






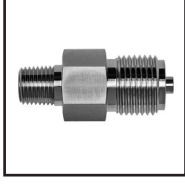



BB



CHRISTIAN BOLLIN
ARMATURENFABRIK



Allgem. Informationen
General information

	Seite	
- Allgemeine Informationen / <i>General information</i>	1 - 5	
A Absperrventile / Geradsitz-, Eck-, Schrägsitzventile <i>Shut-off valves / straight-, angle-, slanted-seat valve</i>	A1 - A13	
A.1 Ventilanschlüsse / <i>Valve connections</i>	A14 - A25	
A.2 Sonderzeichen / <i>Special characters</i>	A26 - A31	
MH Manometerhähne / <i>Gauge cocks</i>	MH - MH4	
M Manometerventile / <i>Gauge valves</i>	M - M6	
M.1 Manometerventilanschlüsse / <i>Gauge valve connections</i>	M7 - M8	
M.2 Prüfanschlüsse / <i>Proof connections</i>	M9	
V Ventilblöcke (1-5 fach) / <i>Manifolds (1-5 way)</i>	V - V24	
V.1 Ventilblockanschlüsse / <i>Manifold connections</i>	V25	
B Bar-stock Ventile und Ventilblöcke / <i>Bar-stock valves and manifolds</i>	B1 - B14	
B.1 Ventilblöcke für Schutzkastenbodenmontage (VBM) <i>Transmitter manifolds for direct baseplate mounting in instrument protection boxes</i>	B15 - B17	
MO Monoflansche / <i>Monoflanges</i>	MO1 - MO4	
Z Zubehör / <i>Accessories</i>	Z	
Adapter (schraubbar, schweißbar) / <i>Adapter (screwable, weldable)</i>	Z1 - Z4	
Zubehör für Manometerventile / <i>Accessories for gauge valves</i>	Z5 - Z6	
Wassersackrohre - Rohre - Syphons / <i>Syphons - Pipes</i>	Z7 - Z8	
Geflanschte Adapter / <i>Flanged Adapter</i>	Z9	
Spülringe / <i>Flushing Rings</i>	Z10.....	
Kondensat- und Abgleichgefäße / <i>Condensate chambers</i>	Z11.....	
Anschlußteile für DIN 19207 / <i>Connection-parts according to DIN 19207</i>	Z12 - Z13	
Montagehalter und Zubehör für Ventilblöcke <i>Brackets and accessories for manifolds</i>	Z14	
Luftverteiler / <i>Air-Distribution manifolds</i>	Z15 - Z18	
Kugelhähne / <i>Ball valves</i>	Z19	
W Wissenswertes / <i>Interesting facts</i>	W1 - W13	
X Ventilbeispiele / <i>Valve examples</i>	X1 - X8	

Bollin Armaturen werden seit 1924 erfolgreich in der Chemie-, Raffinerie- und Kraftwerksindustrie eingesetzt.

Untermauert und bewiesen haben wir dies durch:

- mehr als 9 Millionen verkaufte Armaturen
- mehr als 1.400 Kunden in Deutschland
- mehr als 2.500 Kunden weltweit.

Firma Bollin besitzt die Zertifizierung gemäß DIN ISO 9001.



Unsere Armaturen erfüllen:

- die Druckgeräterichtlinie (DGRL/PED) 2014/68/Eu Art. 4 Abschnitt 3
- TR CU 010/2011 und TR CU 032/2013
- FDA

Bollin Armaturen gibt es in **350.000** (dreihundertfünfzigtausend) **verschiedenen Ausführungen** mit **10.000** (zehntausend) **verschiedenen Anschlußkombinationen**.

Damit dürften wir weltweit **das größte Armaturenangebot** auf dem Gebiet der Meß- und Regeltechnik bieten. Alle Informationen finden Sie im vorliegenden Katalog.

Wir fertigen Armaturen nach DIN, ANSI oder Werksspezifikationen bis DN12, PN 630 für maximal 600°C Betriebstemperatur.

Wir sind in der Lage, innerhalb weniger Tage die von Ihnen gewünschte Armatur zu fertigen. Gerade auch bei kleinen Stückzahlen - wenn es auf der Baustelle „brennt“ - zeigt die Firma Bollin ihre Stärke.

MASSGESCHNEIDERTE PREISWERTE LÖSUNGEN mit KURZEN LIEFERZEITEN

Zum kompletten Angebot bieten wir auch die deutsch- / englischsprachige Dokumentation:

- CAD-Zeichnungen von allen im Katalog enthaltenen Armaturen oder als Dateien (in DXF oder DWG Format) auf Diskette
- Stücklisten
- Ersatzteillisten
- Betriebs- und Wartungsanleitungen
- Abnahmeprüfzeugnisse (EN 10204 - 3.1/3.2)
- Materialzeugnisse (EN 10204 - 3.1/3.2)

**Christian Bollin
Armaturenfabrik GmbH
Willy-Brandt-Straße 15
61440 Oberursel**

Anmerkungen zum Katalog:

- Da unsere Geräte ständig weiterentwickelt werden, behalten wir uns Änderungen vor.
- Alle Angaben sind in mm.
- Der maximal mögliche Betriebsdruck PB kann auf Grund der Anschlüsse deutlich unter dem als maximal angegebenen Nenndruck PN liegen.

Auszug aus den bisher gelieferten Werkstoffen

Bollin Standard Werkstoffe		Sonder - Werkstoffe					
DIN	AISI	DIN	AISI	DIN	AISI	DIN	AISI
1.0460	A105	1.0546	TSTE355	1.4529	926	2.4602	Alloy C22
1.4541	321	1.0570	ASTM A350 Lf2	1.4539	904	2.4610	Alloy C4
1.4571	316Ti	1.4301	304	1.4550	347	2.4617	Alloy B2
1.5415	F1	1.4305	303	1.4762	446	2.4660	Alloy 20Cb3
1.7335	F11/F12	1.4306	304L	~1.4878	F321H	2.4816	Inconel®
1.7362	F5	1.4404	316L	1.4901	F93	2.4819	Alloy C276
1.7380	F22	1.4435	~316L	1.4903	F91	2.4858	Alloy 825
		1.4438	317L	1.4922		3.7035	Titan Grade F2
		1.4439	~317LMN	1.6368			
		1.4462	F51	2.4360	Alloy 400		
		1.4501	F55	2.4600	Alloy B2		

Eingetragene Warenzeichen

- Inconel® ist ein eingetragenes Warenzeichen von Special Metals Corporation
- Hastelloy® ist ein eingetragenes Warenzeichen von Haynes International
- Monel® ist ein eingetragenes Warenzeichen von International Nickel Company
- Viton® ist ein eingetragenes Warenzeichen von DuPont Dow Elastomers

About ourselves:

Bollin valves have had a long-standing reputation in the chemical, refinery and power station industries since 1924.

This has been supported and proven by:

- sales of more than 9 million valves
- more than 1.400 customers in Germany
- more than 2.500 customers world-wide

Firma Bollin holds certificates in compliance with DIN ISO 9001.



Our key concepts:

- ✓ quality
- ✓ flexibility

Our valves are acc. to:

- PED 2014/68/Eu Art. 4 Section 3
- TR CU 010/2011 and
- TR CU 032/2013
- FDA

*Bollin valves are available in **350.000 different designs** with **10.000 different connection combinations**. We offer worldwide what must be one of the **most extensive valve ranges** in the measurement and control engineering sector. All information can be found in the enclosed catalogue.*

We manufacture valves according to DIN, ANSI or customer specifications up to DN 12, PN 630 at a maximum working temperature of 600°C.

We are in the position to manufacture the valves you require within a few days.

Firma Bollin are especially geared towards supplying smaller quantities when they are urgently required.

INDIVIDUALLY DESIGNED COST EFFECTIVE SOLUTIONS WITH SHORT DELIVERY TIMES

We supply German and English documentation for the complete range

- CAD drawings of all valves included in the catalogue or as data (in DXF or DWG format) on disc.
- parts list
- replacement parts list
- operating and service instructions
- acceptance certificate (EN 10204 - 3.1/3.2)
- material certificate (EN 10204 - 3.1/3.2)

Christian Bollin
Armaturenfabrik GmbH
Willy-Brandt-Straße 15
61440 Oberursel

Additional comments to the catalogue:

- As we are continually developing our equipment, we reserve the right to make changes
- All particulars are in mm
- The maximum possible working pressure PB can be considerably under the maximum given nominal pressure PN due to the attachment.

Excerpt from the materials supplied so far

Bollin standard materials		Special materials					
DIN	AISI	DIN	AISI	DIN	AISI	DIN	AISI
1.0460	A105	1.0546	TSTE355	1.4529	926	2.4602	Alloy C22
1.4541	321	1.0570	ASTM A350 Lf2	1.4539	904	2.4610	Alloy C4
1.4571	316Ti	1.4301	304	1.4550	347	2.4617	Alloy B2
1.5415	F1	1.4305	303	1.4762	446	2.4660	Alloy 20Cb3
1.7335	F11/F12	1.4306	304L	~1.4878	F321H	2.4816	Inconel®
1.7362	F5	1.4404	316L	1.4901	F93	2.4819	Alloy C276
1.7380	F22	1.4435	~316L	1.4903	F91	2.4858	Alloy 825
		1.4438	317L	1.4922		3.7035	Titan Grade F2
		1.4439	~317LMN	1.6368			
		1.4462	F51	2.4360	Alloy 400		
		1.4501	F55	2.4600	Alloy B2		

Registered trademarks

Inconel® is a registered trademark of Special Metals Corporation
 Hastelloy® is a registered trademark of Haynes International
 Monel® is a registered trademark of International Nickel Company
 Viton® is a registered trademark of DuPont Dow Elastomers

Firma: _____

Ansprechpartner: _____

Telefon: _____

FAX: _____

Bestellnummer: _____ Liefertermin: _____

FAX-Vorlage kopieren,
ausfüllen und uns unter
folgender Nummer per
FAX zusenden:

06171/88 33 66-9

Wir benötigen unbedingt folgende Angaben:

Datum:

• Eingangsanschluß: _____

• Ausgangsanschluß: _____

• Evtl. Sonderheiten:
(Entlüftung, Kontermutter etc.) _____

• Werkstoff: _____

• Nenndruck PN: _____

• Nennweite DN: _____

Wünschenswert sind weitere Angaben:

• Stückzahl: _____

• Termin für Angebot: _____ Termin für Lieferung: _____

• Betriebstemperatur TB: _____

• Betriebsdruck PB: _____

Falls Sie Wünsche bezüglich der Armatur haben, so geben Sie diese bitte hier an:

• Baulänge: _____

• Bauhöhe: _____

• Weitere Spezifikationen: _____

FAX Inquiry / Order sheet

Firm: _____

Partner: _____

Telephone: _____

FAX: _____

Order number: _____ **Delivery date:** _____

You can send us your
inquiry / order on this
sheet by fax:

+49-6171/88 33 66-9

We require the following information:

Date:

• **Inlet:** _____

• **Outlet:** _____

• **Special characters:**
(vent, lock nut etc.) _____

• **Material:** _____

• **Nominal pressure PN:** _____

• **Nominal Diameter DN:** _____

Further information are also requested:

• **Quantity:** _____

• **Bid closing date:** _____ **delivery date:** _____

• **Temperatur TB:** _____

• **Pressure PB:** _____

If you have any other wishes regarding the valve, please state here:

• **Length:** _____

• **High:** _____

• **More specifications:** _____

Für sämtliche von uns angebotenen Leistungen gelten die nachstehenden Verkaufs- und Lieferbedingungen. Abweichende Bestimmungen des Bestellers haben nur dann Gültigkeit, wenn sie vor Vertragsschluss zwischen uns und dem Besteller ausdrücklich vereinbart worden sind. Diese Verkaufs- und Lieferbedingungen gelten auch für alle zukünftigen Geschäfte mit dem Besteller, soweit es sich um Rechtsgeschäfte verwandter Art handelt.

1. Angebot und Vertragsabschluss

Alle Angebote sind freibleibend. Sie dürfen Dritten nicht zugänglich gemacht werden. Der Abschluss erfolgt durch unsere in Textform versandte Auftragsbestätigung. Das gilt auch für Aufträge, die unserem Vertreter erteilt werden. Änderungen, Nachträge oder Ergänzungen bedürfen zu ihrer Wirksamkeit unserer ausdrücklichen Bestätigung. Mündliche Nebenabreden sind unwirksam.

2. Lieferumfang und Liefertermin

Der Lieferumfang ist in der Auftragsbestätigung abschließend festgelegt. Termin- oder Abrufaufträge werden bei uns ordnungsgemäß eingeplant. Sie bilden damit einen festen Bestandteil unserer Disposition und können somit nicht annulliert werden. Die Lieferfrist beginnt mit der Absendung der Auftragsbestätigung, jedoch nicht vor Klärung aller mit der Bestellung in Bezug stehenden Fragen und nach Eingang der etwa vereinbarten An- oder Vorauszahlung.

