DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 17. Juli 2006
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-345
Telefax: 030 78730-416
GeschZ.: I 55-1.40.23-14/06

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer: Z-40.23-193

Antragsteller: ASV Stübbe GmbH & Co. KG
Hollwieser Straße 5
32602 Vlotho

Zulassungsgegenstand: Armaturen aus Polyvinylchlorid (PVC-U)

Geltungsdauer bis: 31. März 2011

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. *
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst acht Seiten und vier Anlagen mit 25 Seiten.

---

* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt den Verlängerungsbescheid vom 28. November 2001 der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-40.23-193.
Der Gegenstand ist erstmals am 21. September 1998 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.

2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.

3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.

4 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.

5 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.

6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

(1) Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind Armaturen (Kugelhähne, Membranventile, Absperrklappen, Druckhalteventile, Druckminderventile,), mit Abmessungen gemäß Anlage 1, deren Strömungskörper im Spritzgussverfahren aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U) hergestellt wird.

(2) Die Armaturen dürfen als Teile von oberirdischen Druckrohrleitungen und drucklosen Rohrleitungen, in Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Flüssigkeiten verwendet werden. Die Armaturen sind in die "Bauart B" nach Arbeitsblatt ATV-DVWK-A 780, Teil 2, einzustufen.

(3) Flüssigkeiten nach Medienliste 40-1.4 vom Mai 2005[1] erfordern keinen gesonderten Nachweis der Dichtheit und Beständigkeit des Werkstoffes der Armaturen.

(4) Falls die Armaturen in Rohrleitungen in einem durch Erdbeben gefährdeten Gebiet verwendet werden sollen, sind für die Rohrleitungen die diesbezüglichen örtlichen Vorschriften zusätzlich zu den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung einzuhalten.

(5) Die Armaturen sind vor UV-Strahlung zu schützen (Einbau in Räumen von Gebäuden oder unter Dach).

(6) Die Armaturen fallen nicht unter den Anwendungsbereich dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung, wenn sie in Rohrleitungen eingebaut werden, die nach den Vorschriften der Richtlinie 97/23/EG (Druckgeräterichtlinie)[2] die CE-Kennzeichnung tragen.

(7) Durch diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung entfallen für den Zulassungsgegenstand die wasserrechtliche Eignungsfeststellung und die Bauartzulassung nach § 19 h des WHG[3].

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Werkstoffe

(1) Es dürfen nur die durch Handelsname und Hersteller genauer bezeichneten Formmassen, die in einer beim DIBt hinterlegten Werkstoffliste aufgeführt sind, verwendet werden.

(2) Die Verwendung von Regeneraten ist nicht zulässig. Die Verwendung von bis zu 15 % aus gleichen Produktionsbetrieben stammendem Umlaufmaterial, das während der Herstellung der Armaturen anfällt, zusätzlich zur Verwendung von Neumaterial eines Formmassetyps des gleichen Herstellbetriebes ist zulässig, wenn die Anforderungen der werkseigenen Produktionskontrolle (s. Anlage 3, Abschnitt 1) eingehalten werden.

2.1.2 Konstruktionsdetails

Die Konstruktionsdetails, Abmessungen und zulässigen Nenndruckstufen (PN) müssen den Anlagen 1.1 bis 1.18 entsprechen.

Die Verbindung der Armaturen mit Rohrleitungsteilen ist für das Kleben (Klebemuffen, -stutzen) ausgelegt oder die Bauteile werden miteinander verschraubt.

Deutsches Institut für Bautechnik 16

1 erhältlich beim DIBt

2 in Deutschland umgesetzt durch das Gesetz über technische Arbeitsmittel und Verbraucherprodukte (Geräte- und Produktsicherheitsgesetz- GPSG) vom 6. Januar 2004

3 WHG, 19. August 2002, Wasserhaushaltsgesetz

2.1.3 Klassifizierung

Die Armaturen weisen die Nenndruckstufen PN 10 und PN 6 auf [entsprechend den zugehörigen Rohrserien S 10 (SDR 21) und S 16,667 (SDR 34,334)].

2.1.4 Funktionsfähigkeit

Armaturen, die dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen, haben eine hinreichende mechanische Festigkeit, wenn die zulässigen Betriebsdrücke nach Anlage 4, Abschnitt 2, eingehalten werden. Die Funktionsfähigkeit der Armaturen ist grundsätzlich gegeben. Die Prüfung erfolgte nach DIN 3441-1[4], Abschnitt 2.9 durch Versuche mit Wasser.

2.1.5 Brandverhalten

Der Werkstoff weichmacherfreies Polyvinylchlorid (PVC-U) ist bei Wanddicken > 3,2 mm normal entflammbar (Klasse B 2 nach DIN 4102[5]-1). Zur Widerstandsfähigkeit gegen Flammeneinwirkungen siehe Abschnitt 3 (1).

2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

(1) Die Herstellung muss nach der beim DIBt hinterlegten Herstellungsbeschreibung erfolgen.

(2) Außer der Herstellungsbeschreibung sind die Anforderungen nach Anlage 2, Abschnitt 1 einzuhalten.

(3) Die Armaturen dürfen nur im Werk Vlotho der ASV Stübbe GmbH & Co. KG hergestellt werden.

2.2.2 Verpackung, Transport, Lagerung

Verpackung, Transport und Lagerung müssen gemäß Anlage 2, Abschnitt 2 erfolgen.

2.2.3 Kennzeichnung

Die Armaturen müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Außerdem hat der Hersteller die Armaturen gut sichtbar und dauerhaft mit folgenden Angaben zu kennzeichnen:

- Herstellungsdatum,
- Werkstoff (PVC-U),
- Nenndruck (PN),
- kennzeichnende Abmessungen.

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

(1) Die Bestätigung der Übereinstimmung der Armaturen mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss von jedem Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung der Armaturen nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

(2) Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und für die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller der Armaturen eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

---

4 DIN 3441-1, Mai 1989, "Armaturen aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U), Anforderungen und Prüfungen", Ersatz für Ausgabe 07.82

5 DIN 4102-1, Mai 1998, Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

Deutsches Institut für Bautechnik 16

(3) Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben. Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist zusätzlich eine Kopie des Erstprüfberichts zur Kenntnis zu geben.

(4) Die Bestätigung der Übereinstimmung der Armaturen in einer zusammengefügten Rohrleitung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss vom beauftragten Betrieb mit einer Übereinstimmungserklärung, auf der Grundlage der Bestimmungen für die Ausführung nach Abschnitt 4, erfolgen.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

(1) In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

(2) Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die in Anlage 3, Abschnitt 1, aufgeführten Maßnahmen einschließen.

(3) Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile,
- Art der Kontrolle oder Prüfung,
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials,
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und Vergleich mit den Anforderungen,
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

(4) Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik vorzulegen sowie der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

(5) Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Armaturen, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist – so weit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

2.3.3 Fremdüberwachung

(1) In jedem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung entsprechend Anlage 3, Abschnitt 2 (2) regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

(2) Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Armaturen entsprechend Anlage 3, Abschnitt 2 (1) - (3) durchzuführen. Darüber hinaus können auch Proben für Stichprobenprüfungen entnommen werden. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle. Wenn die der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zugrundeliegenden Verwendbarkeitsprüfungen an amtlich entnommenen Proben aus der laufenden Produktion durchgeführt wurden, ersetzen diese Prüfungen die Erstprüfung.

(3) Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik vorzulegen sowie der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Deutsches Institut für Bautechnik 16

3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

(1) Da die Armaturen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht dafür ausgelegt sind, einer Brandeinwirkung von 30 Minuten Dauer zu widerstehen ohne undicht zu werden, sind bei Entwurf und Bemessung der Anlage geeignete Maßnahmen vorzusehen, um eine Brandübertragung aus der Nachbarschaft oder eine Entstehung von Bränden in der Anlage selbst zu verhindern. Hierzu zählen:

- ein geeignetes Löschkonzept (Brandmeldeeinrichtung in Verbindung mit Werkfeuerwehr, automatische Löschanlage),
- Verringerung der Brandlast in der Anlage,
- ausreichend große Abstände zu Anlagen mit brennbaren Flüssigkeiten und zu Gebäuden und Betriebsteilen mit hohen Brandlasten (als Anhalt: > 10 m),
- brandschutztechnische Bemessung der Gebäude oder der Umschließungsbauteile der Anlage nach DIN 18230-1[6].

Die Maßnahmen sind im Einvernehmen mit der Bauaufsichtsbehörde und der Feuerwehr festzulegen.

(2) Die Bedingungen für die Verlegung der Armaturen innerhalb von Rohrleitungen sind den wasser-, arbeitsschutz- und baurechtlichen Vorschriften zu entnehmen. Da die Dichtheit gegen Tropfleckagen nicht nachgewiesen ist, sind die Armaturen mit Schweiß- und Klebeverbindungen dem Rohrleitungstyp 2 und die mit Schraubverbindungen dem Rohrleitungstyp 4 nach Arbeitsblatt ATV DVWK-A 780 zuzuordnen.

(3) Es sind außerdem die Anforderungen gemäß Anlage 4 einzuhalten.

(4) Die Armaturen in Rohrleitungen sind gegen Beschädigung durch anfahrende Fahrzeuge zu schützen.

4 Bestimmungen für die Ausführung

(1) Beim Einbau der Armaturen in Rohrleitungen sind die Festlegungen der Anlage 4 einzuhalten.

(2) Der Betreiber einer Lageranlage ist verpflichtet, mit dem Einbau der Armaturen in Rohrleitungen nur solche Betriebe zu beauftragen, die für diese Tätigkeiten Fachbetriebe im Sinne von § 19 l WHG[7] sind, es sei denn, die Tätigkeiten sind nach landesrechtlichen Vorschriften von der Fachbetriebspflicht ausgenommen.

(3) Die Beurteilung von Schäden und Maßnahmen zur Beseitigung von Schäden sind im Einvernehmen mit dem Sachverständigen nach Wasserrecht oder der Zertifizierungsstelle zu treffen.

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung, Prüfung

5.1 Nutzung

5.1.1 Lagerflüssigkeiten

(1) Die Armaturen dürfen in Rohrleitungen verwendet werden, die mit Flüssigkeiten gemäß Medienliste 40-1.4 des DIBt vom Mai 2005 beaufschlagt sind.

(2) Armaturen in Rohrleitungen innerhalb von Auffangräumen dürfen auch für andere Flüssigkeiten als nach der unter Absatz (1) genannten Medienliste verwendet werden, wenn im Einzelfall durch Gutachten eines vom DIBt vorgeschriebenen Sachverständigen[8]

---

6 DIN 18230-1, Mai 1998, Baulicher Brandschutz im Industriebau - Rechnerisch erforderliche Feuerwiderstandsdauer

7 WHG, Wasserhaushaltsgesetz vom 19. August 2002

8 Informationen sind beim DIBt erhältlich

Deutsches Institut für Bautechnik 16

nachgewiesen wird (z. B. nach Abschnitt 3.3.3 Zeitstandversuche der BPG[9] für oberirdische Behälter und Behälterteile aus Thermoplasten), dass die Abminderungsfaktoren A_{2B} und A_{2I} nicht größer als 1,4 sind. Vom Nachweis durch Gutachten sind ausgeschlossen:

- Flüssigkeiten mit Flammpunkten ≤ 100 °C
- Explosive Flüssigkeiten (Klasse 1 nach GGVS[10] /GGVE[11])
- Selbstentzündliche Flüssigkeiten (Klasse 4.2 nach GGVS/GGVE)
- Flüssigkeiten, die in Berührung mit Wasser entzündliche Gase bilden (Klasse 4.3 nach GGVS/GGVE)
- Organische Peroxide (Klasse 5.2 nach GGVS/GGVE)
- Ansteckungsgefährliche und ekelerregende Flüssigkeiten (Klasse 6.2 nach GGVS/GGVE)
- Radioaktive Flüssigkeiten (Klasse 7 nach GGVS/GGVE)
- Blausäure und Blausäurelösungen, Metallcarbonyle, Brom.

