@hydropipe.at • www.hydropipe.at