Der Liefertermin ist eingehalten, wenn bis zu seinem Ablauf die Ware das Werk verlassen hat oder die Versandbereitschaft mitgeteilt ist. Änderungen in der Bestellung heben den Liefertermin auf und bedingen eine Neufestsetzung desselben.

Die Lieferfrist verlängert sich angemessen beim Eintritt unvorhergesehener Hindernisse, die außerhalb unseres Einflusses liegen, gleichwohl ob bei uns oder unseren Unterteilern eingetreten, z. B. bei Betriebsstörungen, Ausschusswerden, Verzögerungen in der Lieferung wesentlicher Roh- und Baustoffe. Die vorbezeichneten Umstände sind auch dann von uns nicht zu vertreten, wenn sie während eines bereits vorliegenden Verzuges entstehen. Beginn und Ende derartiger Hindernisse werden wir dem Besteller umgehend mitteilen.

3. Preis

Sofern nichts Gegenteiliges schriftlich vereinbart wird, gelten unsere Preise ab Werk ausschließlich Verpackung, Versand und Beförderung und zuzüglich Mehrwertsteuer in jeweils gültiger Höhe. Verpackung, Versand und Beförderung der Ware sowie Verladekosten, Zölle etc. erfolgen auf Rechnung des Bestellers.

Sofern keine Festpreisabrede getroffen wurde, bleiben angemessene Preisänderungen wegen veränderter Lohn-, Material- und Vertriebskosten für Lieferungen, die 3 Monate oder später nach Vertragsabschluss erfolgen, vorbehalten.

4. Gefährübergang

Jede Gefahr geht auf den Besteller über, sobald die Ware das Werk verlassen hat. Für Bruch oder Beschädigung auf dem Transport wird kein Ersatz geleistet. Das gilt auch für fracht- und verpackungsfrei erfolgte Lieferung. Verzögert sich die Absendung durch das Verhalten des Bestellers, so geht die Gefahr mit der Mitteilung der Versandbereitschaft über. Eine Versicherung der Ware durch uns erfolgt grundsätzlich nicht.

5. Rechnung und Zahlungsbedingungen

Wir behalten uns vor, Rechnungen in Zukunft ausschließlich elektronisch zu versenden. Soweit nicht anders vereinbart, sind Rechnungsbeträge zahlbar innerhalb 14 Tagen nach Rechnungsdatum mit 2% Skonto vom reinen Warenwert oder innerhalb 30 Tagen ohne Abzug. Skontoabzüge werden nur bei pünktlicher Zahlung anerkannt. Für neue Rechnungen dürfen Skonto nicht abgezogen werden, solange noch ältere fällige Rechnungen nicht beglichen sind. Zahlungen werden stets auf die älteste vorliegende Rechnung verrechnet. Die Zahlung hat ausschließlich auf eines der in der Rechnung angegebenen Konten zu erfolgen. Unsere Vertreter sind zur Entgegennahme von Zahlungen nicht berechtigt. Abweichende Zahlungsbedingungen – insbesondere bei Neukunden und Lieferungen ins Ausland – bleiben vorbehalten.

Gestaltet sich zwischen Vertragsabschluss und Zahlung oder während der Laufzeit einer vereinbarten Ratenzahlung die Vermögensanlage des Bestellers ungünstig oder erfolgt eine negative Beurteilung über dessen Vermögensanlage, so sind wir berechtigt, Sicherheitsleistung oder sofortige Zahlung der Gesamtsumme zu verlangen oder unter Aufrechterhaltung eines Schadenersatzanspruches vom Vertrag zurückzutreten.

6. Eigentumsvorbehalt

Wir behalten uns das Eigentum an der gelieferten Ware bis zur vollständigen Zahlung sämtlicher Forderungen aus dem Vertrag vor. Dies gilt auch für alle zukünftigen Lieferungen, auch wenn wir uns nicht stets ausdrücklich hierauf berufen. Wir sind berechtigt, die Ware zurückzunehmen, wenn der Besteller sich vertragswidrig verhält.

Der Besteller ist verpflichtet, solange das Eigentum noch nicht auf ihn übergegangen ist, die Ware pfleglich zu behandeln. Müssen Wartungs- und Inspektionsarbeiten durchgeführt werden, hat der Besteller diese auf eigene Kosten rechtzeitig auszuführen. Solange das Eigentum noch nicht übergegangen ist, hat uns der Besteller unverzüglich zu benachrichtigen, wenn die gelieferte Ware gepfändet oder sonstigen Eingriffen Dritter ausgesetzt ist. Soweit der Dritte nicht in der Lage ist, uns die gerichtlichen und außergerichtlichen Kosten einer Klage gemäß § 771 ZPO zu erstatten, haftet der Besteller für den uns entstandenen Ausfall.

Zur Weiterveräußerung der Vorbehaltsware sind nur Wiederverkäufer im normalen Geschäftsverkehr berechtigt. Die Forderungen gegenüber dem Abnehmer aus der Weiterveräußerung der Vorbehaltsware tritt der Besteller schon jetzt an uns in Höhe des mit uns vereinbarten Rechnungsbetrages (einschließlich Mehrwertsteuer) ab. Diese Abtretung gilt unabhängig davon, ob die Vorbehaltsware ohne oder nach Verarbeitung weiterverkauft worden ist. Der Besteller bleibt zur Einziehung der Forderung auch nach der Abtretung ermächtigt. Unsere Befugnis, die Forderung selbst einzuziehen, bleibt davon unberührt. Wir werden jedoch die Forderung nicht einziehen, solange der Besteller seinen Zahlungsverpflichtungen aus den vereinnahmten Erlösen nachkommt, nicht in Zahlungsverzug ist und insbesondere kein Antrag auf Eröffnung eines Insolvenzverfahrens gestellt ist oder Zahlungseinstellung vorliegt.

Die Be- und Verarbeitung oder Umbildung der Vorbehaltsware durch den Besteller erfolgt stets Namens und im Auftrag für uns. In diesem Fall setzt sich das Anwartschaftsrecht des Bestellers an der Vorbehaltsware an der umgebildeten Sache fort. Sofern die Vorbehaltsware mit anderen, uns nicht gehörenden Gegenständen verarbeitet wird, erwerben

wir das Miteigentum an der neuen Sache im Verhältnis des objektiven Wertes der Vorbehaltsware zu den anderen bearbeiteten Gegenständen zur Zeit der Verarbeitung. Dasselbe gilt für den Fall der Vermischung. Sofern die Vermischung in der Weise erfolgt, dass die Sache des Bestellers als Hauptsache anzusehen ist, gilt als vereinbart, dass der Besteller uns anteilmäßig Miteigentum überträgt und das so entstandene Alleineigentum oder Miteigentum für uns verwahrt. Zur Sicherung unserer Forderungen gegen den Besteller tritt der Besteller auch solche Forderungen an uns ab, die ihm durch die Verbindung der Vorbehaltsware mit einem Grundstück gegen einen Dritten erwachsen; wir nehmen diese Abtretung schon jetzt an.

Wir verpflichten uns, die uns zustehenden Sicherheiten auf Verlangen des Bestellers freizugeben, soweit ihr Wert die zu sichernden Forderungen um mehr als 20 Prozent übersteigt.

7. Annahme- und Zahlungsverzug

Kommt der Besteller in Annahmeverzug oder verletzt er schuldhaft sonstige Mitwirkungspflichten, so sind wir berechtigt, den uns insoweit entstehenden Schaden, einschließlich etwaiger Mehraufwendungen, ersetzt zu verlangen. Weitergehende Ansprüche bleiben vorbehalten. Darüber hinaus sind wir berechtigt, freihändigen Deckungsverkauf der bestellten Ware auch unter Marktpreis durchzuführen und Schadenersatz wegen Nichterfüllung zu verlangen, ohne dass es der vorherigen Nachfristsetzung mit Androhung der Erfüllungsablehnung und der Anzeige an den Besteller bedarf.

Bei Zahlungsverzug sind wir berechtigt, ohne Fristsetzung sicherungshalber die Herausgabe der gelieferten Ware zu verlangen, ohne dass damit von dem Recht, vom Vertrag zurückzutreten, Gebrauch gemacht wird. Die Pfändung der Vorbehaltsware durch uns gilt ebenfalls nicht als Rücktritt vom Vertrag.

8. Gewährleistung

Gewährleistungsrechte des Bestellers setzen voraus, dass dieser seinen nach § 377 HGB geschuldeten Untersuchungs- und Rügeobliegenheiten ordnungsgemäß nachgekommen ist. Mängelansprüche verjähren in 12 Monaten nach erfolgter Ablieferung der von uns gelieferten Ware bei unserem Besteller. Für Schadenersatzansprüche bei Vorsatz und grober Fahrlässigkeit sowie bei Verletzung von Leben, Körper und Gesundheit, die auf einer vorsätzlichen oder fahrlässigen Pflichtverletzung des Verwenders beruhen, gilt die gesetzliche Verjährungsfrist. Soweit das Gesetz gemäß § 438 Abs. 1 Nr. 2 BGB (Bauwerke und Sachen für Bauwerke), § 445 b BGB (Rückgriffsanspruch) und § 634a Abs. 1 BGB (Baumängel) längere Fristen zwingend vorschreibt, gelten diese Fristen. Vor etwaiger Rücksendung der Ware ist unsere Zustimmung einzuholen.

9. Aufrechnung, Zurückbehaltung und Abtretung

Der Besteller ist nur zur Aufrechnung mit rechtskräftig festgestellten oder unstreitigen Gegenforderungen berechtigt. Ein Zurückbehaltungsrecht darf nur aus solchen Ansprüchen geltend gemacht werden, die auf dem gleichen Vertragsverhältnis beruhen. Eine Abtretung von Forderungen ist dem Besteller nur mit unserer Zustimmung erlaubt.

10. Kataloge

Die Abbildungen unserer Waren in Katalogen und Prospekten sind für die Ausführung nicht verbindlich. Änderungen der Bauart behalten wir uns jederzeit vor. Für Abweichungen von den angegebenen Maßen, Gewichten usw. übernehmen wir keine Gewähr. Wir haften nicht für etwaige Druckfehler in unseren Katalogen, Prospekten, Preislisten und anderen Druckschriften.

11. Urheberrecht

An Katalogen, Abbildungen, Zeichnungen, Mustern oder anderen Unterlagen behalten wir uns das Eigentums- und Urheberrecht vor. Sie dürfen ohne unsere Genehmigung Dritten nicht zugänglich gemacht werden und sind auf Anforderung sofort zurückzugeben. Greift ein uns erteilter Auftrag aufgrund eingesandter Zeichnungen oder Modelle in fremde Patent-, Muster- oder Markenrechte ein, so trägt der Besteller jede Verantwortung und ist haftbar für den als Lieferanten daraus evtl. erwachsenden Schaden und entgangenen Gewinn und stellt uns von jedweden Ansprüchen Dritter frei.

12. Schadenersatzanspruch

Ansprüche des Bestellers auf Schadenersatz sind ausgeschlossen. Hiervon ausgenommen sind Schadenersatzansprüche aus der Verletzung des Lebens, des Körpers, der Gesundheit oder aus der Verletzung wesentlicher Vertragspflichten (Kardinalpflichten) sowie die Haftung für sonstige Schäden, die auf einer vorsätzlichen oder grob fahrlässigen Pflichtverletzung von uns, unseren gesetzlichen Vertretern oder Erfüllungsgehilfen beruhen. Wesentliche Vertragspflichten sind solche, deren Erfüllung zur Erreichung des Ziels des Vertrages notwendig ist.

Bei der Verletzung wesentlicher Vertragspflichten haften wir nur auf den vertragstypischen, vorhersehbaren Schaden, wenn dieser einfach fahrlässig verursacht wurde, es sei denn, es handelt sich um Schadenersatzansprüche des Bestellers aus einer Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit.

Die vorstehenden Einschränkungen gelten auch zugunsten unserer gesetzlichen Vertreter und Erfüllungsgehilfen, wenn Ansprüche direkt gegen diese geltend gemacht werden. Die vorstehenden Haftungsbeschränkungen gelten nicht, soweit wir den Mangel arglistig verschwiegen oder eine Garantie für die Beschaffenheit der Sache übernommen haben. Das gleiche gilt, soweit wir mit dem Besteller eine Vereinbarung über die Beschaffenheit der Sache getroffen haben. Die Vorschriften des Produkthaftungsgesetzes bleiben unberührt.