5.1.2 Unterlagen

Dem Betreiber der Anlage sind vom Hersteller der Armaturen folgende Unterlagen auszuhändigen:

- Abdruck dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung oder ihres genehmigten Auszuges,
- Abdruck des ggf. benötigten Gutachtens nach Abschnitt 5.1.1 (2).

5.1.3 Betrieb

(1) Vor dem Betrieb der Armaturen innerhalb einer Rohrleitung ist zu überprüfen, ob das Medium, mit dem die Rohrleitung beaufschlagt wird, dem zulässigen Medium entspricht.

(2) Die Betriebstemperatur der Flüssigkeiten darf die Betriebstemperatur, für die der Nachweis geführt wurde, nicht überschreiten. Hierbei dürfen kurzzeitige Temperaturüberschreitungen um 10 K über die Betriebstemperatur außer Betracht bleiben.

5.2 Unterhalt, Wartung

(1) Der Betreiber einer Lageranlage ist verpflichtet, mit dem Instandhalten und Instandsetzen der Armaturen in Rohrleitungen nur solche Betriebe zu beauftragen, die für diese Tätigkeiten Fachbetriebe im Sinne von § 19 l WHG sind, es sei denn, die Tätigkeiten sind nach landesrechtlichen Vorschriften von der Fachbetriebspflicht ausgenommen.

(2) Beim Instandhalten/Instandsetzen sind nur Armaturen zu verwenden, die dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen und Fügeverfahren nach Anlage 4, Abschnitt 3, anzuwenden.

(3) Maßnahmen zur Beseitigung von Schäden sind im Einvernehmen mit dem Sachverständigen nach Wasserrecht oder der Zertifizierungsstelle zu klären.

(4) Der Betreiber einer Lageranlage ist verpflichtet, mit dem Reinigen der Armaturen in Rohrleitungen nur solche Betriebe zu beauftragen, die für diese Tätigkeiten Fachbetriebe im Sinne von § 19 l WHG sind, es sei denn, die Tätigkeiten sind nach landesrechtlichen Vorschriften von der Fachbetriebspflicht ausgenommen.

5.3 Prüfungen

(1) Der Betreiber hat mindestens einmal wöchentlich die Armaturen als Teile einer Rohrleitung durch Inaugenscheinnahme auf Dichtheit zu überprüfen. Sobald Undichtheiten entdeckt werden, sind diese zu beseitigen. Falls erforderlich, ist die Rohrleitung außer Betrieb zu nehmen.

9 BPG, Dezember 1984 Bau- und Prüfgrundsätze
10 GGVS: Gefahrgutverordnung Straße
11 GGVE: Gefahrgutverordnung Eisenbahn

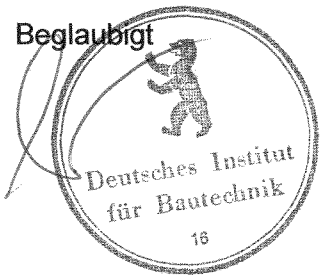
(2) In regelmäßigen Abständen (z. B. monatlich) sind die Armaturen durch Betätigung der Stelleinrichtungen auf Funktionssicherheit zu überprüfen.

(3) Bei der Durchleitung von Flüssigkeiten nach Abschnitt 5.1.1, bei denen wiederkehrende Prüfungen gefordert werden, sind die Prüfintervalle vor Inbetriebnahme und wiederkehrend nach Maßgabe eines für Kunststofffragen zuständigen Sachverständigen nach Wasserrecht festzulegen.

(4) Prüfungen nach anderen Rechtsbereichen bleiben unberührt.

Leichsenring

Beglaubigt



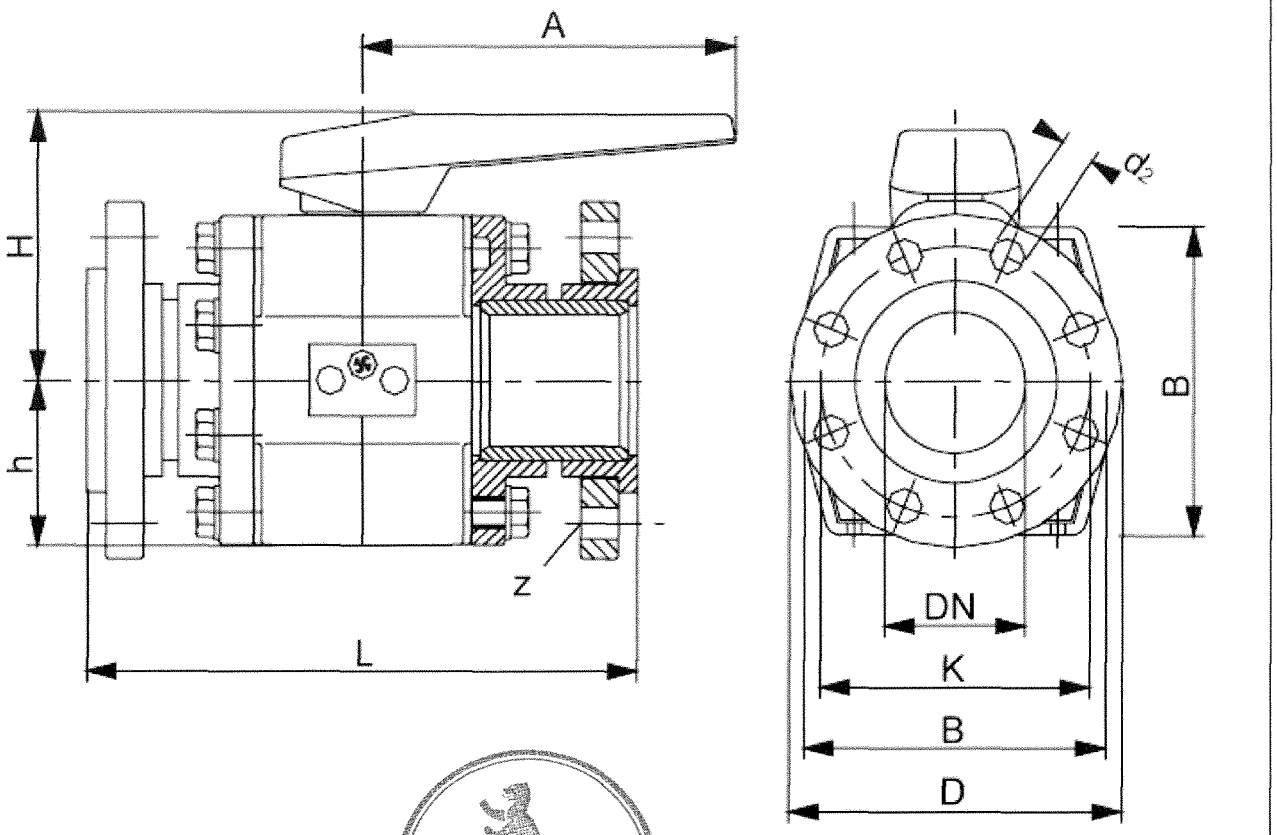
PVC-Armaturenprogramm	

Anlage

1	PVC-Armaturenprogramm
1.1	2-Wege-Kugelhahn C110 mit Flanschanbindung
1.2	2-Wege-Kugelhahn C 110 mit Klebemuffe
1.3	2-Wege-Kugelhahn C110 Einklemmausführung
1.4	Industrie-Absperrklappe K200
1.5	Chemie-Absperrklappe K210
1.6	Membranventil MV310 mit Flanschanbindung, Hand und Automatik
1.7	Membranventil MV310 mit Klebestutzen, Hand und Automatik
1.8	Membranventil MV310 mit Verschraubung, Hand und Automatik
1.9	Druckhalteventil DHV715 mit Verschraubung
1.10	Druckhalteventil DHV715 mit Klebestutzen
1.11	Druckhalteventil DHV716 mit Verschraubung
1.12	Druckhalteventil DHV716 mit Klebestutzen
1.13	Druckhalteventil DHV725 mit Verschraubung
1.14	Druckhalteventil DHV725 mit Klebestutzen
1.15	Druckminderventil DMV755 mit Verschraubung
1.16	Druckminderventil DMV755 mit Klebestutzen
1.17	Druckminderventil DMV765 mit Verschraubung
1.18	Druckminderventil DMV765 mit Klebestutzen

Deutsches Institut für Bautechnik
16

2-Wege-Kugelhahn: Typ C110-FLA
Gehäusewerkstoff: PVC-U
Druckstufe: PN 10 (DN 65 bis DN 125)
PN 6 (DN 150)
Anschluss: PP-St.-Flansch gemäß DIN 2501



Deutsches Institut für Bautechnik
16

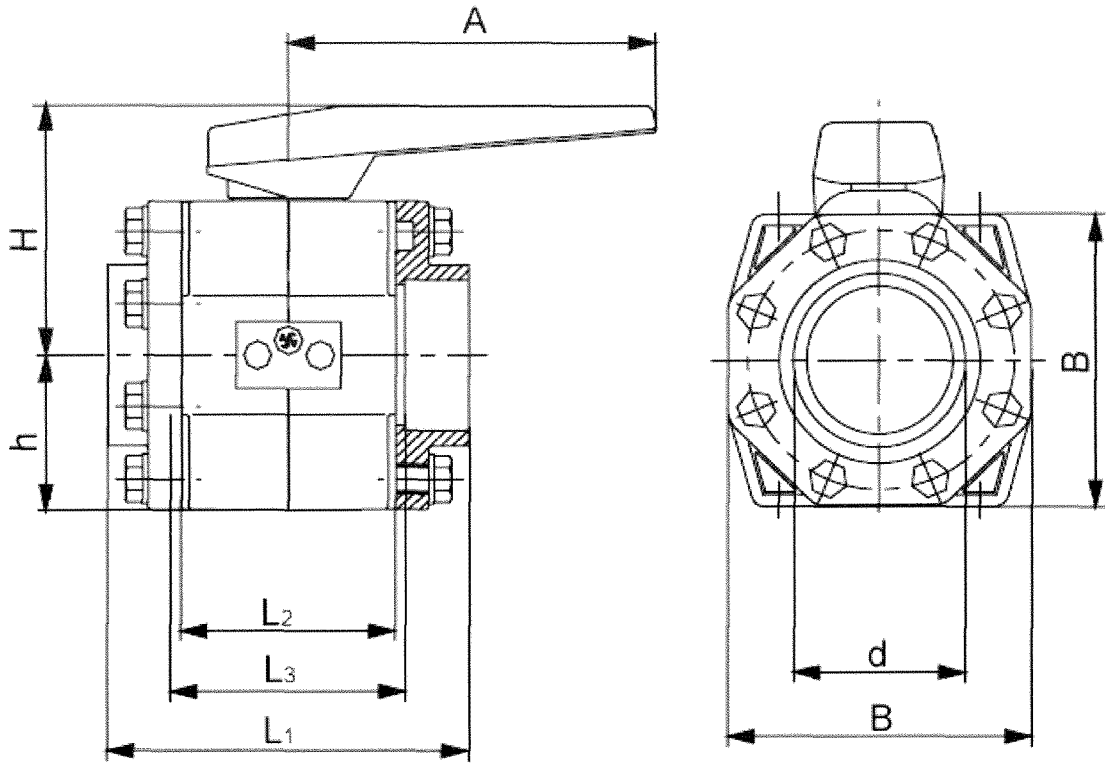
Baugröße			Abmessungen (mm)								
d mm	DN mm	DN Zoll	A	B	D	d_2	H	h	K	L	z
75	65	2 ½	210	169	185	18	142	84,5	145	290	4
90	80	3	210	186	200	18	150	93	160	310	8
110	100	4	260	206	220	18	165	103	180	350	8
140	125	5	260	206	250	18	165	103	210	400	8
160	150	6	310	273	285	22	210	136,5	240	480	8