13. Erfüllungsort

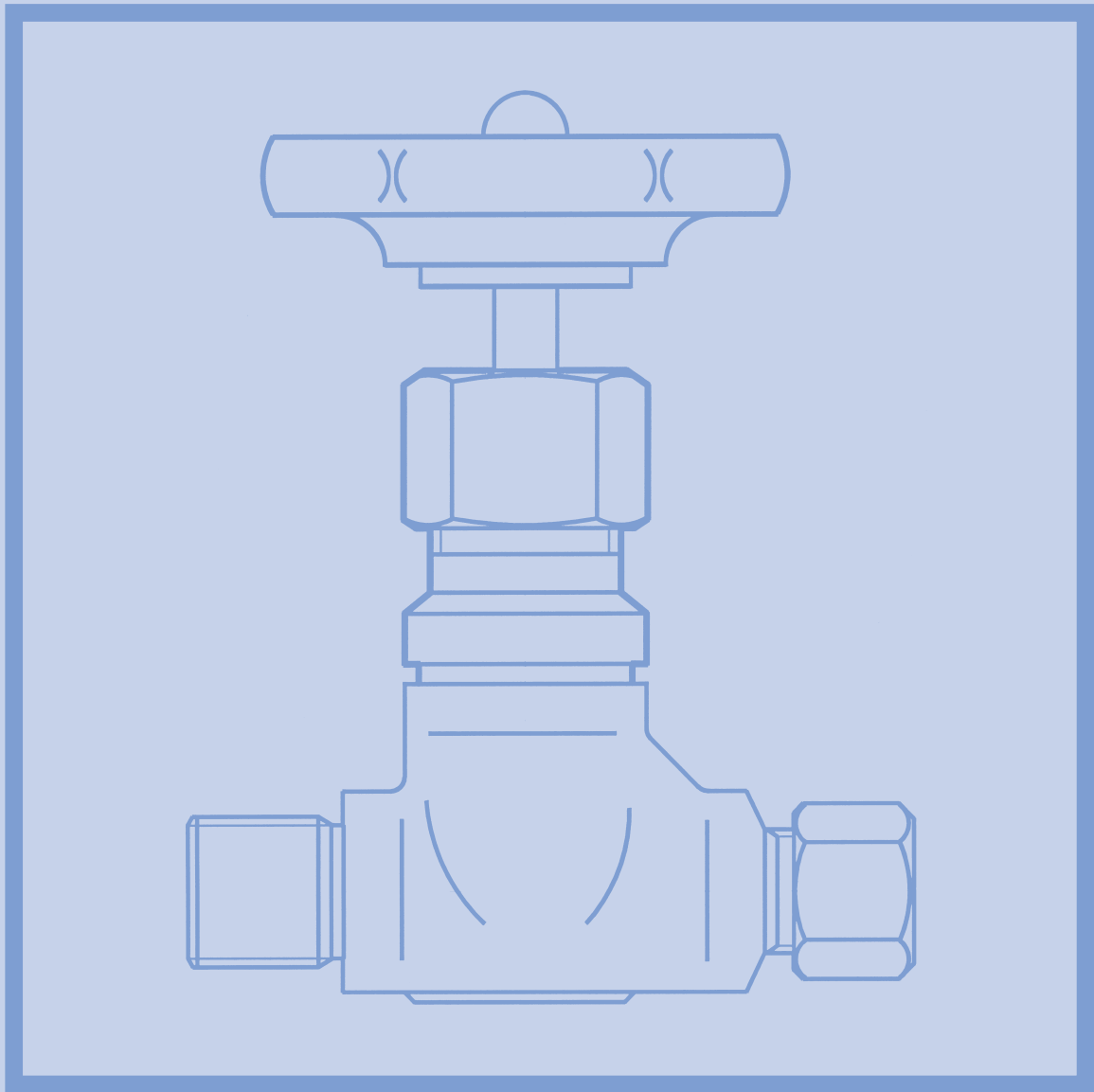
Erfüllungsort für Lieferung und Zahlung ist Oberursel. Gerichtsstand für alle Streitigkeiten aus dem Vertragsverhältnis und über sein Entstehen und seine Wirksamkeit ist Frankfurt am Main.

14. Sonstiges

Dieser Vertrag und die gesamten Rechtsbeziehungen der Parteien unterliegen dem Recht der Bundesrepublik Deutschland unter Ausschluss des UN-Kaufrechts (CISG).

Frankfurt / Main, April 2018

A Absperrventile
Shut-off valves



Bestimmung der geeigneten Armaturen in maximal 5 Schritten:
The designation of the appropriate valve in a maximum 5 steps:

1. Schritt / step

Beschaffen Sie sich zunächst folgende Informationen:

Please provide the following information:

Nennweite DN <i>Nominal Diameter (orifice)</i>	z.B. DN 8 e.g. DN 8	DN	
Nenndruck PN <i>Nominal Pressure</i>	z.B. PN 160 e.g. PN 160	PN	
Werkstoff <i>Material</i>	z.B. Wst.Nr. 1.4571 e.g. mat. no. 316Ti		
Betriebstemperatur TB <i>Working temperature</i>	z.B. 120 °C e.g. 120 °C	TB	°C
Betriebsdruck PB <i>Working pressure</i>	z.B. 110 bar e.g. 110 bar	PB	

Ventil - Anschlüsse: / Valve connections:

Eingangsseite <i>inlet</i>	z.B. Schweißzapfen für Rohr 1/2" x Wandstärke 3,2 = Rohr 21,3 x 3,2 e.g. weld end for 1/2" pipe, wall thickness 3,2 = pipe 21,3 x 3,2	
Ausgangsseite <i>outlet</i>	z.B. Schneidringverschraubung für Präzisionsstahlrohr mit 12 mm Außendurchmesser e.g. cutting ring connection für O.D. 12mm Tube	

2. Schritt / step

Senden Sie diese Informationen an Firma Bollin (FAX Vordruck Seite 2; FAX ++49-6171-88 33 66-9) mit der Bitte, die zu obigen Vorgaben passenden Armatur zu bestimmen, **oder** Sie machen weiter mit Punkt 3.

Send this information to the Bollin firm (FAX-Inquiry / Order sheet page 3; FAX ++49-6171-88 33 66-9) with a request to process your order for the above specified valves, or you go on with point 3.

3. Schritt / step

(nur in Verbindung mit Eck- oder Schrägsitzventilen / only in connection with angle or slanted-seat valves)

Überprüfen Sie anhand der Spezifikationsblätter A10 / A12 im Kapitel Absperrventile, ob die Anschlüsse und die Anforderungen in Bezug auf Betriebsdruck und - Temperatur von dem Typ abgedeckt werden. Wenn nicht, nehmen Sie Rücksprache mit Firma Bollin (FAX ++49-6171-88 33 66-9).

By consulting the specification pages A10 / A12 in the chapter on shut-off valves, check if the connections and the requirements regarding the working pressure and temperature of the type are covered. If this not proves, please refer to the Bollin firm (FAX ++49-6171-88 33 66-9).

4. Schritt / step

Überprüfen Sie, ob die von Ihnen gewünschten Anschlußformen (Eingang und Ausgang) mit einem Ventiltyp A3 - A11, gemäß nachfolgender Tabelle erfüllt werden.

- Wenn ja, können Sie diesen Typ wählen,
- wenn nein, überprüfen Sie das nächst größere Ventil
- oder nehmen Sie Rücksprache mit Firma Bollin (FAX ++49-6171-88 33 66-9)

Check if the connections (inlet and outlet) which you require are possible with one of the valve types A3 - A11, according to the following table.

- If yes: Then you can choose this type.
- If not: Check the next largest valve
- or refer directly to the Bollin Firm (Fax ++49-6171-88 33 66-9).

5. Schritt / step

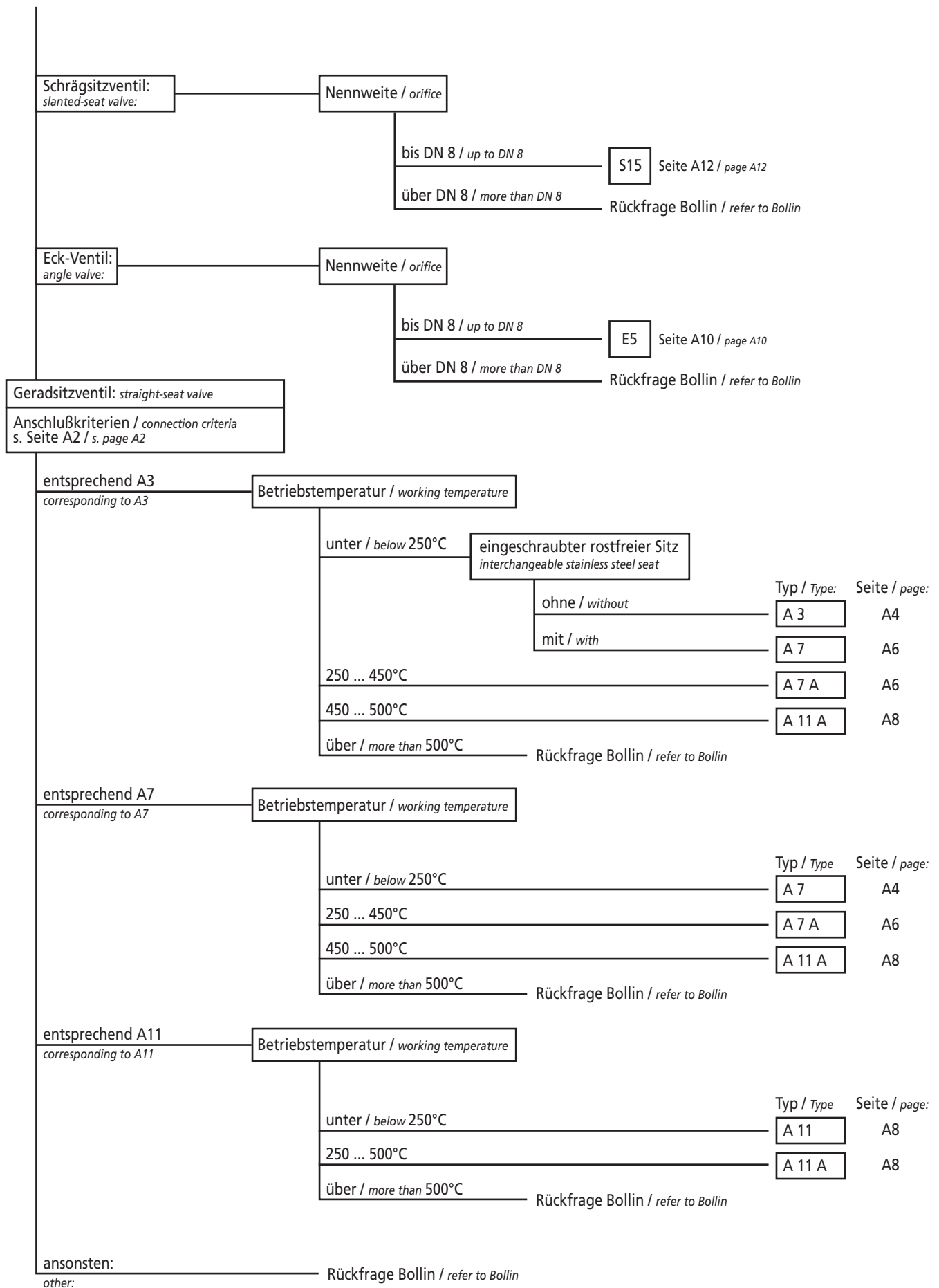
Definition des geeigneten Armaturen-Typs anhand des nachstehenden Schemas über **Bauform, Anschlußkriterien, Betriebstemperatur**

Definition of the appropriate valve types through the following diagram on **design, connection criteria, working temperature**

Anschluß-Kriterien / connection-criteria

Anschlußkriterium für Ventil ... (A...) connection-criteria for valve ... (A...)			A3	A7	A11
Schneidring (Klemmring) cutting ring (twin ferrule unions)		SV / KL ≤	14S oder / or 15L	16S oder / or 18L	25S oder / or 28L
G - Außengewinde G - male thread	ohne Dichtbund without sealing collar	GA ≤	G1/2"	G3/4"	G1"
	mit Dichtbund with sealing collar	GB ≤	G3/8"	G5/8"	G3/4"
G - Innengewinde G - female thread	ohne Eindrehung without recess	GI ≤	G3/8"	G1/2"	G1"
	mit Eindrehung with recess	GE ≤	G1/4"	G1/2"	G3/4"
M - Außengewinde M - male thread	ohne Dichtbund without sealing collar	MA ≤	M20 x 1,5	M27 x 1,5	M33 x 2,0
	mit Dichtbund with sealing collar	MB ≤	M16 x 1,5	M22 x 1,5	M33 x 2,0
M - Innengewinde M - female thread	ohne Eindrehung without recess	MI ≤	M16 x 1,5	M22 x 1,5	M33 x 2,0
	mit Eindrehung with recess	ME ≤	M14 x 1,5	M20 x 1,5	M27 x 2,0
NPT - Außengewinde NPT - male thread		NA ≤	1/2-14NPT	3/4-14NPT	1-11.5NPT
NPT - Innengewinde NPT - female thread		NI ≤	1/4-18NPT	1/2-14NPT	1-11.5NPT
Schweißzapfen but weld end		SZ ≤	1/2" (21,3)	3/4" (26,9)	1" (33,3)
Schweißmuffe socket weld end		SM ≤	3/8" (17,2)	1/2" (21,3)	3/4" (26,9)

START



Absperrventil / Shut-off valve

Körpernummer
body number

3

Merkmale / features:

DN max. 8
PN max. 400
T max. 250°C
CV ≈ 0,5 (DN5) (s. Seite / page W12)

Kompaktes geschmiedetes Ventil, mit angedrehtem Sitz und innenliegendem, mediumberührtem Spindelgewinde für Temperaturen bis kurzfristig max 300°C.