Stübbe

Armaturen aus Polyvinylchlorid (PVC-U)

Anlage 1.1 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung
Nr.: Z-40.23-193
vom 17.07.2006

2-Wege-Kugelhahn: Typ C110-MUF
Gehäusewerkstoff: PVC-U
Druckstufe: PN 10 (DN 65 bis DN 125)
PN 6 (DN 150)
Anschluss: Klebemuffe gemäß DIN 8063



Deutsches Institut für Bautechnik

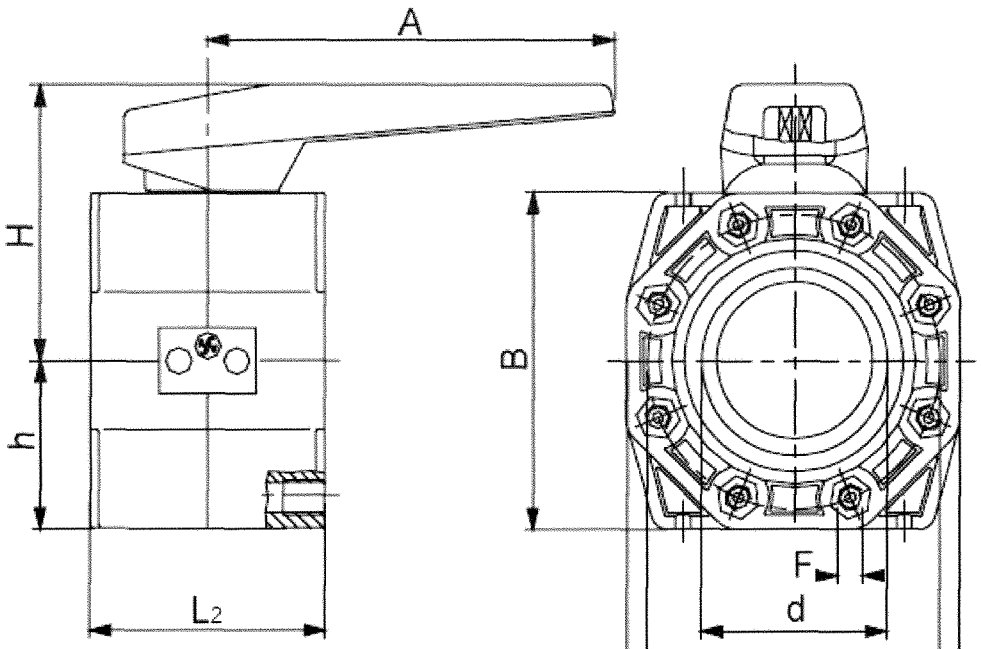
Baugröße			Abmessungen (mm)						
d mm	DN mm	DN Zoll	A	B	H	h	L_1	L_2	L_3
75	65	2 ½	210	169	142	84,5	206	112	118
90	80	3	210	186	150	93	236	124	134
110	100	4	260	206	165	103	276	145	155
160	150	6	310	273	210	136,5	386	205	214

Stübbe

Armaturen aus Polyvinylchlorid (PVC-U)

Anlage 1.2 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung
Nr.: Z-40.23-193
vom 17.07.2006

2-Wege-Kugelhahn: Typ C110-EKL
Gehäusewerkstoff: PVC-U
Druckstufe: PN 10 (DN 65 bis DN 125)
PN 6 (DN 150)
Anschluss: Einklemm-Ausführung



Deutsches Institut für Bautechnik
16

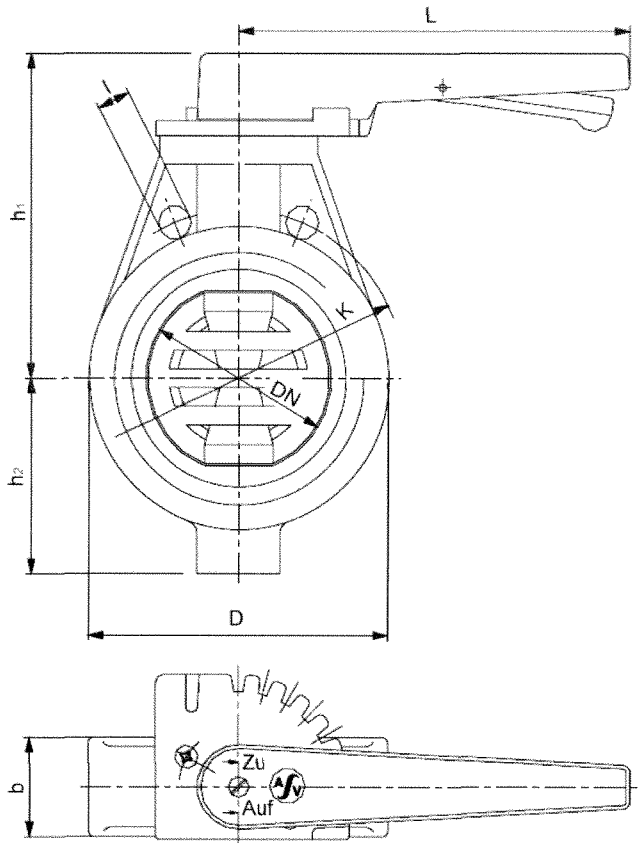
Baugröße			Abmessungen (mm)						
d mm	DN mm	DN Zoll	A	B	F	H	h	K	L_2
75	65	2 ½	210	169	M16 x 20	142	84,5	145	112
90	80	3	210	186	M16 x 20	150	93	160	124
110	100	4	260	206	M16 x 20	165	103	180	145
160	150	6	310	273	M20 x 30	210	136,5	240	205

Stübbe SEIT 1925

Armaturen aus Polyvinylchlorid (PVC-U)

Anlage 1.3 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung
Nr.: Z-40.23-193
vom 17.07.2006

Absperrklappe: Typ K200
Gehäusewerkstoff: PVC-U
Druckstufe: PN 10 (≤ DN 125)
PN 6 (DN 150)
Anschluss: Einklemm-Ausführung



Deutsches Institut für Bautechnik
16

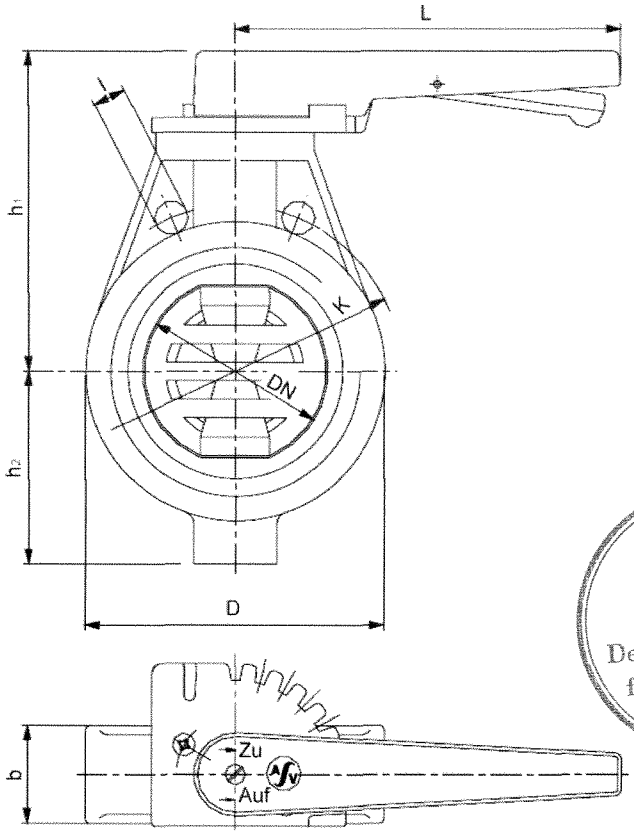
Baugröße			Abmessungen (mm)					
d mm	DN mm	DN Zoll	b	D	h_1	h_2	K	l
63	50	2	43	107	140	81	125	18
75	65	2 ½	47	127	156	88	145	18
90	80	3	46	141	164	96	160	18
110	100	4	52	161	174	106	180	18
140	125	5	64	191	208	133	210	18
160	150	6	65	216	220	145	240	23

Stübbe SEIT 1925

Armaturen aus Polyvinylchlorid (PVC-U)

Anlage 1.4 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung
Nr.: Z-40.23-193
vom 17.07.2006

Absperrklappe: Typ K210
Gehäusewerkstoff: PVC-U
Druckstufe: PN 10 (≤ DN 125)
PN 6 (DN 150)
Anschluss: Einklemm-Ausführung



Deutsches Institut für Bautechnik
16

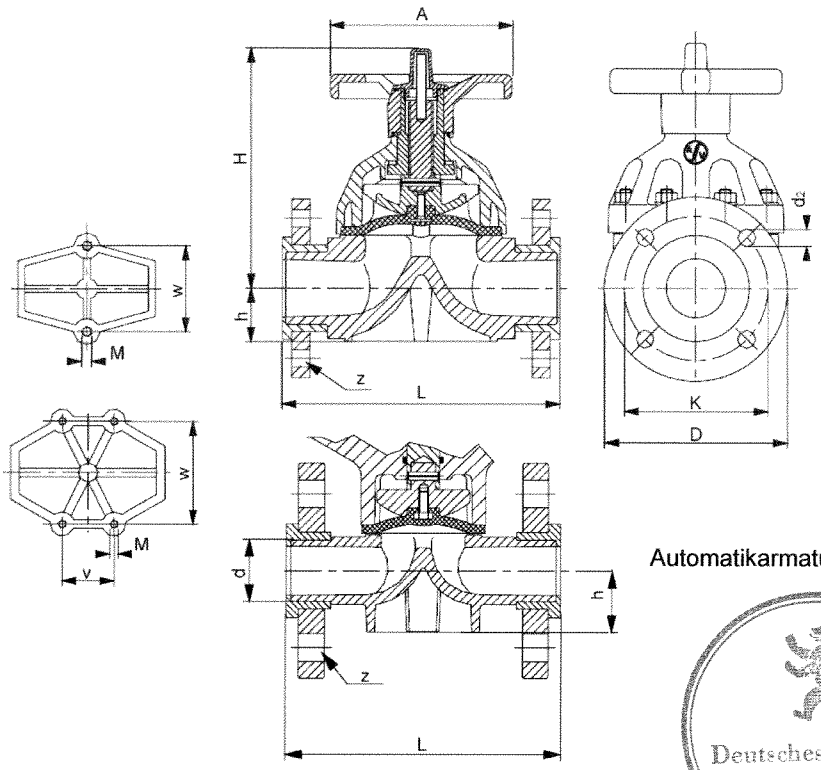
Baugröße			Abmessungen (mm)					
d mm	DN mm	DN Zoll	b	D	h_1	h_2	K	l
63	50	2	43	107	140	81	125	18
75	65	2 ½	47	127	156	88	145	18
90	80	3	46	141	164	96	160	18
110	100	4	52	161	174	106	180	18
140	125	5	64	191	208	133	210	18
160	150	6	65	216	220	145	240	23

Stübbe® SEIT 1925

Armaturen aus Polyvinylchlorid (PVC-U)

Anlage 1.5 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung
Nr.: Z-40.23-193
vom 17.07.2006