Compact forged valve, with turned seat and internal spindle thread for short-time temperatures up to 300°C.

Stückliste / parts list:

Teil Nr. part no.	Bezeichnung designation	Werkstoffe / material		Teil Nr. part no.	Bezeichnung designation	Werkstoffe / material	
		1	2			1	2
1	Körper, geschmiedet body, forged	1.0460 A105	1.4571 316Ti	6	Packung packing	Graphit ¹⁾ graphite	PTFE ²⁾
3	Spindel rollverdichtet spindle roll sealed	1.4104 430F	1.4571 316Ti	7	Stopfbuchse gland	1.0715 1213	1.4571 316Ti
3.1	Kegel eingerollt beweglich cone, rolled into, movable	1.4034 SS	1.4571 316Ti	8	Überwurfmutter union nut	1.0715 1213	1.4571 316Ti
4	Grundring taper ring	1.0501 1035	1.4571 316Ti	9	Handrad handwheel	Preßstoff ³⁾ moulded plastic	
5	Abstreifring scraper ring	Novapress		10	Mutter nut	Stahl verzinkt galvanized steel	1.4301 316Ti

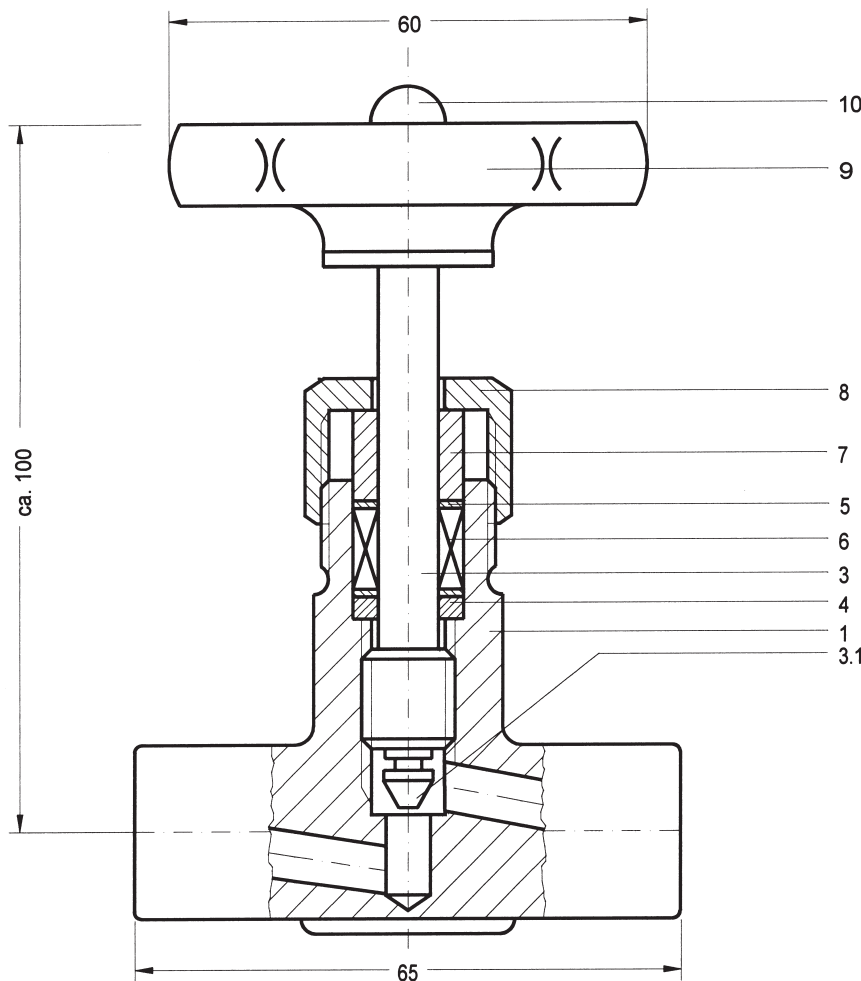
1) Auf Wunsch: PTFE-Packung; max. 200°C für alle Armaturen oder 2) Öl- und Fettfreiheit: Sauerstoffpackung max. PN 250
On request: ptfe-packing; max 200°C for all fittings or 2) free of oil and grease: oxygen packing max. PN 250
Auch mit TA-Luft Zulassung / also acc. german TA-Luft

3) Auf Wunsch: Stahlblech oder Knebelgriff
On request: steel sheet or tommy bar.

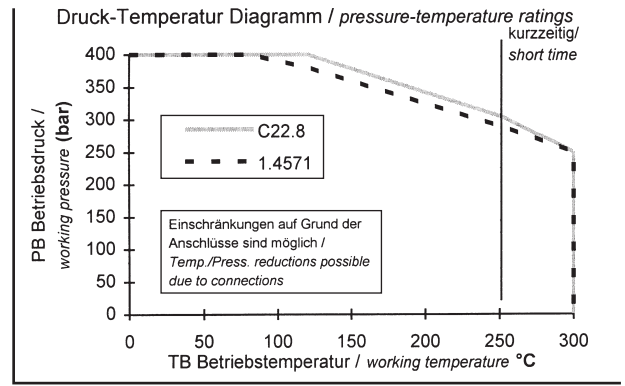
Abbildung / scale 100%

Unsere Ventile haben gerollte Spindeln mit Rauigkeiten < 0,002 mm. Sie bieten damit Sicherheit und lange Standzeiten ohne Wartungskosten.

Our valves have rolled spindles with a roughness < 0,002 mm. Therefore they offer security and long durability without any maintenance costs.



✓ TA-Luft konform möglich
acc. to german TA-Luft possible



Bestellnummer / order number (Beispiele siehe Seite X1 / examples see page X1)



Aufgrund der Anschlüsse, z.B. Flansche, können Kürzungen in der Bestell-Nr. notwendig sein.

Based on the connections, e.g. flange, reductions of the order no. could be necessary.

A = Absperrventil
shut-off valve

Code Werkstoffe / materials:

1 Wst. Mat.: 1.0460 Stahl P250GH / carbon steel A105
2 Wst. Mat.: 1.4571 Edelstahl X6CrNiMoTi17122 / stainless steel 316Ti
 Andere Werkstoffe auf Anfrage s. S.11 / other materials on request s. p.2
 Alle Werkstoffe können nach DIN EN 10204 mit einem Zertifikat (3.1) geliefert werden.
 All materials can be delivered with certicat DIN EN 10204 - 3.1

Code Sonderzeichen / special characters:
mehrere möglich / several possible

G Griff (anstelle des Handrades)-Knebelform / bar (instead of handwheel)
H Handrad aus Stahlblech / handwheel of steel sheet
K Kontermutter / lock nut
L Befestigungslasche / bracket
PT TA-Luft Ausführung / german TA-Luft
R Regulierkegel (Nadel-, Parabolkegel) / adjusting cone (needle, parabola cone)

Erläuterungen Seite: A26 / explanation of page: A26
 Weitere Sonderzeichen Seite A26 / more special codes page: A26

Optionale Anschlußvarianten für das Absperrventil A3 / optional connection variations for the shut-off valve A3

• **Ein- und/oder Ausgang / in- and / or outlet**

Rohr-Anschlüsse tube connections		Rohr Außendurchmesser / o.d.											
		6	8	10	12	14	15	16	18	20	22	25	28
Schneid- + Klemmring- verschraubung cutting ring + twin ferrule compression fitting	SV (L)	•	•	•	•		•						
	SV (S)	•	•	•	•	•							
	KL	•	•	•	•	•	•						
Schweißkegel, -nippel welding ends (tail pipes)	SK	•	•	•	•	•	•						
	SN				•	•							

Im Kapitel Anschlüsse finden Sie die genauen Maße, Codes und Bezeichnungen der Ein- und Ausgänge.
 In the chapter Valve Connections you will find detailed information and the order-code for the in- and outlet.

Gewinde-Anschlüsse thread connections		Rohrgewinde / pipe thread G							Metrisches DIN ISO Gewinde / metric DIN ISO thread M..x..								
		1/8	1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1	10x1,0	12x1,5	14x1,5	16x1,5	18x1,5	20x1,5	22x1,5	27x2,0	33x2,0
Außengewinde male threads	GA;MA	•	•	•	•				•	•	•	•	•	•	•		
	GB;MB	•	•	•					•	•	•	•					
Innengewinde female threads	GI;MI	•	•	•					•	•	•	•					
	GE;ME	•	•						•	•	•						
Manometeranschlüsse / gauge connections																	
Außengewinde / male threads	GM;MM	•	•	•	•									•			
lose Mutter / union nut	LG;LM	•	•	•	•									•			
Spannmuffe / adjusting nut	SP		•	•										•			
NPT-Gewinde / NPT thread		1/8-27	1/4-18	3/8-18	1/2-14												
Außengewinde / male threads	NA	•	•	•	•												
Innengewinde / female threads	NI	•	•														

Flanschanschlüsse s. Seite A25 / flange connections s. page A25

Schweißanschlüsse weld ends		Rohr Durchmesser x Wandstärke / O.D. x wall thickness										
		1/4"		3/8"		1/2"			3/4"		1"	
		12x2,0	13x5,2	14x2,5	17x2,2	20x2,6	21,3x2,6	21,3x3,2	21,3x6,3	24x7,1	26,9x5,0	33,3x5,0
Zapfen / butt	SZ	•	•	•	•	•	•	•	•			
Muffe / socket	SM	•	•	•	•							

3
Absperrventil
Shut-off valve

Absperrventil / Shut-off valve

Körpernummer
body number

7

Merkmale / features:

DN max. 8, PN max. 400
T max. 250°C

(T max. 500°C mit außenliegendem
Spindelgewinde)
(T max. 500°C external spindle thread)
Cv ≈ 1,0 (DN8) (s. Seite / page W12)

Geschmiedetes Ventil mit rostfreiem eingeschraubtem Sitz und eingeschraubtem Kopfstück für universelle Einsatzfälle. Für hohe Temperaturen (>250°C) mit außenliegendem Spindelgewinde oder für höchste Dichtheitsanforderungen (z.B. TA-Luft) mit Faltenbalg mit Sicherheitsstopfbuchse lieferbar.

Forged valve with screwed stainless steel seat and screwed bonnet for universal applications. For higher temperatures (>250°C) with external spindle thread or for highest tightness (e.g. TA-Luft) with bellow and security-stuffing box available.

Stückliste / parts list:

Teil Nr. part no.	Bezeichnung designation	Werkstoffe / material			Teil Nr. part no.	Bezeichnung designation	Werkstoffe / material		
		1	2	3			1	2	3
1	Körper, geschmiedet body, forged	1.0460 A105	1.4571 316Ti	1.7335 A182-F11;F12	6	Packung packing	Graphit ¹⁾ graphite	PTFE ²⁾	Graphit ¹⁾ graphite
2	Sitz eingeschraubt seat interchangeable	1.4104 430F	1.4571 316Ti		7	Stopfbuchse gland	1.0715 1213	1.4571 316Ti	1.4571 316Ti
3	Spindel rollverdichtet spindle roll sealed	1.4104 430F	1.4571 316Ti		8	Überwurfmutter union nut	1.0715 1213	1.4571 316Ti	1.4305 303
3.1	Kegel eingerollt beweglich cone, rolled into, movable	1.4034 SS	1.4571 316Ti		9	Handrad handwheel	Preßstoff ³⁾ moulded plastic		
4	Kopfstückgehäuse screwed bonnet housing	1.0501 1035	1.4571 316Ti	1.7709	10	Mutter nut	Stahl verzinkt galvanized steel	1.4301 SS	Stahl verzinkt galvanized steel
5	Abstreifring scraper ring	Novapress			13	Dichtung seal	Weicheisen mild steel	1.4571 316Ti	Weicheisen mild steel

1) Auf Wunsch: PTFE-Packung; max. 200°C für alle Armaturen oder 2) Öl- und Fettfreiheit: Sauerstoffpackung max. PN 250
On request: ptfe-packing; max 200°C for all fittings or 2) free of oil and grease: oxygen packing max. PN 250
Auch mit TA-Luft Zulassung / also acc. german TA-Luft

3) Auf Wunsch: Stahlblech oder Knebelgriff
On request: steel sheet or tommy bar.

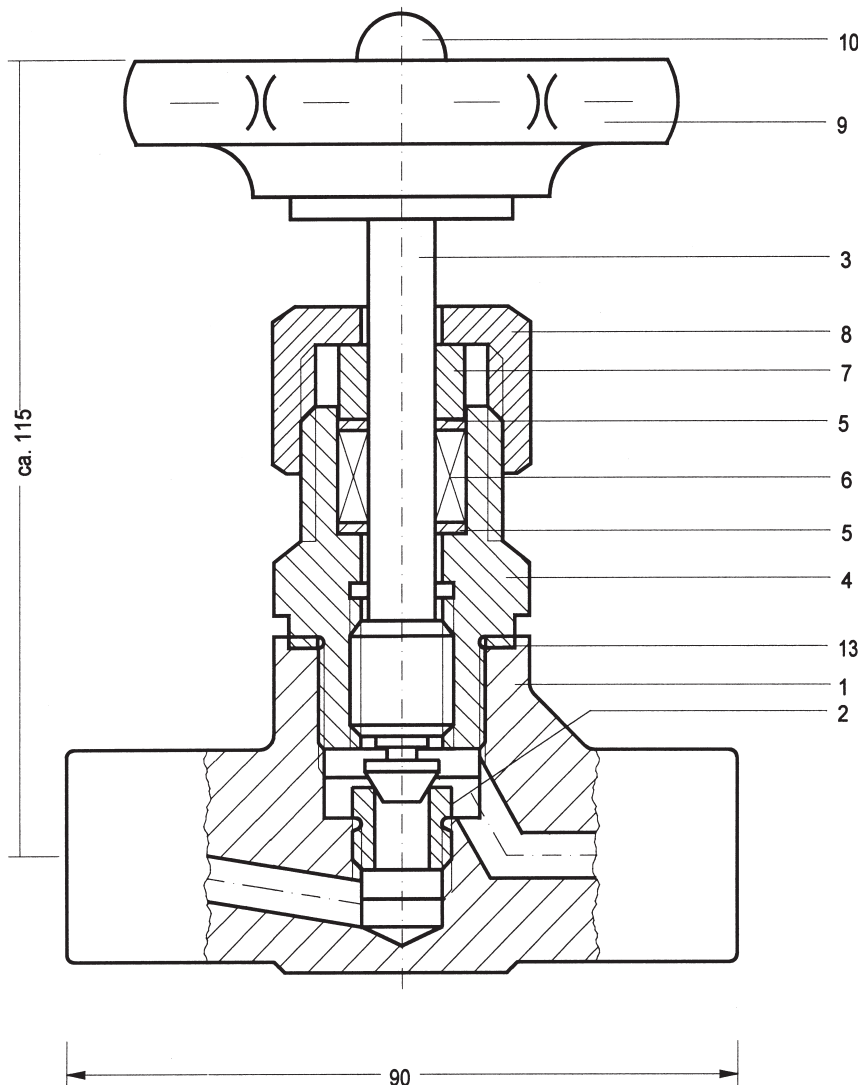
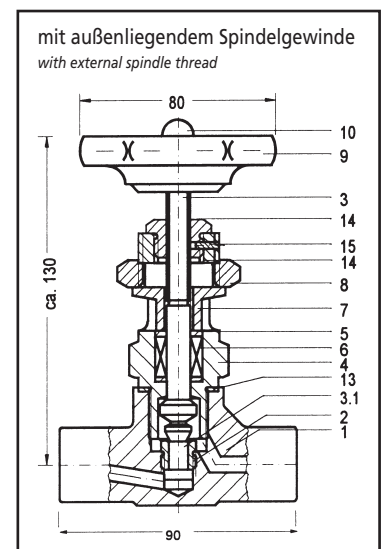


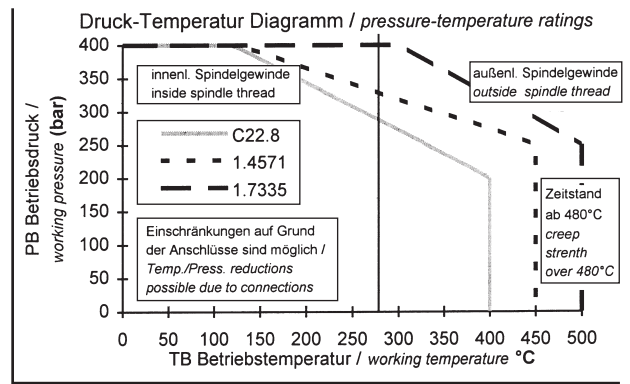
Abbildung / scale 100%

Unsere Ventile haben eingerollte bewegliche Kegel. Dadurch reiben Sitz und Kegel nicht aneinander. Die Sicherheit für lange und hohe Dichtigkeit.

Our valves have rolled, movable cones. That's why they do not rub against each other. Security for durable and high levels of tightness.



- auswechselbarer rostfreier Sitz
interchangeable stainless steel seat
- Rückdichtung der Spindel
back seal of the spindle
- Kopfstückventil
screwed bonnet valve
- außenliegendes Spindelgewinde möglich (Seite A27)
external spindle thread possible (page A27)
- Faltenbalgführung möglich (Seite A28)
with bellow available (page A28)
- TA-Luft konform möglich
acc. to german TA-Luft possible



Bestellnummer / order number (Beispiele siehe Seite X2 / examples see page X2)



Aufgrund der Anschlüsse, z.B. Flansche, können Kürzungen in der Bestell-Nr. notwendig sein.

Based on the connections, e.g. flange, reductions of the order no. could be necessary.



Code Werkstoffe / materials:

1	Wst. Mat.: 1.0460 Stahl P250GH / carbon steel A105
2	Wst. Mat.: 1.4571 Edelstahl X6CrNiMoTi17122 / stainless steel 316Ti
3	Wst. Mat.: 1.7335 warmfester Stahl 13CrMo44 <i>heat resistant steel A182-F11;F12</i>

Andere Werkstoffe auf Anfrage s. S.1 / other materials on request s. p.2
Alle Werkstoffe können nach DIN EN 10204 mit einem Zertifikat (3.1) geliefert werden.
All materials can be delivered with certifiat DIN EN 10204 - 3.1

Code Sonderzeichen / Special characters:
mehrere möglich / several possible

A	Außenliegendes Spindelgewinde / external spindle thread
E	Entlüftung / venting
F	Faltenbalg / bellow
G	Griff (anstelle des Handrades)-Knebelform / bar (instead of handwheel)
H	Handrad aus Stahlblech / handwheel of steel sheet
K	Kontermutter / lock nut
L	Befestigungslasche / bracket
PT	TA-Luft Ausführung / german TA-Luft
R	Regulierkegel (Nadel-, Parabolkegel) / adjusting cone (needle, parabola cone)

Erläuterungen Seite: A26 / explanation of page: A26
Weitere Sonderzeichen Seite A26 / more special codes page: A26

Optionale Anschlussvarianten für das Absperrventil A7 / optional connection variations for the shut-off valve A7

• **Ein- und/oder Ausgang / in- and / or outlet**

Rohr-Anschlüsse <i>tube connections</i>		Rohr Außendurchmesser / o.d.											
		6	8	10	12	14	15	16	18	20	22	25	28
Schneid- + Klemmring- verschraubung <i>cutting ring + twin ferrule compression fitting</i>	SV (L)	•	•	•	•		•		•				
	SV (S)	•	•	•	•	•		•		•			
	KL	•	•	•	•	•	•	•	•				
Schweißkegel, -nippel <i>welding ends (tail pipes)</i>	SK	•	•	•	•	•	•	•	•				
	SN				•	•							

Im Kapitel Anschlüsse finden Sie die genauen Maße, Codes und Bezeichnungen der Ein- und Ausgänge.
In the chapter Valve Connections you will find detailed information and the order-code for the in- and outlet.

Gewinde-Anschlüsse <i>thread connections</i>		Rohrgewinde / pipe thread G							Metrisches DIN ISO Gewinde / metric DIN ISO thread M..x..								
		1/8	1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1	10x1,0	12x1,5	14x1,5	16x1,5	18x1,5	20x1,5	22x1,5	27x2,0	33x2,0
Außengewinde <i>male threads</i>	GA;MA	•	•	•	•	•	•			•	•	•	•	•	•	•	
	GB;MB	•	•	•	•	•				•	•	•	•	•	•		
Innengewinde <i>female threads</i>	GI;MI	•	•	•	•				•	•	•	•	•	•			
	GE;ME	•	•	•	•				•	•	•	•	•	•			
Manometeranschlüsse / gauge connections																	
Außengewinde / male threads	GM;MM	•	•	•	•										•		
lose Mutter / union nut	LG;LM	•	•	•	•										•		
Spannmuffe / adjusting nut	SP		•	•											•		
NPT-Gewinde / NPT thread		1/8-27	1/4-18	3/8-18	1/2-14			3/4-14	1-11,5								
Außengewinde / male threads	NA	•	•	•	•			•									
Innengewinde / female threads	NI	•	•	•	•												

Flanschanschlüsse s. Seite A25 / flange connections s. page A25

Schweißanschlüsse <i>weld ends</i>		Rohr Durchmesser x Wandstärke / O.D. x wall thickness															
		1/4"		3/8"		1/2"			3/4"		1"						
Zapfen / butt	SZ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Muffe / socket	SM	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Absperrventil / Shut-off valve

Körpernummer
body number

11

Merkmale / features:

DN max. 14, PN max. 400
T max. 250°C

(T max. 500°C mit außenliegendem Spindelgewinde)
(T max. 500°C external spindle thread)
Cv ≈ 2,65 (DN12) (s. Seite / page W12)

Größeres geschmiedetes Ventil mit rostfreiem eingeschraubtem Sitz und eingeschraubtem Kopfstück für universelle Einsatzfälle. Für hohe Temperaturen >250°C mit außenliegendem Spindelgewinde oder für höchste Dichtheitsanforderungen (z.B. TA-Luft) mit Faltenbalg mit Sicherheitsstopfbuchse lieferbar.

Bigger forged valve with screwed stainless steel seat and screwed bonnet for universal applications. For higher temperatures >250°C with external spindle thread or for highest density (for instance TA-Luft) with bellow with security-stuffing box available.

Stückliste / parts list:

Teil Nr. part no.	Bezeichnung designation	Werkstoffe / material					Teil Nr. part no.	Bezeichnung designation	Werkstoffe / material				
		1	2	3	5	7			1	2	3	5	7
1	Körper, geschmiedet body, forged	1.0460 A105	1.4571 316Ti	1.7335 A182-F1;F12	1.5415 A182-F1	1.7380 A182-F22	6	Packung packing	Graphit ¹⁾ graphite	PTFE ²⁾	Graphit ¹⁾ graphite		
2	Sitz eingeschraubt seat interchangeable	1.4104 430F	1.4571 316Ti			7	Stopfbuchse gland	1.0715 1213	1.4571 316Ti	1.4571 316Ti			
3	Spindel rollverdichtet spindle roll sealed	1.4104 430F	1.4571 316Ti			8	Überwurfmutter union nut	1.0715 1213	1.4571 316Ti	1.4305 303			
3.1	Kegel eingerollt beweglich cone, rolled into, movable	1.4034 SS	1.4571 316Ti			9	Handrad handwheel	Preßstoff ³⁾ moulded plastic					
4	Kopfstückgehäuse screwed bonnet housing	1.0501 1035	1.4571 316Ti	1.7709			10	Mutter nut	Stahl verzinkt galvanized steel	1.4301 SS	Stahl verzinkt galvanized steel		
5	Abstreifring scraper ring	Novapress					13	Dichtung seal	Weicheisen mild steel	1.4571 316Ti	Weicheisen mild steel		

1) Auf Wunsch: PTFE-Packung; max. 200°C für alle Armaturen oder 2) Öl- und Fettfreiheit: Sauerstoffpackung max. PN 250
On request: ptfе-packing; max 200°C for all fittings or 2) free of oil and grease: oxygen packing max. PN 250
Auch mit TA-Luft Zulassung / also acc. german TA-Luft

3) Auf Wunsch: Stahlblech oder Knebelgriff
On request: steel sheet or tommy bar.