Membranventil: Typ MV310
Gehäusewerkstoff: PVC-U
Druckstufe: PN 10 (DN15 bis DN 100)
Anschluss: GFK-Flansch gemäß DIN 2501



Automatikarmaturen DN15 bis DN50

Deutsches Institut für Bautechnik
16

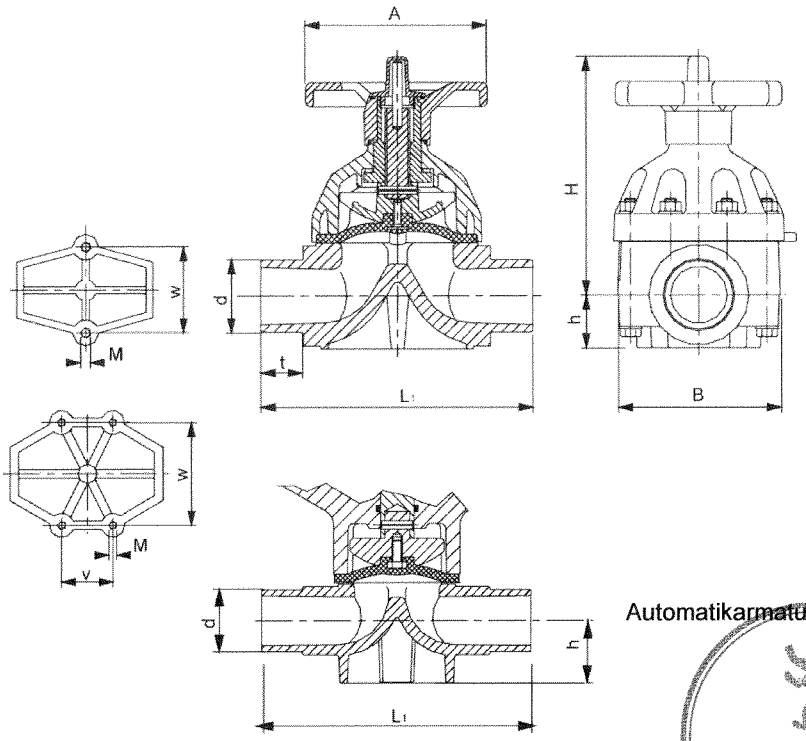
Baugröße			Abmessungen (mm)										
d mm	DN mm	DN Zoll	A	D	d_2	H	h	K	L	M	v	w	z
20	15	½	87	95	14	98	25	65	130	M6	-	26	4
25	20	¾	87	105	14	102	25	75	150	M6	-	26	4
32	25	1	96	115	14	131	25	85	160	M6	-	26	4
40	32	1 ¼	96	140	18	135	40	100	180	M8	-	45	4
50	40	1 ½	130	150	18	169	40	110	200	M8	-	45	4
63	50	2	130	165	18	175	40	125	230	M8	-	45	4
75	65	2 ½	190	185	18	245	54	145	290	M12	-	100	4
90	80	3	190	200	18	245	54	160	310	M12	-	100	8
110	100	4	240	200	18	285	64	180	350	M10	60	120	8

Stübbe

Armaturen aus Polyvinylchlorid (PVC-U)

Anlage 1.6 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung
Nr.: Z-40.23-193
vom 17.07.2006

Membranventil: Typ MV310
Gehäusewerkstoff: PVC-U
Druckstufe: PN 10 (DN15 bis DN 100)
Anschluss: Klebestutzen gemäß DIN 8063



Automatikarmaturen DN15 bis DN50

Deutsches Institut für Bautechnik
16

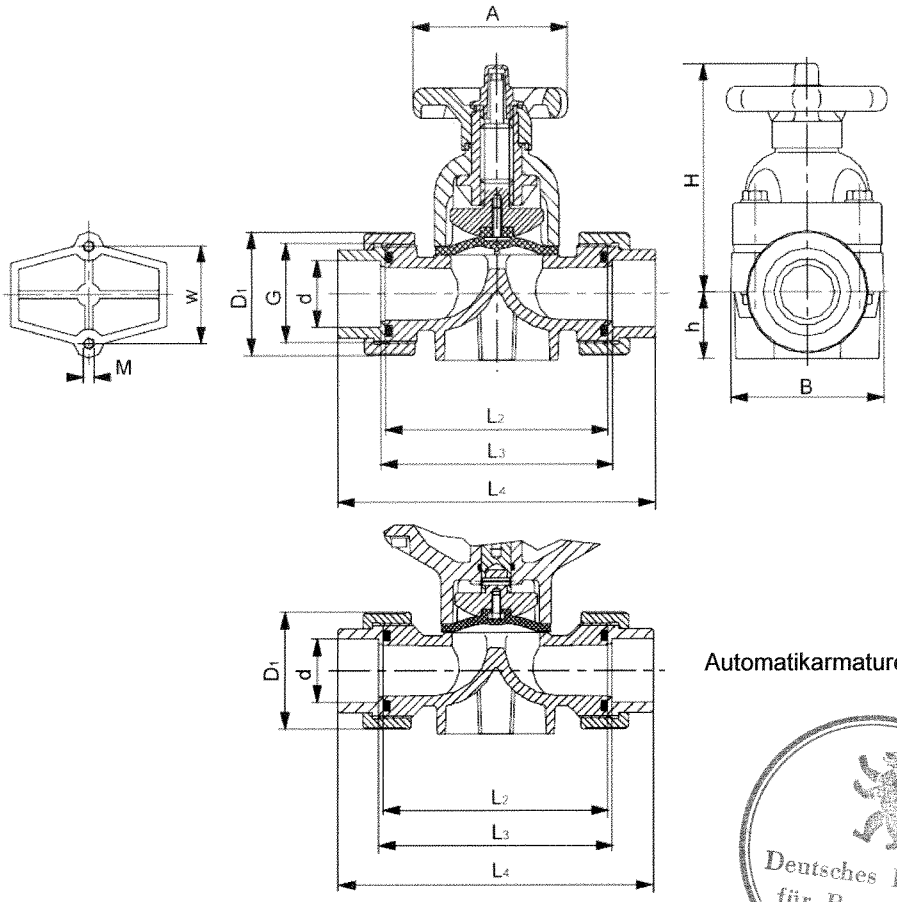
Baugröße			Abmessungen (mm)								
d mm	DN mm	DN Zoll	A	B	H	h	L_1	M	t	v	w
20	15	½	87	72	98	25	124	M6	16	-	26
25	20	¾	87	72	102	25	144	M6	19	-	26
32	25	1	96	92	131	25	154	M6	22	-	26
40	32	1 ¼	96	92	135	40	174	M8	26	-	45
50	40	1 ½	130	119	169	40	194	M8	31	-	45
63	50	2	130	119	175	40	224	M8	28,5	-	45
75	65	2 ½	190	177	245	54	284	M12	44	-	100
90	80	3	190	177	245	54	301	M12	52	-	100
110	100	4	240	217	285	64	340	M10	61	60	120

Stübbe SEIT 1925

Armaturen aus Polyvinylchlorid (PVC-U)

Anlage 1.7 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung
Nr.: Z-40.23-193
vom 17.07.2006

Membranventil: Typ MV310
Gehäusewerkstoff: PVC-U
Druckstufe: PN 10 (DN15 bis DN 50)
Anschluss: Gewindestutzen oder Verschraubung gemäß DIN 8063



Automatikarmaturen DN15 bis DN50

Deutsches Institut für Bautechnik
16

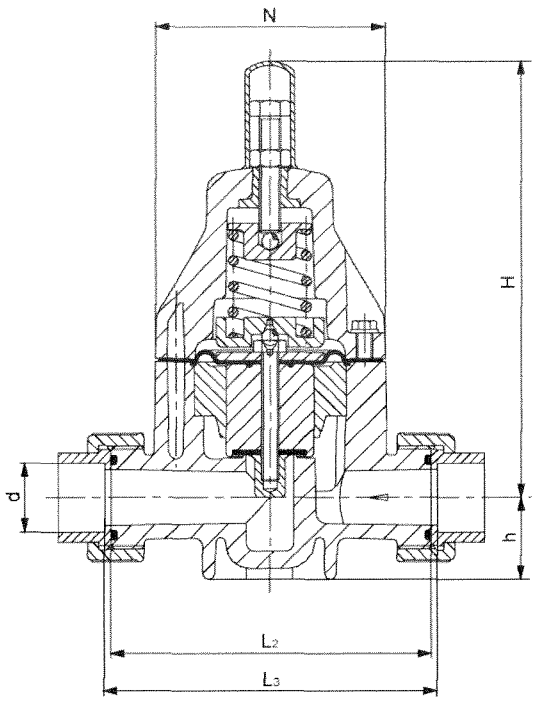
Baugröße			Abmessungen (mm)										
d mm	DN mm	DN Zoll	A	B	D_1	G	H	h	L_2	L_3	L_4	M	w
20	15	½	87	72	41	1	98	25	90	96	128	M6	26
25	20	¾	87	72	50	1 ¼	102	25	108	114	152	M6	26
32	25	1	96	92	58	1 ½	131	25	116	122	166	M6	26
40	32	1 ¼	96	92	72	2	135	40	134	140	192	M8	45
50	40	1 ½	130	119	79	2 ¼	169	40	154	160	222	M8	45
63	50	2	130	119	98	2 ¾	175	40	184	190	266	M8	45

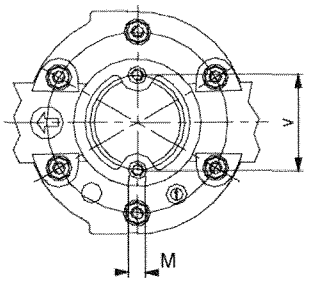
Stübbe SEIT 1925

Armaturen aus Polyvinylchlorid (PVC-U)

Anlage 1.8 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung
Nr.: Z-40.23-193
vom 17.07.2006

Druckhalteventil: Typ DHV715
Gehäusewerkstoff: PVC-U
Druckstufe: PN 10 (DN10 bis DN 50)
Anschluss: Gewindestutzen oder Verschraubung gemäß DIN 8063





Deutsches Institut für Bautechnik
16

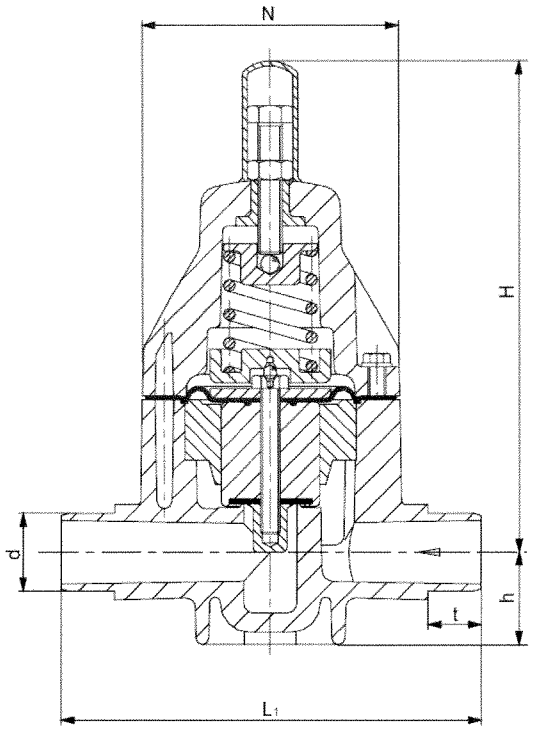
Baugröße			Abmessungen (mm)						
d mm	DN mm	DN Zoll	H	$h_{\pm 1,5}$	$L_{2\pm 1,5}$	$L_{3\pm 1,5}$	M	N	v
15	10	3/8	174	25	120	126	M6	81	40
20	15	½	174	25	120	126	M6	81	40
25	20	¾	202	37	150	156	M6	107	46
32	25	1	202	37	150	156	M6	107	46
40	32	1 ¼	262	57	205	211	M8	147	65
50	40	1 ½	262	57	205	211	M8	147	65
63	50	2	262	57	205	211	M8	147	65