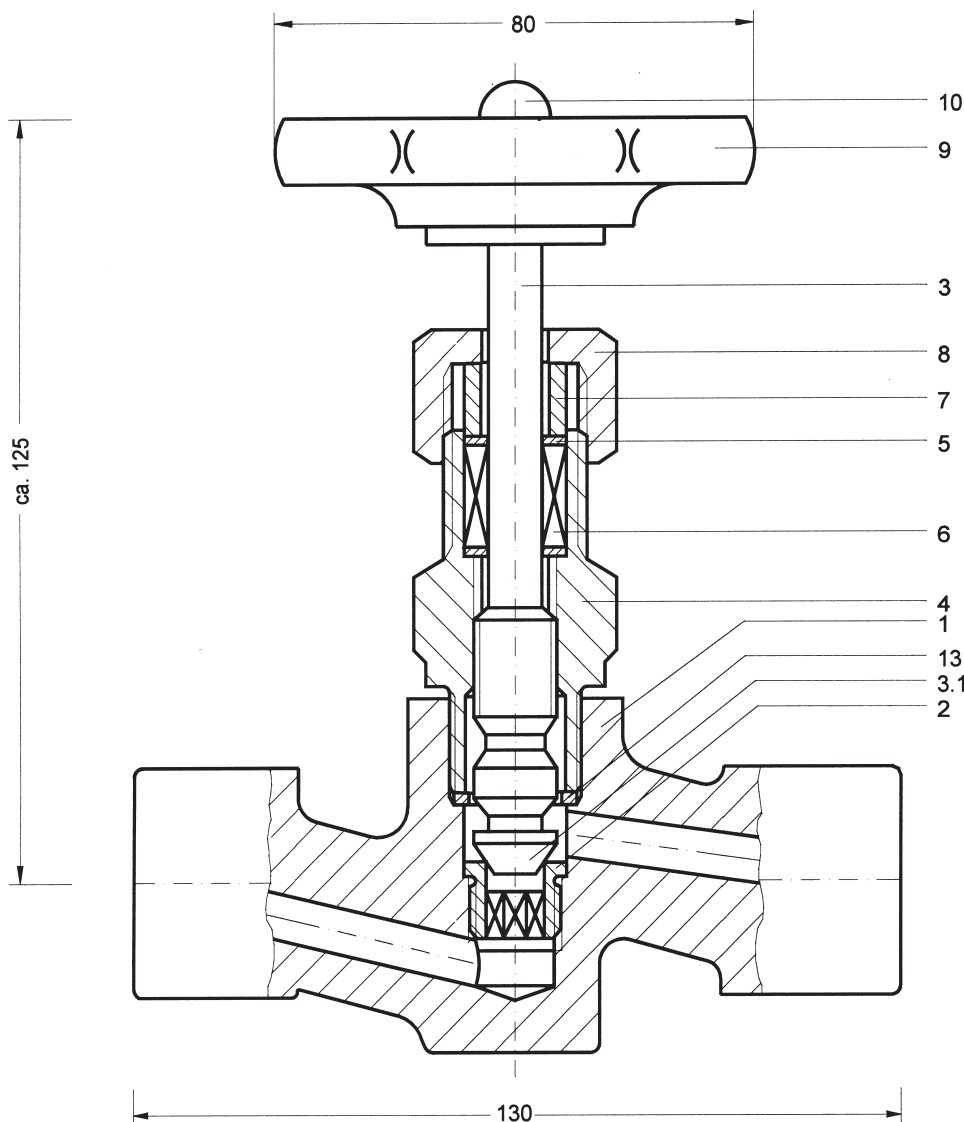
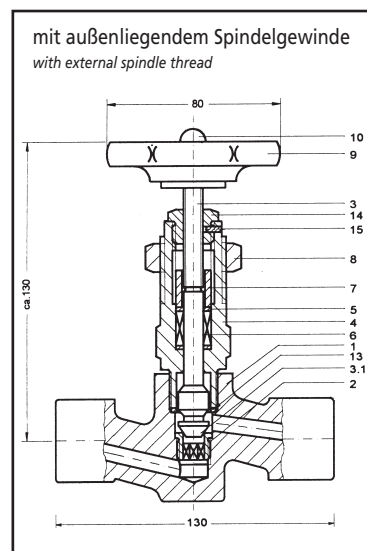


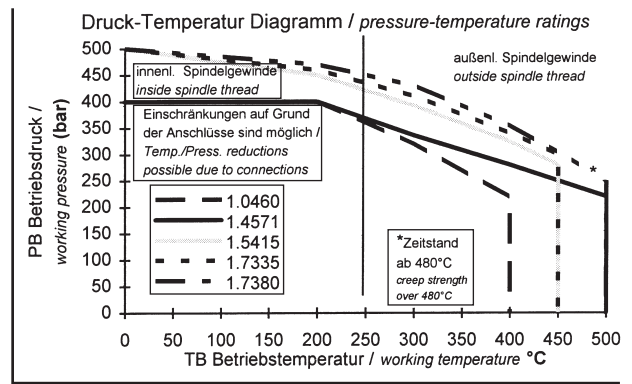
Abbildung / scale 80%

Unsere Ventile haben rostfreie Innenteile. Sie sind die Gewähr für jahrelangen problemlosen Einsatz.

Our valves have stainless steel internal parts. This is the guarantee for problem-free application over many years.



- auswechselbarer rostfreier Sitz
interchangeable stainless steel seat
- Rückdichtung der Spindel
back seal of the spindle
- Kopfstückventil
screwed bonnet valve
- außenliegendes Spindelgewinde möglich (Seite A27)
external spindle thread possible (page A27)
- Faltenbalgführung möglich (Seite A28)
with bellow available (page A28)
- TA-Luft konform möglich
acc. to german TA-Luft possible



Bestellnummer / order number (Beispiele siehe Seite X5 / examples see page X5)

A	11				
Bezeichnung <i>type</i>	Körpersnummer <i>body number</i>	Code für Werkstoff <i>material code</i>	Sonderzeichencode <i>special characters code</i>	Code für Eingang <i>inlet-code</i>	Code für Ausgang <i>outlet-code</i>

Aufgrund der Anschlüsse, z.B. Flansche, können Kürzungen in der Bestell-Nr. notwendig sein.

Based on the connections, e.g. flange, reductions of the order no. could be necessary.

A = Absperrventil
shut-off valve

Code Werkstoffe / materials:

1	Wst. Mat.: 1.0460 Stahl P250GH / carbon steel A105
2	Wst. Mat.: 1.4571 Edelstahl X6CrNiMoTi17122 / stainless steel 316Ti
3	Wst. Mat.: 1.7335 warmfester Stahl 13CrMo44 <i>heat resistant steel A182-F11,F12</i>
5	Wst. Mat.: 1.5415 warmfester Stahl 15Mo3 / heat resistant steel A182-F1
7	Wst. Mat.: 1.7380 warmfester Stahl 10CrMo9 10 <i>heat resistant steel A182-F22</i>

Andere Werkstoffe auf Anfrage s. S.1 / other materials on request s. p.2
Alle Werkstoffe können nach DIN EN 10204 mit einem Zertifikat (3.1 / 3.2) geliefert werden.
All materials can be delivered with certificat DIN EN 10204 - 3.1 / 3.2

Code Sonderzeichen / Special characters:
mehrere möglich / several possible

A	Außenliegendes Spindelgewinde / external spindle thread
E	Entlüftung / venting
F	Faltenbalg / bellow
G	Griff (anstelle des Handrades)-Knebelform / bar (instead of handwheel)
H	Handrad aus Stahlblech / handwheel of steel sheet
K	Kontermutter / lock nut
L	Befestigungslasche / bracket
PT	TA-Luft Ausführung / german TA-Luft
R	Regulierkegel (Nadel-, Parabolkegel) / adjusting cone (needle, parabola cone)

Erläuterungen Seite: A26 / explanation of page: A26
Weitere Sonderzeichen Seite A26 / more special codes page: A26

Optionale Anschlussvarianten für das Absperrventil A11 / optional connection variations for the shut-off valve A11

• Ein- und/oder Ausgang / in- and / or outlet

Rohr-Anschlüsse <i>tube connections</i>		Rohr Außendurchmesser / o.d.										
		6	8	10	12	14	15	16	18	20	22	25
Schneid- + Klemmring- verschraubung <i>cutting ring + twin ferrule compression fitting</i>	SV (L)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	SV (S)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	KL	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Schweißkegel, -nippel <i>welding ends (tail pipes)</i>	SK	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	SN				•	•						

Im Kapitel Anschlüsse finden Sie die genauen Maße, Codes und Bezeichnungen der Ein- und Ausgänge.
In the chapter Valve Connections you will find detailed information and the order-code for the in- and outlet.

Gewinde-Anschlüsse <i>thread connections</i>		Rohrgewinde / pipe thread G							Metrisches DIN ISO Gewinde / metric DIN ISO thread M..x..								
		1/8	1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1	10x1,0	12x1,5	14x1,5	16x1,5	18x1,5	20x1,5	22x1,5	27x2,0	33x2,0
Außengewinde <i>male threads</i>	GA;MA	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•
	GB;MB	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•
Innengewinde <i>female threads</i>	GI;MI	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	GE;ME	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Manometeranschlüsse / gauge connections																	
Außengewinde / male threads	GM;MM	•	•	•	•									•			
lose Mutter / union nut	LG;LM	•	•	•	•									•			
Spannmuffe / adjusting nut	SP		•	•										•			
NPT-Gewinde / NPT thread		1/8-27	1/4-18	3/8-18	1/2-14			3/4-14	1-11,5								
Außengewinde / male threads	NA	•	•	•	•			•	•								
Innengewinde / female threads	NI	•	•	•	•			•	•								

Flanschanschlüsse s. Seite A25 / flange connections s. page A25

Schweißanschlüsse <i>weld ends</i>		Rohr Durchmesser x Wandstärke / O.D. x wall thickness													
		12x2,0	1/4"	13x5,2	3/8"	14x2,5	17x2,2	20x2,6	21,3x2,6	21,3x3,2	21,3x6,3	24x7,1	3/4"	1"	26,9x5,0
Zapfen / butt	SZ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Muffe / socket	SM	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

11

Absperrventil
Shut-off valve

Eckventil / Angle valve

Körpernummer
body number

5

Merkmale / features:

DN max. 6
PN max. 400
T max. 250°C
CV ≈ 0,65 (DN5) (s. Seite / page W12)

Kompaktes geschmiedetes Ventil in Eckform, mit eingeschraubtem Sitz und innenliegendem, mediumberührtem Spindelgewinde für Temperaturen bis kurzfristig max 300°C.

Compact forged valve in angle form, with screwed seat and internal spindle thread for temperatures in the short-term of up to 300°C.

Stückliste / parts list:

Teil Nr. part no.	Bezeichnung designation	Werkstoffe / material			Teil Nr. part no.	Bezeichnung designation	Werkstoffe / material		
		1	2	3			1	2	3
1	Körper, geschmiedet body, forged	1.0460 A105	1.4571 316Ti	1.7335 A182-F11;F12	6	Packung packing	Graphit ¹⁾ graphite	PTFE ²⁾	Graphit ¹⁾ graphite
2	Sitz eingeschraubt seat interchangeable	1.4104 430F	1.4571 316Ti		7	Stopfbuchse gland	1.0715 1213	1.4571 316Ti	1.0715 1213
3	Spindel rollverdichtet spindle roll sealed	1.4104 430F	1.4571 316Ti		8	Überwurfmutter union nut	1.0715 1213	1.4571 316Ti	1.0715 1213
3.1	Kegel eingerollt beweglich cone, rolled into, movable	1.4034 SS	1.4571 316Ti		9	Handrad handwheel	Preßstoff ³⁾ moulded plastic		
4	Grundring taper ring	1.0501 1035	1.4571 316Ti	1.0715 1213	10	Mutter nut	Stahl verzinkt galvanized steel	1.4301 SS	Stahl verzinkt galvanized steel
5	Abstreifring scraper ring	Novapress							

1) Auf Wunsch: PTFE-Packung; max. 200°C für alle Armaturen oder 2) Öl- und Fettfreiheit: Sauerstoffpackung max. PN 250
On request: ptfе-packing; max 200°C for all fittings or 2) free of oil and grease: oxygen packing max. PN 250
Auch mit TA-Luft Zulassung / also acc. german TA-Luft

3) Auf Wunsch: Stahlblech oder Knebelgriff
On request: steel sheet or tommy bar.