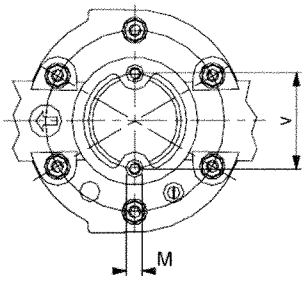
Stübbe SEIT 1925

Armaturen aus Polyvinylchlorid (PVC-U)

Anlage 1.9 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung
Nr.: Z-40.23-193
vom 17.07.2006

Druckhalteventil: Typ DHV715
Gehäusewerkstoff: PVC-U
Druckstufe: PN 10 (DN10 bis DN 50)
Anschluss: Klebestutzen gemäß DIN 8063





Deutsches Institut für Bautechnik
16

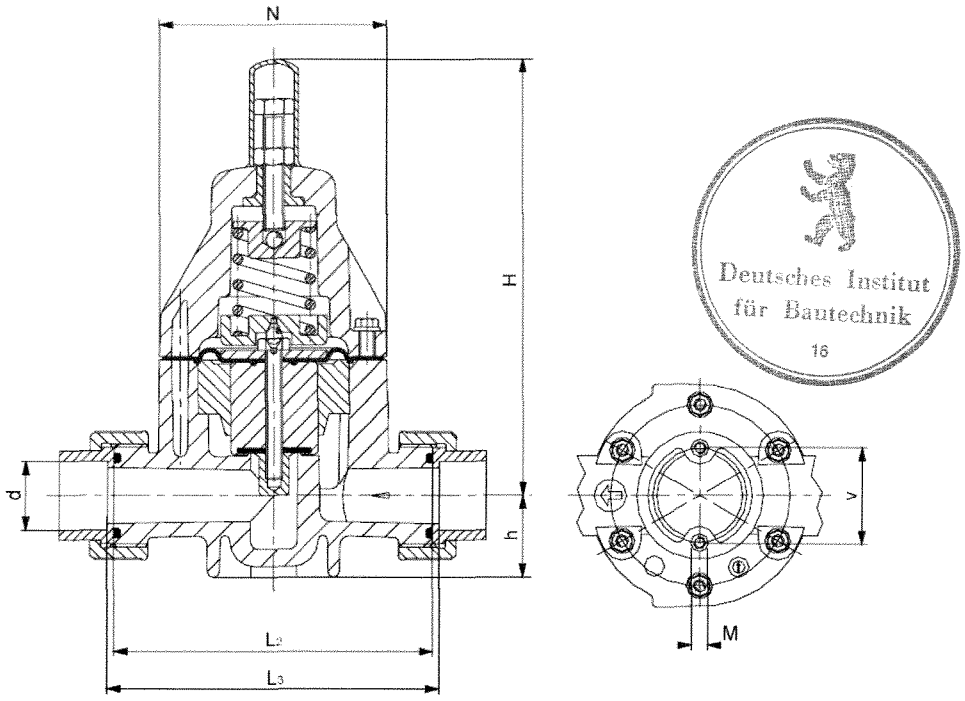
Baugröße			Abmessungen (mm)						
d mm	DN mm	DN Zoll	H	$h_{\pm 1,5}$	$L_{1\pm 1,5}$	M	N	t	v
15	10	3/8	174	25	144	M6	81	14	40
20	15	½	174	25	144	M6	81	16	40
25	20	¾	202	37	174	M6	107	19	46
32	25	1	202	37	174	M6	107	22	46
40	32	1 ¼	262	57	224	M8	147	26	65
50	40	1 ½	262	57	224	M8	147	31	65
63	50	2	262	57	224	M8	147	38	65

Stübbe SEIT 1925

Armaturen aus Polyvinylchlorid (PVC-U)

Anlage 1.10 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung
Nr.: Z-40.23-193
vom 17.07.2006

Druckhalteventil: Typ DHV716
Gehäusewerkstoff: PVC-U
Druckstufe: PN 10 (DN10 bis DN 50)
Anschluss: Gewindestutzen oder Verschraubung gemäß DIN 8063



Deutsches Institut für Bautechnik
16

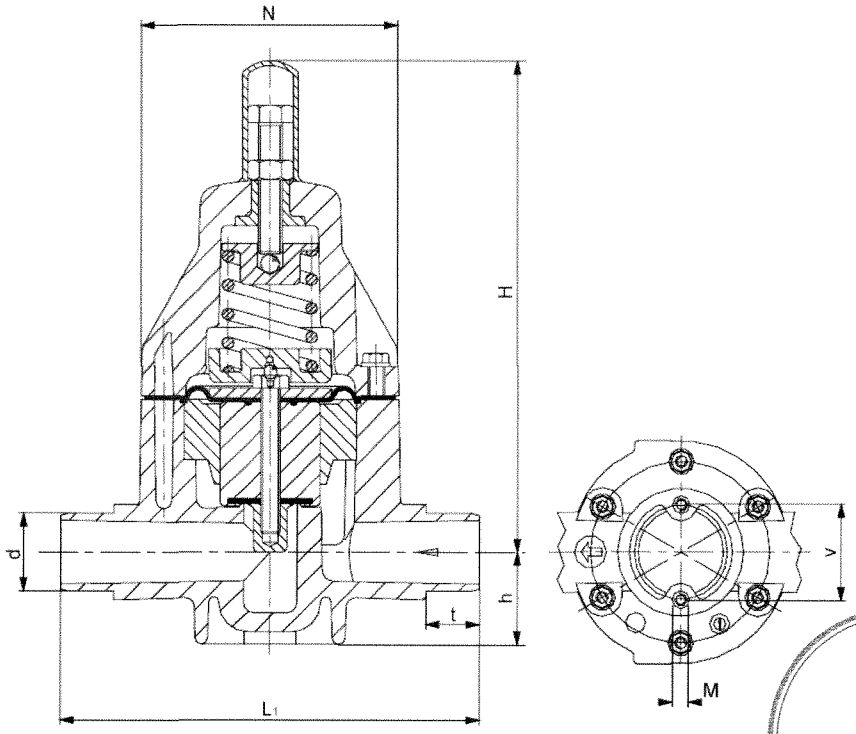
Baugröße			Abmessungen (mm)						
d mm	DN mm	DN Zoll	H	$h_{\pm 1,5}$	$L_{2\pm 1,5}$	$L_{3\pm 1,5}$	M	N	v
15	10	3/8	174	25	120	126	M6	81	40
20	15	½	174	25	120	126	M6	81	40
25	20	¾	202	37	150	156	M6	107	46
32	25	1	202	37	150	156	M6	107	46
40	32	1 ¼	262	57	205	211	M8	147	65
50	40	1 ½	262	57	205	211	M8	147	65
63	50	2	262	57	205	211	M8	147	65

Stübbe SEIT 1925

Armaturen aus Polyvinylchlorid (PVC-U)

Anlage 1.11 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung
Nr.: Z-40.23-193
vom 17.07.2006

Druckhalteventil: Typ DHV716
Gehäusewerkstoff: PVC-U
Druckstufe: PN 10 (DN10 bis DN 50)
Anschluss: Klebestutzen gemäß DIN 8063



Deutsches Institut für Bautechnik
16

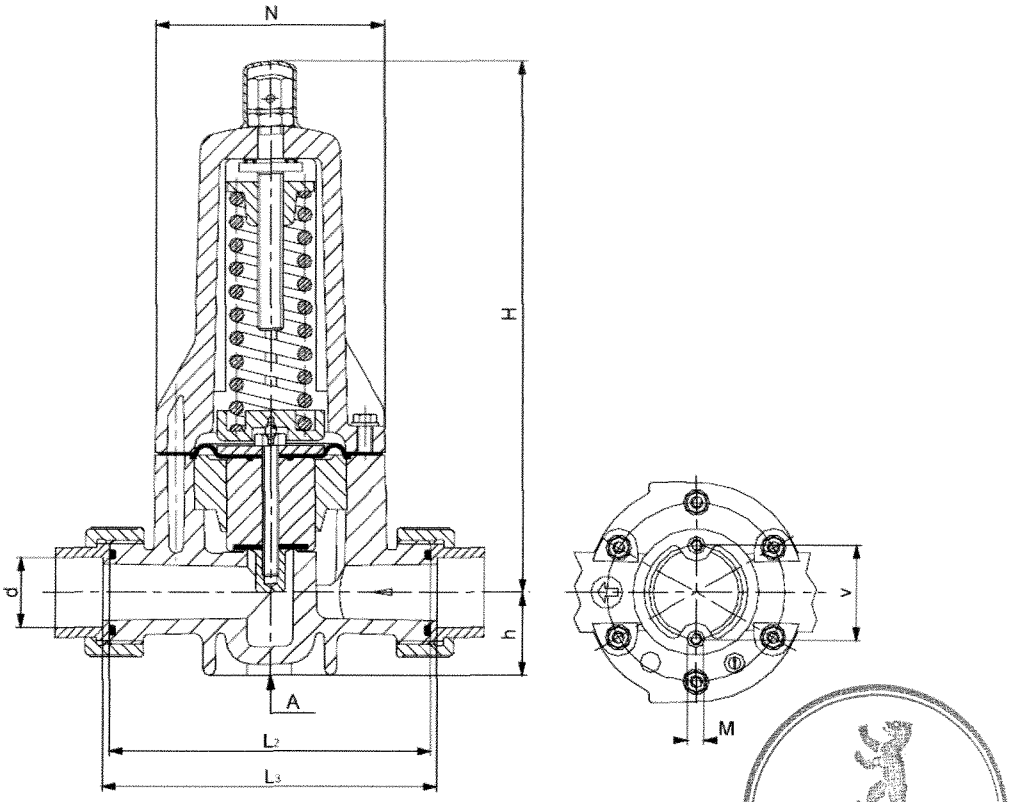
Baugröße			Abmessungen (mm)						
d mm	DN mm	DN Zoll	H	$h_{\pm 1,5}$	$L_{1\pm 1,5}$	M	N	t	v
15	10	3/8	174	25	144	M6	81	14	40
20	15	½	174	25	144	M6	81	16	40
25	20	¾	202	37	174	M6	107	19	46
32	25	1	202	37	174	M6	107	22	46
40	32	1 ¼	262	57	224	M8	147	26	65
50	40	1 ½	262	57	224	M8	147	31	65
63	50	2	262	57	224	M8	147	38	65

Stübbe SEIT 1925

Armaturen aus Polyvinylchlorid (PVC-U)

Anlage 1.12 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung
Nr.: Z-40.23-193
vom 17.07.2006

Druckhalteventil: Typ DHV725
Gehäusewerkstoff: PVC-U
Druckstufe: PN 10 (DN10 bis DN 50)
Anschluss: Gewindestutzen oder Verschraubung gemäß DIN 8063