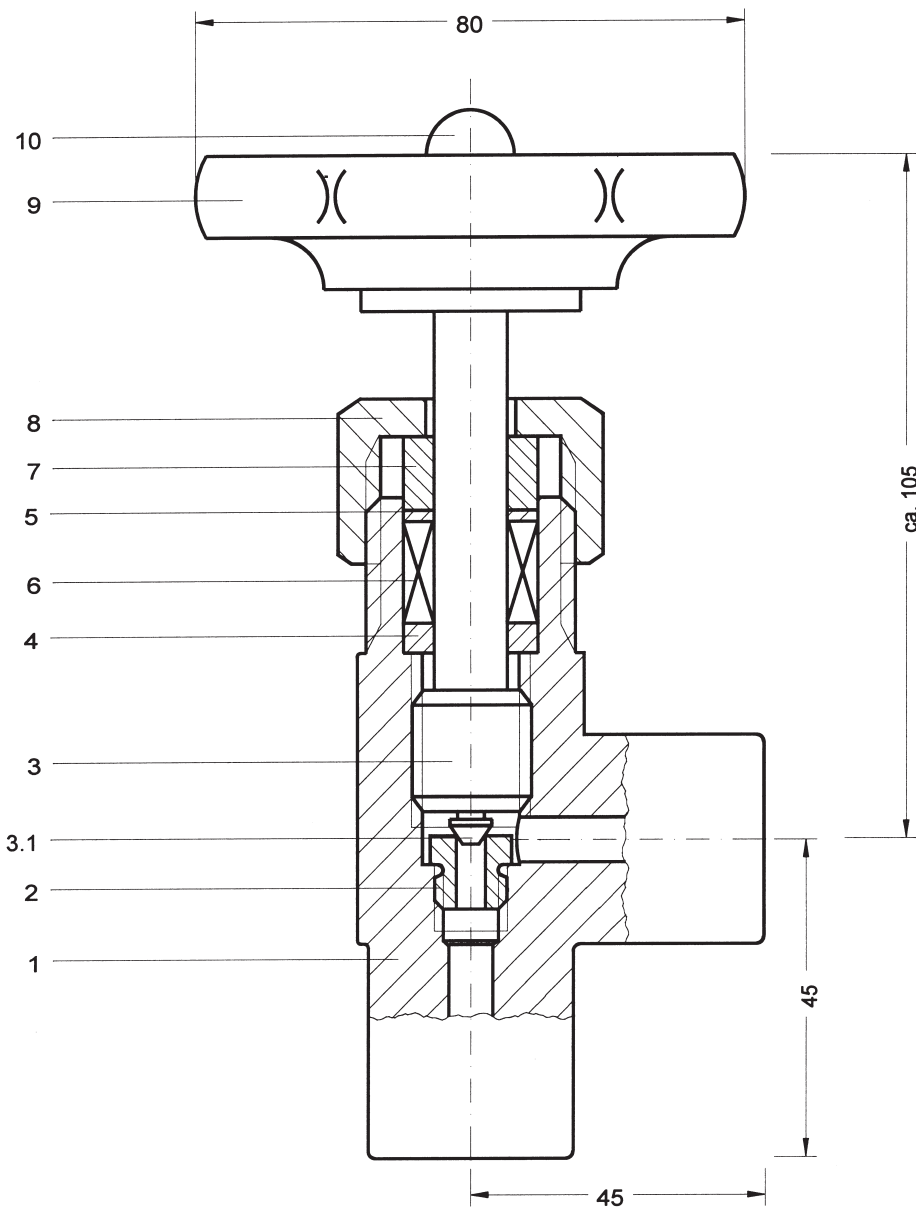


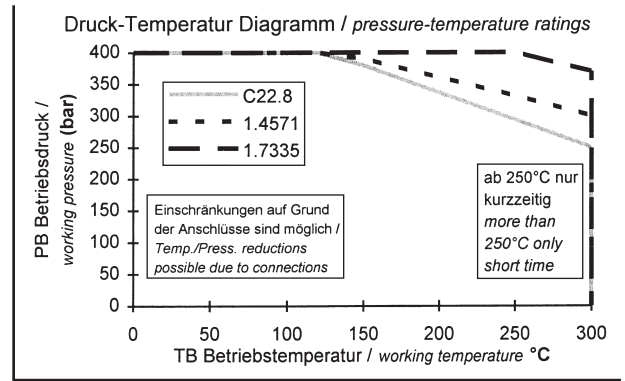
Abbildung / scale 100%

Alle Ventile und Ventilblöcke werden nach der Endmontage 100% auf Funktionalität und Dichtheit geprüft. Ihre Garantie für problemlosen Betrieb.

All valves and manifolds are 100% pressure tested after assembly. Your guarantee for problemfree use.

✓ auswechselbarer rostfreier Sitz
interchangeable stainless steel seat

✓ TA-Luft konform möglich
acc. to german TA-Luft possible



Bestellnummer / order number (Beispiele siehe Seite X7 / examples see page X7)

E	5				
Bezeichnung <i>type</i>	Körpernummer <i>body number</i>	Code für Werkstoff <i>material code</i>	Sonderzeichencode <i>special characters code</i>	Code für Eingang <i>inlet-code</i>	Code für Ausgang <i>outlet-code</i>

Aufgrund der Anschlüsse, z.B. Flansche, können Kürzungen in der Bestell-Nr. notwendig sein.

Based on the connections, e.g. flange, reductions of the order no. could be necessary.

E = Eckventil <i>angle valve</i>

Code Werkstoffe / materials:

1	Wst. Mat.: 1.0460 Stahl P250GH / carbon steel A105
2	Wst. Mat.: 1.4571 Edelstahl X6CrNiMoTi17122 / stainless steel 316Ti
3	Wst. Mat.: 1.7335 warmfester Stahl 13CrMo44 heat resistant steel A182-F11;F12

Andere Werkstoffe auf Anfrage s. S.1 / other materials on request s. p.2
Alle Werkstoffe können nach DIN EN 10204 mit einem Zertifikat (3.1) geliefert werden.
All materials can be delivered with certifiat DIN EN 10204 - 3.1

Code Sonderzeichen / Special characters:
mehrere möglich / several possible

E	Entlüftung / venting
G	Griff (anstelle des Handrades)-Knebelform / bar (instead of handwheel)
H	Handrad aus Stahlblech / handwheel of steel sheet
K	Kontermutter / lock nut
L	Befestigungsglasche / bracket
PT	TA-Luft Ausführung / german TA-Luft
R	Regulierkegel (Nadel-, Parabolkegel) / adjusting cone (needle, parabola cone)

Erläuterungen Seite: A26 / explanation of page: A26
Weitere Sonderzeichen Seite A26 / more special codes page: A26

Optionale Anschlußvarianten für das Eckventil E5 / optional connection variations for the angle valve E5

• **Ein- und/oder Ausgang / in- and / or outlet**

Rohr-Anschlüsse <i>tube connections</i>		Rohr Außendurchmesser / o.d.											
		6	8	10	12	14	15	16	18	20	22	25	28
Schneid- + Klemmring- verschraubung <i>cutting ring + twin ferrule compression fitting</i>	SV (L)	•	•	•	•		•		•				
	SV (S)	•	•	•	•	•		•					
	KL	•	•	•	•	•	•	•	•				
Schweißkegel, -nippel <i>welding ends (tail pipes)</i>	SK	•	•	•	•	•	•	•					
	SN				•	•							

Im Kapitel Anschlüsse finden Sie die genauen Maße, Codes und Bezeichnungen der Ein- und Ausgänge.
In the chapter Valve Connections you will find detailed information and the order-code for the in- and outlet.

Gewinde-Anschlüsse <i>thread connections</i>		Rohrgewinde / pipe thread G							Metrisches DIN ISO Gewinde / metric DIN ISO thread M..x..								
		1/8	1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1	10x1,0	12x1,5	14x1,5	16x1,5	18x1,5	20x1,5	22x1,5	27x2,0	33x2,0
Außengewinde <i>male threads</i>	GA;MA	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	
	GB;MB	•	•	•	•	•			•	•	•	•	•	•	•		
Innengewinde <i>female threads</i>	GI;MI	•	•	•	•				•	•	•	•	•	•			
	GE;ME	•	•	•	•				•	•	•	•	•	•			
Manometeranschlüsse / gauge connections																	
Außengewinde / male threads	GM;MM	•	•	•	•										•		
lose Mutter / union nut	LG;LM	•	•	•	•										•		
Spannmuffe / adjusting nut	SP		•	•											•		
NPT-Gewinde / NPT thread		1/8-27	1/4-18	3/8-18	1/2-14			3/4-14	1-11,5								
Außengewinde / male threads	NA	•	•	•	•			•									
Innengewinde / female threads	NI	•	•	•	•												

Flanschanschlüsse s. Seite A25 / flange connections s. page A25

Schweißanschlüsse <i>weld ends</i>		Rohr Durchmesser x Wandstärke / O.D. x wall thickness										
		12x2,0	13x5,2	14x2,5	17x2,2	20x2,6	21,3x2,6	21,3x3,2	21,3x6,3	24x7,1	26,9x5,0	33,3x5,0
Zapfen / butt	SZ	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
Muffe / socket	SM	•	•	•	•	•	•	•	•			

5
Eckventil
Angle valve

Schrägsitzventil / Slanted-seat valve

Körpernummer
body number

15

Merkmale / features:

DN max. 8, PN max. 400
T max. 250°C

(T max. 500°C mit außenliegendem
Spindelgewinde)
(T max. 500°C external spindle thread)
Cv ≈ 1,75 (DN8) (s. Seite / page W12)

Geschmiedetes durchstoßbares Schrägsitzventil mit rostfreiem eingeschraubtem Sitz und eingeschraubtem Kopfstück für universelle Einsatzfälle. Für hohe Temperaturen >250°C mit außenliegendem Spindelgewinde oder für höchste Sicherheitsanforderungen (z.B. TA-Luft) mit Faltenbalg mit Sicherheitsstopfbuchse lieferbar.

Forged slanted-seat valve with screwed non-rusting seat and screwed bonnet for universal applications. For higher temperatures >250°C with external spindle thread or for highest density (for instance TA-Luft) with bellow with security-stuffing box deliverable.

Stückliste / parts list:

Teil Nr. part no.	Bezeichnung designation	Werkstoffe / material			Teil Nr. part no.	Bezeichnung designation	Werkstoffe / material		
		1	2	3			1	2	3
1	Körper, geschmiedet body, forged	1.0460 A105	1.4571 316Ti	1.7335 A182-F11;F12	6	Packung packing	Graphit ¹⁾ graphite	PTFE ²⁾	Graphit ¹⁾ graphite
2	Sitz eingeschraubt seat interchangeable	1.4104 430F	1.4571 316Ti		7	Stopfbuchse gland	1.0715 1213	1.4571 316Ti	1.4571 316Ti
3	Spindel rollverdichtet spindle roll sealed	1.4104 430F	1.4571 316Ti		8	Überwurfmutter union nut	1.0715 1213	1.4571 316Ti	1.4305 303
3.1	Kegel eingerollt beweglich cone, rolled into, movable	1.4034 SS	1.4571 316Ti		9	Handrad handwheel	Preßstoff ³⁾ moulded plastic		
4	Kopfstückgehäuse screwed bonnet housing	1.0501 1035	1.4571 316Ti	1.7709	10	Mutter nut	Stahl verzinkt galvanized steel	1.4301 SS	Stahl verzinkt galvanized steel
5	Abstreifring scraper ring	Novapress			13	Dichtung seal	Weicheisen mild steel	1.4571 316Ti	Weicheisen mild steel

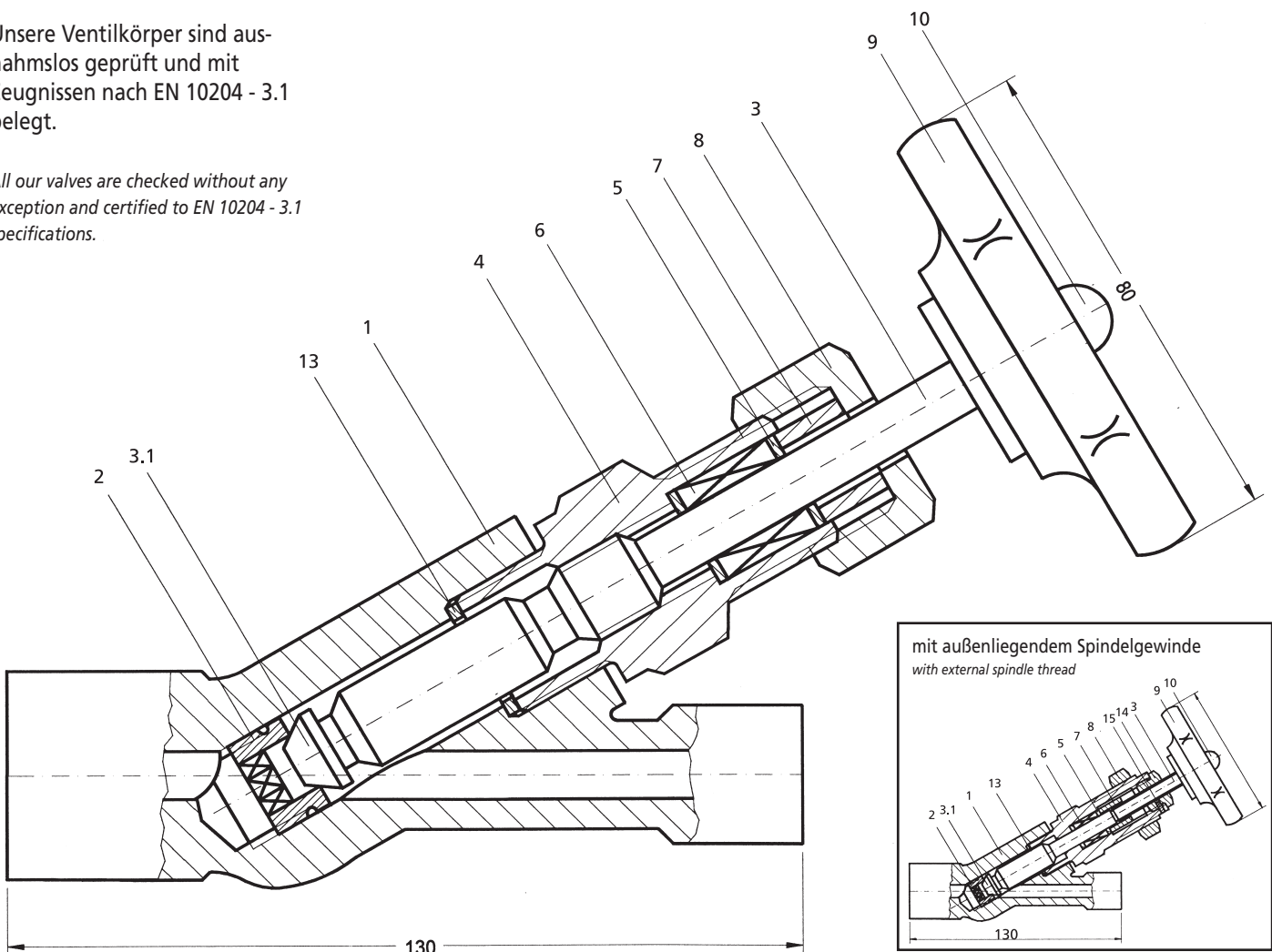
1) Auf Wunsch: PTFE-Packung; max. 200°C für alle Armaturen oder 2) Öl- und Fettfreiheit: Sauerstoffpackung max. PN 250
On request: ptfе-packing; max 200°C for all fittings or 2) free of oil and grease: oxygen packing max. PN 250
Auch mit TA-Luft Zulassung / also acc. german TA-Luft

3) Auf Wunsch: Stahlblech oder Knebelgriff
On request: steel sheet or tommy bar.