Deutsches Institut für Bautechnik
16

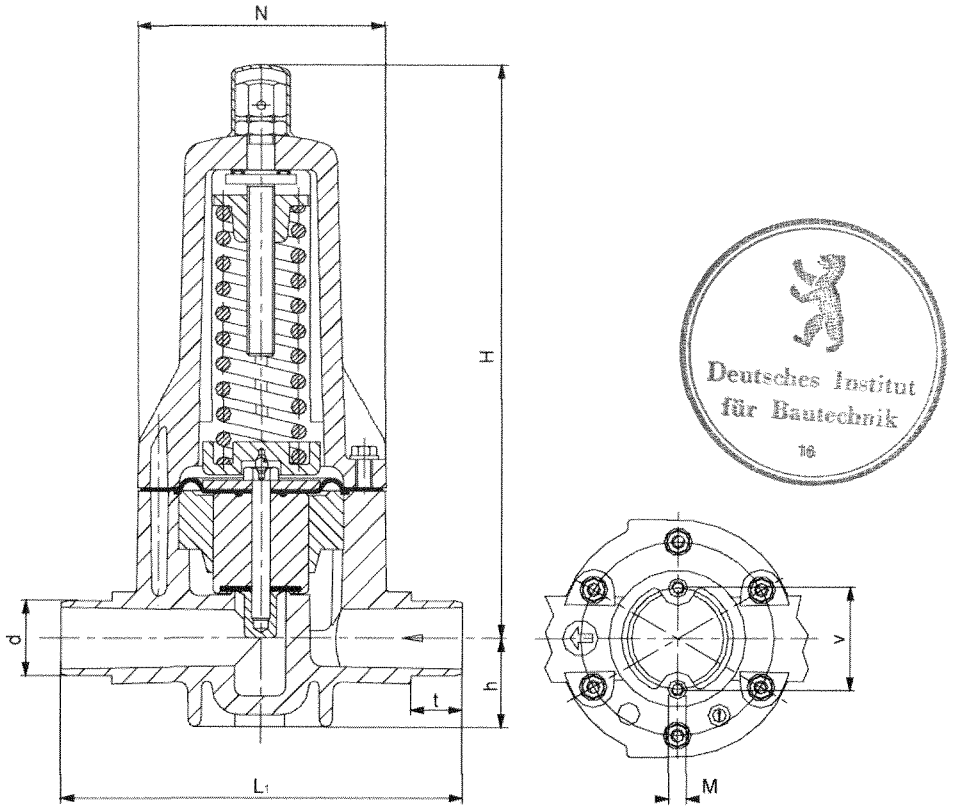
Baugröße			Abmessungen (mm)						
d mm	DN mm	DN Zoll	H	$h_{\pm 1,5}$	$L_{2\pm 1,5}$	$L_{3\pm 1,5}$	M	N	v
15	10	3/8	207	25	120	126	M6	81	40
20	15	½	207	25	120	126	M6	81	40
25	20	¾	243	37	150	156	M6	107	46
32	25	1	243	37	150	156	M6	107	46
40	32	1 ¼	348	57	205	211	M8	147	65
50	40	1 ½	348	57	205	211	M8	147	65
63	50	2	348	57	205	211	M8	147	65

Stübbe

Armaturen aus Polyvinylchlorid (PVC-U)

Anlage 1.13 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung
Nr.: Z-40.23-193
vom 17.07.2006

Druckhalteventil: Typ DHV725
Gehäusewerkstoff: PVC-U
Druckstufe: PN 10 (DN10 bis DN 50)
Anschluss: Klebestutzen gemäß DIN 8063



Deutsches Institut für Bautechnik
16

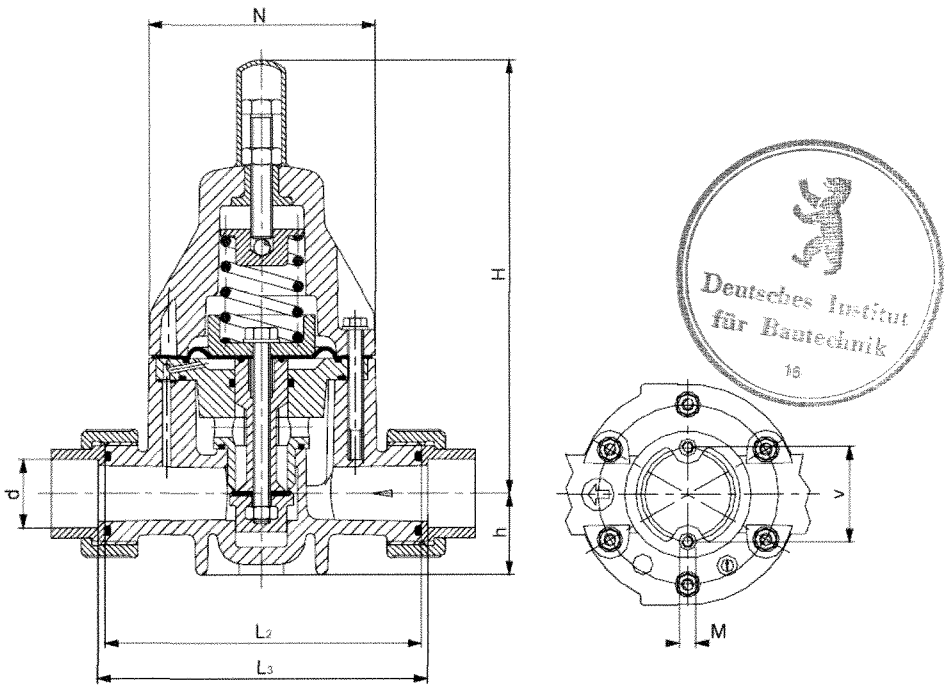
Baugröße			Abmessungen (mm)						
d mm	DN mm	DN Zoll	H	$h_{\pm 1,5}$	$L_{1\pm 1,5}$	M	N	t	v
15	10	3/8	207	25	144	M6	81	14	40
20	15	½	207	25	144	M6	81	16	40
25	20	¾	243	37	174	M6	107	19	46
32	25	1	243	37	174	M6	107	22	46
40	32	1 ¼	348	57	224	M8	147	26	65
50	40	1 ½	348	57	224	M8	147	31	65
63	50	2	348	57	224	M8	147	38	65

Stübbe

Armaturen aus Polyvinylchlorid (PVC-U)

Anlage 1.14 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung
Nr.: Z-40.23-193
vom 17.07.2006

Druckminderventil: Typ DMV755
Gehäusewerkstoff: PVC-U
Druckstufe: PN 10 (DN10 bis DN 50)
Anschluss: Gewindestutzen oder Verschraubung gemäß DIN 8063



Deutsches Institut für Bautechnik 16

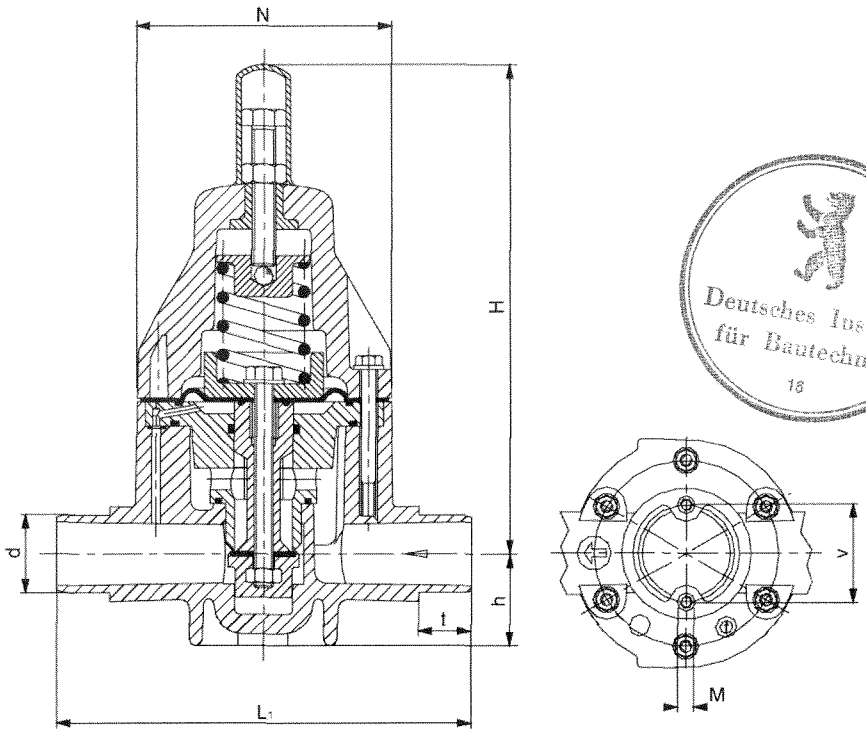
Baugröße			Abmessungen (mm)						
d mm	DN mm	DN Zoll	H	$h_{\pm 1,5}$	$L_{2\pm 1,5}$	$L_{3\pm 1,5}$	M	N	v
15	10	3/8	174	25	120	126	M6	81	40
20	15	½	174	25	120	126	M6	81	40
25	20	¾	202	37	150	156	M6	107	46
32	25	1	202	37	150	156	M6	107	46
40	32	1 ¼	262	57	205	211	M8	147	65
50	40	1 ½	262	57	205	211	M8	147	65
63	50	2	262	57	205	211	M8	147	65

Stübbe SEIT 1925

Armaturen aus Polyvinylchlorid (PVC-U)

Anlage 1.15 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung
Nr.: Z-40.23-193
vom 17.07.2006

Druckminderventil: Typ DMV755
Gehäusewerkstoff: PVC-U
Druckstufe: PN 10 (DN10 bis DN 50)
Anschluss: Klebestutzen gemäß DIN 8063



Deutsches Institut für Bautechnik
18

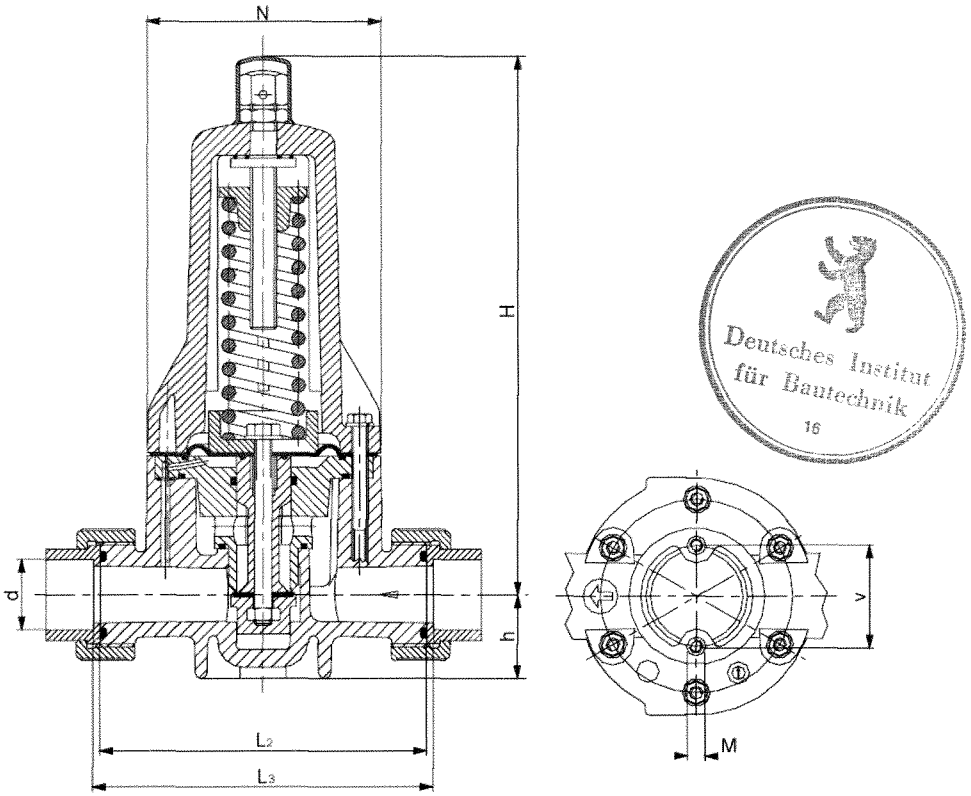
Baugröße			Abmessungen (mm)						
d mm	DN mm	DN Zoll	H	$h_{\pm 1,5}$	$L_{1\pm 1,5}$	M	N	t	v
15	10	3/8	174	25	144	M6	81	14	40
20	15	½	174	25	144	M6	81	16	40
25	20	¾	202	37	174	M6	107	19	46
32	25	1	202	37	174	M6	107	22	46
40	32	1 ¼	262	57	224	M8	147	26	65
50	40	1 ½	262	57	224	M8	147	31	65
63	50	2	262	57	224	M8	147	38	65

Stübbe

Armaturen aus Polyvinylchlorid (PVC-U)

Anlage 1.16 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung
Nr.: Z-40.23-193
vom 17.07.2006

Druckminderventil: Typ DMV765
Gehäusewerkstoff: PVC-U
Druckstufe: PN 10 (DN10 bis DN 50)
Anschluss: Gewindestutzen oder Verschraubung gemäß DIN 8063



Deutsches Institut für Bautechnik
16

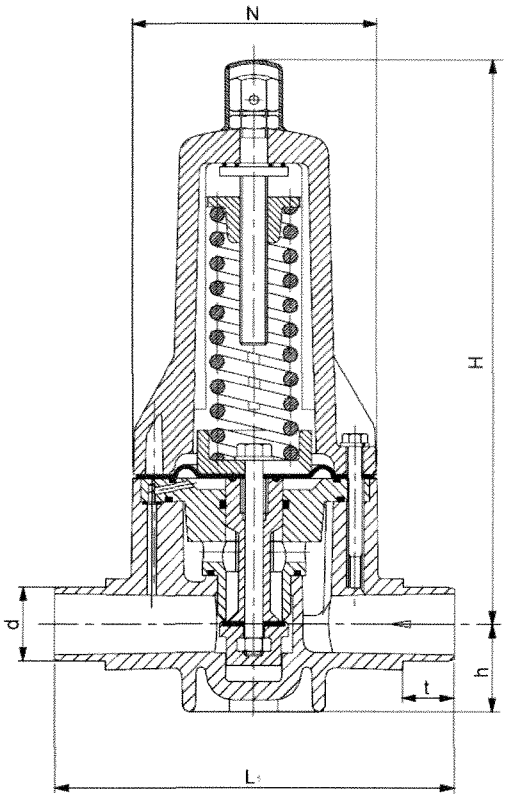
Baugröße			Abmessungen (mm)						
d mm	DN mm	DN Zoll	H	$h_{\pm 1,5}$	$L_{2\pm 1,5}$	$L_{3\pm 1,5}$	M	N	v
15	10	3/8	207	25	120	126	M6	81	40
20	15	½	207	25	120	126	M6	81	40
25	20	¾	243	37	150	156	M6	107	46
32	25	1	243	37	150	156	M6	107	46
40	32	1 ¼	348	57	205	211	M8	147	65
50	40	1 ½	348	57	205	211	M8	147	65
63	50	2	348	57	205	211	M8	147	65

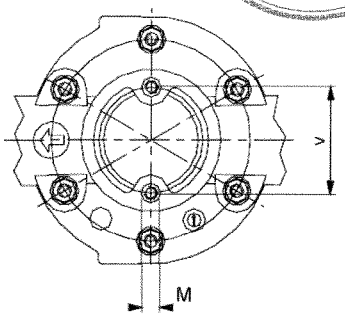
Stübbe SEIT 1925

Armaturen aus Polyvinylchlorid (PVC-U)

Anlage 1.17 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung
Nr.: Z-40.23-193
vom 17.07.2006

Druckminderventil: Typ DMV765
Gehäusewerkstoff: PVC-U
Druckstufe: PN 10 (DN10 bis DN 50)
Anschluss: Klebestutzen gemäß DIN 8063





Deutsches Institut für Bautechnik 15

Baugröße			Abmessungen (mm)						
d mm	DN mm	DN Zoll	H	$h_{\pm 1,5}$	$L_{1 \pm 1,5}$	M	N	t	v
15	10	3/8	207	25	144	M6	81	14	40
20	15	½	207	25	144	M6	81	16	40
25	20	¾	243	37	174	M6	107	19	46
32	25	1	243	37	174	M6	107	22	46
40	32	1 ¼	348	57	224	M8	147	26	65
50	40	1 ½	348	57	224	M8	147	31	65
63	50	2	348	57	224	M8	147	38	65

Stübbe SMART 1925

Armaturen aus Polyvinylchlorid (PVC-U)

Anlage 1.18 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung
Nr.: Z-40.23-193
vom 17.07.2006

Anlage 2 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-40.23-194
vom 17. Juli 2006

Herstellung, Verpackung, Transport und Lagerung

1 Anforderung an die Herstellung

Bei der Herstellung der Armaturen muss eine reproduzierbare, gleichmäßige Güte gewährleistet sein.

Bei Änderung der Fertigungsanlage ist die Zertifizierungsstelle zu informieren, die über die weitere Vorgehensweise (Einschaltung des DIBt, Sonderprüfungen) entscheidet.

2 Verpackung, Transport, Lagerung

2.1 Verpackung

Eine Verpackung der Armaturen ist nur zum Zwecke des Transports erforderlich.

2.2 Transport, Lagerung

(1) Bei der Lagerung ist darauf zu achten, dass keine bleibenden Verformungen oder Beschädigungen eintreten.

(2) Schlagartige Beanspruchungen sind zu vermeiden.

(3) Bei der Zwischenlagerung sind die Armaturen vor UV-Strahlung zu schützen.

(4) Durch Transport oder Lagerung beschädigte Armaturen sind von der weiteren Verwendung auszusondern, dies gilt auch für Armaturen mit durch den Transport hervorgerufenen Riefen.

(5) Im Zweifelsfalle ist bei Schäden, die durch den Transport oder unsachgemäße Behandlung entstanden sind, nach den Feststellungen eines für Kunststofffragen zuständigen Sachverständigen nach Wasserrecht oder der Zertifizierungsstelle zu verfahren.

Deutsches Institut für Bautechnik 16

Übereinstimmungsnachweis

1 Werkseigene Produktionskontrolle

1.1 Werkstoffe

Der Verarbeiter hat im Rahmen der Eingangskontrollen der Ausgangsmaterialien anhand vorhandener Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) oder von Abnahmeprüfzeugnissen 3.1 nach DIN EN 10204 [1] vom Hersteller der Ausgangsmaterialien nachzuweisen, dass die Werkstoffe den in Anschnitt 2.1.1 der Besonderen Bestimmungen festgelegten Baustoffen entsprechen. Bei Ausgangsmaterialien mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung ersetzt das bauaufsichtliche Übereinstimmungszeichen das Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204. Die Prüfergebnisse der Werkstoffprüfungen am Formstoff sind aufzuzeichnen.

1.2 Armaturen

An den Armaturen sind die in der nachfolgenden Tabelle 1 genannten Prüfungen durchzuführen und zu dokumentieren.

(1) Bei der Ermittlung der Werte für die Vicat- Erweichungstemperatur ist jeweils der Mittelwert aus drei Einzelmessungen zu bilden.
Bei den Prüfungen ist die DIN ISO 2859-1 Einfach-Stichprobenanweisungen Tabelle I

a) für normale Prüfung: S-2 und AQL 40
b) für Nachprüfungen: S-3 und AQL $\leq$ 40

anzuwenden.
Die zu prüfenden Armaturen sind so auszuwählen, dass im Überwachungszeitraum jede gefertigte Bauart jedes Durchmessers und Nenndruckes geprüft wird.

(2) Bei den Prüfungen nach Absatz (1) sind die in Tabelle 2 aufgeführten Anforderungen (Überwachungswerte) einzuhalten.

2 Fremdüberwachung

(1) Vor Beginn der laufenden Überwachung des Werkes müssen durch die Zertifizierungsstelle oder unter deren Verantwortung in Übereinstimmung mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung willkürlich aus der inspizierten Herstellmenge nach Gutdünken des Probenehmers zu entnehmende Armaturen geprüft werden (Erstprüfung). Die Proben für die Erstprüfung sind vom Vertreter der Zertifizierungsstelle normalerweise während der Erstinspektion des Werkes zu entnehmen und zu markieren. Die Proben und die Prüfanforderungen müssen den Bestimmungen der Anlage 3 entsprechen. Der Probenehmer muss über das Verfahren der Probeentnahme ein Protokoll anfertigen.

(2) Die stichprobenartigen Prüfungen im Rahmen der Fremdüberwachung sollen den Prüfungen der werkseigenen Produktionskontrolle entsprechen.

(3) Im Rahmen einer Erstprüfung sind gesonderte Bauteilprüfungen an den neu aufgenommenen Bautypen (s. Anlagen 1.6 bis 1.8 sowie 1.10, 1.12, 1.14 und 1.16) durchzuführen.

3 Dokumentation

Zur Dokumentation siehe die Abschnitte 2.3.2 und 2.3.3 der Besonderen Bestimmungen. Darüber hinaus hat der Hersteller Gutachten gemäß Abschnitt 5.1.1 (2) der Besonderen Bestimmungen aufzubewahren und dem DIBt und der Überwachungs- und Zertifizierungsstelle auf Verlangen vorzulegen.

---

1 DIN EN 10204, Ausgabe:2005-01, Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen; Deutsche Fassung EN 10204:2004

Deutsches Institut für Bautechnik 16

Tabelle 1: Werkseigene Produktionskontrolle für Armaturen aus PVC-U

Eigenschaft	Prüfvorschriften	Anforderung	Häufigkeit
PVC-U Rohstoff (FM) gemäß Werkstoffliste (siehe auch Tabelle 2)		(siehe auch Anlage 3, Abschnitt 1)	
Siebrückstand, K-Wert	DIN 53195 bzw. DIN 53477 [2], DIN 53726 / DIN EN ISO 1628-2[3]	Aufzeichng. o. Abnahmeprüfz. 3.1 nach DIN EN 10204 [4]	jede Anlieferung
Formstoff Veränderung nach Warmlagerung	DIN 3441-1 [5]	Aufzeichnung	nach jedem Anfahren der Maschine, nach DIN ISO 2859-1 [6]
Vicat- Erweichungstemperatur	ISO 2507 [7]		1 x pro Woche sowie n. FM-Änderung
Oberflächenbeschaffenheit	EN ISO 15493, Anhang B		mind. alle 2 Stunden
Abmessungen	s. Anlage 1 in Verbindung mit DIN 8063-5 [8], und DIN EN ISO 15493 [9], Anhang B		alle 2 Stunden, sofern keine kontinuierlich messenden Geräte verwendet werden
Kennzeichnung	Abschnitt 2.2.3 der Zulassung		nach jedem Anfahren der Maschine, mindestens 1x tägl. s. **b)**
Gehäusetest (shell test)	ISO 9393-2 [10]	ISO 9393-2, Tabellen 1 bis 3	nach DIN ISO 2859-1 siehe **a)**
Langzeitverhalten (long-term behaviour)			3 verschiedene Bauformen je Durchmesser und Jahr, je 3 Stück s. **a)**
Passungs- und Funktionstest (seat and packing test)			

Index a = gemessener Wert vor der Verarbeitung (Formmasse); Bei der Ermittlung der Werte für Vicat -Erweichungstemperatur ist jeweils der Mittelwert aus mindestens drei Einzelmessungen zu bilden; **a)** Die zu prüfenden Armaturen sind so auszuwählen, dass im Überwachungszeitraum jede gefertigte Bauform jedes Nenndruckes und jeder Nennweite geprüft wird; **b)** Von jedem an diesem Tag gefertigten Bautyp ist eine Armatur zu prüfen.

---

2 DIN 53477 November 1992, Bestimmung der Korngrößenverteilung von Formmassen durch Trocken-Siebanalyse

3 DIN EN ISO 1628-2, Ausgabe:1999-11, Kunststoffe - Bestimmung der Viskosität von Polymeren in verdünnter Lösung unter Verwendung von Kapillarviskosimetern - Teil 2: Vinylchlorid-Polymere (ISO 1628-2:1998); Deutsche Fassung EN ISO 1628-2:1998

4 DIN EN 10204, Ausgabe:2005-01, Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen; Deutsche Fassung EN 10204:2004

5 DIN 3441-1: 1989-05; Armaturen aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U), Anforderungen und Prüfungen;

6 (Entwurf) DIN ISO 2859-1, Ausgabe: 2003-01; Annahmestichprobenprüfung anhand der Anzahl fehlerhafter Einheiten oder Fehler (Attributsprüfung) – Teil 1: Nach der annehmbaren Qualitätsgrenzlage (AQL) geordnete Stichprobenpläne für die Prüfung einer Serie von Losen (ISO 2859-1:1999 einschließlich Technisches Korrigendum 1:2001)

7 ISO 2507-2, Februar 1995, "Thermoplastische Rohre und Formstücke - Vicat Erweichungstemperatur - Teil 2: Prüfbedingungen von weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U) oder chloriniertes Polyvinylchloride (PVC-C) - Rohre und Formstücke für Polyvinylchlorid (PVC-HI) Rohre mit hoher Schlagfestigkeit

8 DIN 8063-5, Oktober 1999, Rohrverbindungen und Rohrleitungsteile für Druckrohrleitungen aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U), Allgemeine Qualitätsanforderungen, Prüfung

9 DIN EN ISO 15493, Ausgabe:2003-10, Kunststoff-Rohrleitungssysteme für industrielle Anwendungen - Acrylnitril-Butadien-Atyrol (ABS), weichmacherfreies Polyvinylchlorid (PVC-U) und chloriertes Polyvinylchlorid (PVC-C) - Anforderungen an Rohrleitungsteile und das Rohrleitungssystem; Metrische Reihen (ISO 15493:2003); Deutsche Fassung EN ISO 15493:2003

10 ISO 9393-2, Oktober 2005, "Thermoplastische Armaturen für industrielle Anwendungen- Druckprüfung und Anforderungen - Teil 2: Prüfbedingungen und generelle Anforderungen "

Tabelle 2: Überwachungswerte für Armaturen:

Prüfgegenstand	Eigenschaft	Prüfvorschrift	Anforderung
PVC-U Rohstoff (FM) DIN EN ISO 1163-1 [11]	Siebrückstand	DIN EN ISO 4610	max. 12% > 250 µm, max. 5% < 63 µm
	Schüttdichte	DIN 53466/DIN EN ISO 60	740 - 840 g/l
	K-Wert	DIN EN ISO 1628-2	≥ 60
	Flüchtige Bestandteile	ISO 1269 [12]	< 0,30%
Formstoff (Armaturen / Armaturkörper)	Dichte	DIN EN ISO 1183-1 [13]	s. Werkstoffliste
	Schmelzindex	DIN ISO 1133 [14]	
	E-Modul	DIN EN 527-2 [15]	≥ 2500 N/mm²
	Veränderung nach Warmlagerung	DIN 3441-1	keine Risse, Blasen und Aufblätterungen, keine Tiefenschädigung in der Angusszone (≤ 20 %)
	Kennzeichnung	Abschnitt 2.2.3 der Besonderen Bestimmungen	Einhaltung der festgelegten Kennzeichnung
	Vicat-Erweichungstemperatur	ISO 2507	VST ≥ 74°C
	Oberflächenbeschaffenheit	EN ISO 15493, Abschnitt B 6.1	glatte Oberflächen, keine Riefen, Blasen oder eingefallene Stellen
	Zeitstandsinnendruckv. / Gehäusetest (shell test)	DIN 3441-1 ISO 9393-2, Abschnitt 5, Tabelle 1	≥1 h, 20°C; 4,2 x PN (bar) o. ≥1000 h ,20°C; 3,2 x PN (bar) ≥ 1 h bei 20°C; 4,2 x PN in bar
Komplettarmatur	Langzeitverhalten (long-term behaviour)	ISO 9393-2, Abschnitt 6	≥ 1000 h bei 60 °C; 0,37 x PN in bar
	Passungs- und Funktionstest (seat and packing test)	ISO 9393-2, Abschnitt 7	Tabelle 3

Index a = gemessener Wert vor der Verarbeitung (Formmasse)
Der Zeitstand-Innendruckversuch / Gehäusetest und die Prüfung des Langzeitverhaltens der Komplettarmatur ist mit jeweils drei Prüfkörpern durchzuführen.

11 DIN EN ISO 1163-1, Oktober 1999, "Weichmacherfreie Polyvinylchlorid (PVC-U)-Formmassen; Teil 1: Bezeichnungssystem und Basis für Spezifikationen"

12 DIN ISO 1269, 1988-03, Kunststoffe; Vinylchlorid-Homo- und Copolymerisate; Bestimmung der flüchtigen Bestandteile (einschließlich Wasser); Identisch mit ISO 1269, Ausgabe 1980

13 DIN EN ISO 1183-1, 2000-7; Kunststoffe – Verfahren zur Bestimmung der Dichte von nichtverschäumten Kunststoffen – Teil 1: Eintauchverfahren, Verfahren mit Flüssigkeitspyknometer und Titrationsverfahren (ISO/DIS 1183-1:2000)

14 DIN EN ISO 1133, Februar 2000, "Kunststoffe - Bestimmung der Schmelze-Massefließrate (MFR) und der Schmelze-Volumenfließrate (MVR) von Thermoplasten"; (ISO 1133:1997); Deutsche Fassung EN ISO 1133:1999

15 DIN EN ISO 527-2, Juli 1996, "Kunststoffe- Bestimmung der Zugeigenschaften- Teil 2: Prüfbedingungen für Form- und Extrusionsmassen (ISO 527-2:1993 einschließlich Corr 1:1994); Deutsche Fassung EN ISO 527-2:1996

Einbau der Armaturen in Rohrleitungen

1 Allgemeines

Für die Planung, Verarbeitung und Verlegung von Rohrleitungen sind die im Anhang 1 zu den Bau- und Prüfgrundsätzen für Rohrleitungsteile für oberirdisch verlegte Rohrleitungen aus Thermoplasten festgelegten Bestimmungen sowie die DIN 16928 [16], die Richtlinien DVS 2204 [17] und DVS 2210 Teil 1 [18] maßgebend.

2 Zulässige Betriebsdrücke für Armaturen aus PVC-U

(1) Die für eine Lebensdauer von 25 Jahren zulässigen Betriebsüberdrücke (zul. p_i) ergeben sich aus den Innendrücken p_i gemäß Tabelle 3 nach folgender Formel:

$$\text{zul. } p_i = \frac{p_i}{A_2 \bullet A_4} \bullet f_s \quad \text{[bar]} \quad \text{mit}$$

A_2 – Abminderungsfaktor zur Berücksichtigung des Einflusses des Betriebsmediums (nach Medienliste 40-1.4 des DIBt)

A_4 – Abminderungsfaktor zur Berücksichtigung des Einflusses der werkstoffspezifischen Zähigkeit (nach DVS-2205 Teil 1, Tabelle 2)

f_S – Schweißfaktor (Langzeit-Schweißfaktor nach DVS-2205-1, Tabelle 3)

(2) Bei der Festlegung des zulässigen Betriebsdrucks ist ein Langzeit- Fügefaktor für die Klebung zu berücksichtigen.

Tabelle 3: Innendrücke p_i (Sicherheitsbeiwert S=2,0 ist berücksichtigt)

Betriebstemperatur	$\sigma_{LCL\ (25a)}$	Innendrücke p_i [bar]* PN / (S D R) ***	
°C	N/mm²	PN 6 (S 16,667 / SDR 34,334) ***	PN 10 (S 10 / SDR 21) ***
20	25,7	7,7	12,9
30	20,6	6,2	10,3
40	15,5	4,7	7,8
50**	10,8	1,8 ****	3,6 ****
60**	6,6	0,7 ****	1,4 ****

* Zwischenwerte dürfen linear interpoliert werden

** Hinweis: Reduzierte Lebensdauer beachten

*** Klassifizierung der zugehörigen Rohre

**** entsprechend Angabe des Herstellers

16 DIN 16928; April 1979; Rohrleitungen aus thermoplastischen Kunststoffen; Rohrverbindungen, Rohrleitungsteile, Verlegung; Allgemeine Richtlinien

17 DVS 2204-5, Ausgabe:2003-11, Kleben von Rohren und Formstücken aus thermoplastischen Kunststoffen - Chloriertes Polyvinylchlorid (PVC-C) / in Vorbereitung DVS 2204-1, Kleben von Rohren und Formstücken aus thermoplastischen Kunststoffen - Polyvinylchlorid (PVC-U)

18 Richtlinie DVS 2210 Teil 1; April 1997; Industrierohrleitungen aus thermoplastischen Kunststoffen- Projektierung und Ausführung - Oberirdische Rohrsysteme

3 Verarbeitung und Verlegung

(1) Armaturen innerhalb von Rohrleitungen sind so zu montieren, dass unzulässiger Zwang vermieden wird.

(2) Die Verbindung von Armaturen mit Rohren oder mit anderen Rohrleitungsteilen entsprechend Abschnitt 3 (6) dieser Anlage erfolgt in der Regel durch Kleben. Dabei sind die jeweils gültigen Normen (z. B. DIN 16970 [17]) bzw. DVS-Richtlinien zu beachten.

(3) Die Klebeverbindungen dürfen nur von Kunststoffklebern ausgeführt werden, die hierfür eine gültige Bescheinigung nach DVS 2221-1 [18] besitzen.

(4) Als Klebstoff darf TANGIT (Z-42.4-284) der Henkel AG nach den Angaben in dem Merkblatt zu diesem Erzeugnis verwendet werden.

(5) Erfolgt die Verbindung der Armaturen mit Rohren bzw. Rohrleitungsteilen durch Schweißen, sind die jeweils gültigen Normen bzw. DVS-Richtlinien zu beachten. Schweißverbindungen dürfen nur von Kunststoffschweißern ausgeführt werden, die eine gültige Bescheinigung nach DVS 2212 [19] besitzen.

(6) Nicht in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung geregelte Rohrleitungsteile (z. B. Rohre, Formstücke und Dichtmittel) dürfen für eine Rohrleitung mit den oben genannten Armaturen nur verwendet werden, wenn:

- eine Zulassung für den gleichen Anwendungsfall vorliegt,
- die Abmessungen zu denen der Armaturen passen,
- Verbindungen hergestellt werden können, die bei den zu erwartenden mechanischen, thermischen und chemischen Beanspruchungen auf Dauer beständig und dicht sind.

Deutsches Institut für Bautechnik 16

17 DIN 16970, Dezember 1970, Klebstoffe zum Verbinden von Rohren und Rohrleitungsteilen aus PVC hart; Allgemeine Güteanforderungen und Prüfungen

18 Richtlinie DVS 2221 Teil 1, Oktober 1994, Prüfung von Kunststoffklebern - Prüfgruppe 1 - Rohr-/Muffenverbindungen aus PVC-U, PVC-C und ABS mit lösenden Klebstoffen

19 Richtlinie DVS 2212 Teil 1, Oktober 1994, Prüfung von Kunststoffschweißern; Prüfgruppe 1
Richtlinie DVS 2212 Teil 2, Mai 1992, Prüfung von Kunststoffschweißern; Prüfgruppe 2