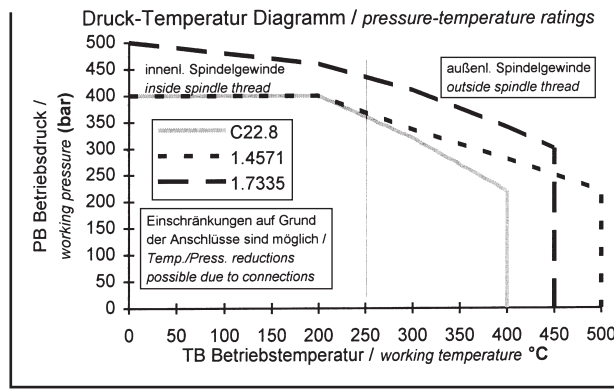
Abbildung / scale 90%

Unsere Ventilkörper sind ausnahmslos geprüft und mit Zeugnissen nach EN 10204 - 3.1 belegt.

All our valves are checked without any exception and certified to EN 10204 - 3.1 specifications.



- auswechselbarer rostfreier Sitz
interchangeable stainless steel seat
- Rückdichtung der Spindel
back seal of the spindle
- Kopfstückventil
screwed bonnet valve
- außenliegendes Spindelgewinde möglich (Seite A27)
external spindle thread possible (page A27)
- Faltenbalgführung möglich (Seite A28)
with bellow available (page A28)
- TA-Luft konform möglich
acc. to german TA-Luft possible



Bestellnummer / order number (Beispiele siehe Seite X8 / examples see page X8)

S	15				
---	----	--	--	--	--

Aufgrund der Anschlüsse, z.B. Flansche, können Kürzungen in der Bestell-Nr. notwendig sein.

Based on the connections, e.g. flange, reductions of the order no. could be necessary.

Bezeichnung / type Körpernummer / body number Code für Werkstoff / material code Sonderzeichencode / special characters code Code für Eingang / inlet-code Code für Ausgang / outlet-code

S = Schrägsitzventil
slanted-seat valve

Code Werkstoffe / materials:

1	Wst. Mat.: 1.0460 Stahl P250GH / carbon steel A105
2	Wst. Mat.: 1.4571 Edelstahl X6CrNiMoTi17122 / stainless steel 316Ti
3	Wst. Mat.: 1.7335 warmfester Stahl 13CrMo44 <i>heat resistant steel A182-F11;F12</i>

Andere Werkstoffe auf Anfrage s. S.1 / other materials on request s. p.2
Alle Werkstoffe können nach DIN EN 10204 mit einem Zertifikat (3.1) geliefert werden.
All materials can be delivered with certifiat DIN EN 10204 - 3.1

Code Sonderzeichen / Special characters:
mehrere möglich / several possible

A	Außenliegendes Spindelgewinde / external spindle thread
F	Faltenbalg / bellow
G	Griff (anstelle des Handrades)-Knebelform / bar (instead of handwheel)
H	Handrad aus Stahlblech / handwheel of steel sheet
K	Kontermutter / lock nut
L	Befestigungslasche / bracket
PT	TA-Luft Ausführung / german TA-Luft
R	Regulierkegel (Nadel-, Parabolkegel) / adjusting cone (needle, parabola cone)

Erläuterungen Seite: A26 / explanation of page: A26
Weitere Sonderzeichen Seite A26 / more special codes page: A26

Optionale Anschlußvarianten für das Schrägsitzventil S15 / optional connection variations for the slanted-seat valve S15

- Ein- und/oder Ausgang / in- and / or outlet ▲ nur Eingang / only inlet

Rohr-Anschlüsse <i>tube connections</i>		Rohr Außendurchmesser / O.D.											
		6	8	10	12	14	15	16	18	20	22	25	28
Schneid- + Klemmring- verschraubung <i>cutting ring + twin ferrule compression fitting</i>	SV (L)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	SV (S)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Schweißkegel, -nippel <i>welding ends (tail pipes)</i>	KL	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	SK	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	SN				•	•							

Im Kapitel Anschlüsse finden Sie die genauen Maße, Codes und Bezeichnungen der Ein- und Ausgänge.
In the chapter Valve Connections you will find detailed information and the order-code for the in- and outlet.

Gewinde-Anschlüsse <i>thread connections</i>		Rohrgewinde / pipe thread G							Metrisches DIN ISO Gewinde / metric DIN ISO thread M..x..								
		1/8	1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1	10x1,0	12x1,5	14x1,5	16x1,5	18x1,5	20x1,5	22x1,5	27x2,0	33x2,0
Außengewinde <i>male threads</i>	GA; MA	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	GB; MB	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Innengewinde <i>female threads</i>	GI; MI	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	GE; ME	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Schweißanschlüsse <i>weld ends</i>		Rohr Durchmesser x Wandstärke / O.D. x wall thickness						
		1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"		
Zapfen / butt	SZ	•	•	•	•	•	•	
Muffe / socket	SM	•	•	•	•	•	•	

Flanschanschlüsse s. Seite A25 / flange connections s. page A25

Optionale Anschlußvarianten zu den Ventiltypen
Optional connection variations for shut-off valves

	SV	Schneidringverschraubung ISO 8434-1 <i>cutting ring connection according to ISO 8434-1</i>	<small>s. Seite / s. page A14</small>
	KL	Klemmringverschraubung <i>twin ferrule union</i>	<small>s. Seite / s. page A15</small>
	SK SN	Schweißkegel, -nippel <i>welding nipple (tail pipes)</i>	<small>s. Seite / s. page A16</small>
	GA GB	Zylindrisches Rohr-Außengewinde DIN ISO 228 <i>parallel metric thread DIN ISO 228</i>	<small>s. Seite / s. page A17</small>
	GI GE	Zylindrisches G-Innengewinde <i>parallel G-female thread</i>	<small>s. Seite / s. page A18</small>
	MA MB	Metrisches Außengewinde DIN 13 Teil 6 <i>parallel metric thread DIN 13 part 6</i>	<small>s. Seite / s. page A19</small>
	MI ME	Metrisches Innengewinde <i>metric female thread</i>	<small>s. Seite / s. page A20</small>
	GM MM	Zylindrisches G- und M-Gewinde für Manometer <i>parallel G- and M-thread for gauges</i>	<small>s. Seite / s. page M7</small>
	LG LM	Lose Mutter mit G- oder M-Gewinde für Manometer <i>union nut with G- or M-thread for gauges</i>	<small>s. Seite / s. page M8</small>
	SP	G- oder M-Linksgewinde mit Spannmuffe <i>G- or M-LH-thread with adjusting nut</i>	<small>s. Seite / s. page M7</small>
	NA	NPT Außengewinde <i>NPT male thread</i>	<small>s. Seite / s. page A21</small>
	NI	NPT Innengewinde <i>NPT female thread</i>	<small>s. Seite / s. page A22</small>
	SZ	Schweißzapfen <i>butt weld end</i>	<small>s. Seite / s. page A23</small>
	SM	Schweißmuffe <i>socket weld end</i>	<small>s. Seite / s. page A24</small>
	FL	Flansch <i>flange</i>	<small>s. Seite / s. page A25</small>

Auf den angegebenen Seiten finden Sie weitere Angaben zu den Anschlüssen und den Bestellcode.

On the named pages you will find more information about the connections and the order code.

15
Schrägsitzventil
Slanted-seat valve

Ventilanschlüsse
Valve connections

Schneidringverschraubung

Cutting ring connection

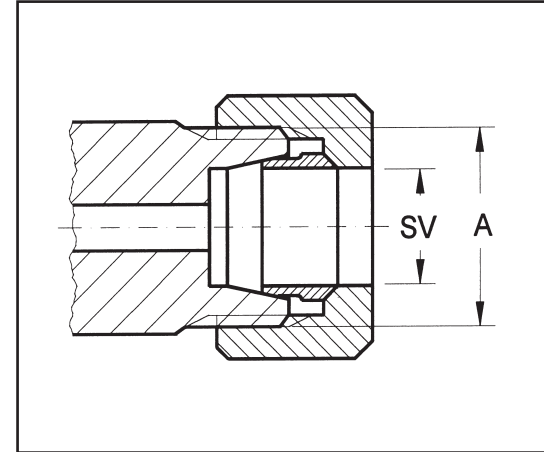
SV

Schneidringverschraubung ISO 8434-1 (DIN 2353)

Gewindezapfen DIN 3853, Bohrungsform W DIN 3861
 Anstelle des Schneidringes ist auch eine Anschweiß-
 kugelbuchse möglich (siehe Schweißnippelanschlüsse, S. A16)

Cutting ring connection according to ISO 8434-1 (DIN 2353)

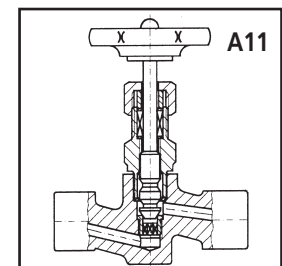
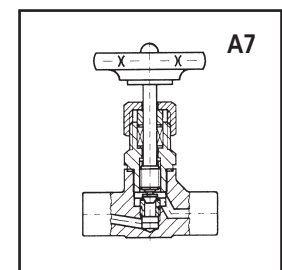
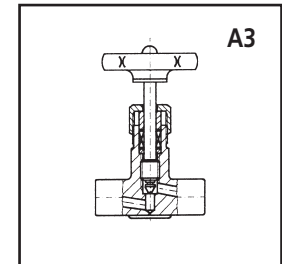
Male thread according to DIN 3853 spec.
 Bore: form W according to DIN 3861 spec.
 (instead of the cutting ring, there is a welding nipple possible, page A16)



Schwere Reihe / heavy series

Ventiltyp / type of valve

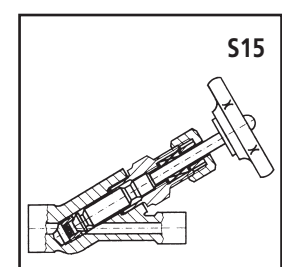
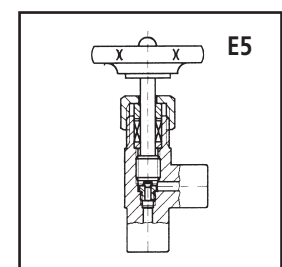
SV =O.D.	A	PN	Code	Ventiltyp / type of valve					
				A3	A7	A11	E5	S15	S15
								Eing./In	Ausg./Out
6	M14x1,5	400	SV 6	●	●	●	●	●	●
8	M16x1,5	400	SV 8	●	●	●	●	●	●
10	M18x1,5	400	SV 10	●	●	●	●	●	●
12	M20x1,5	400	SV 12	●	●	●	●	●	●
14	M22x1,5	400	SV 14	●	●	●	●	●	●
16	M24x1,5	400	SV 16		●	●	●	●	
20	M30x2	400	SV 20			●		●	
25	M36x2	400	SV 25			●			



Leichte Reihe / light series

Ventiltyp / type of valve

SV =O.D.	A	PN	Code	Ventiltyp / type of valve					
				A3	A7	A11	E5	S15	S15
								Eing./In	Ausg./Out
6	M12x1,5	250	SV 6l	●	●	●	●	●	●
8	M14x1,5	250	SV 8l	●	●	●	●	●	●
10	M16x1,5	250	SV 10l	●	●	●	●	●	●
12	M18x1,5	250	SV 12l	●	●	●	●	●	●
15	M22x1,5	250	SV 15	●	●	●	●	●	●
18	M26x1,5	160	SV 18		●	●	●	●	
22	M30x2	160	SV 22			●		●	
28	M36x2	100	SV 28			●			



► Zöllige O.D. Maße auf Anfrage
 Inch-O.D.-dimensions on request

Klemmringverschraubung

Twin ferrule compression fitting

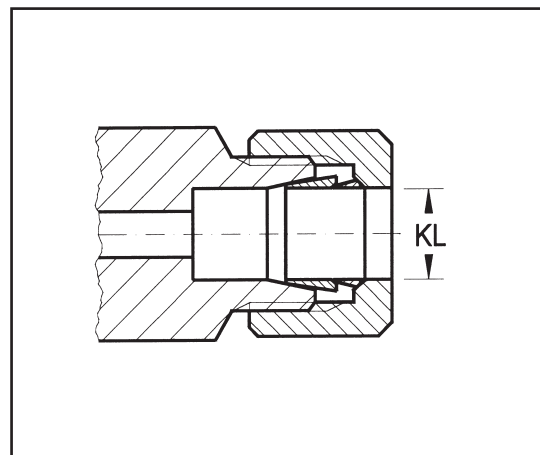
KL

Klemmringverschraubung

Unsere Armaturen können sowohl mit den Anschlußmaßen für Schneidring-, als auch Klemmringverschraubungen gefertigt und mit den Originalteilen (Mutter, vorderer und hinterer Klemmring) verschiedener Hersteller geliefert werden.

Twin ferrule compression fitting

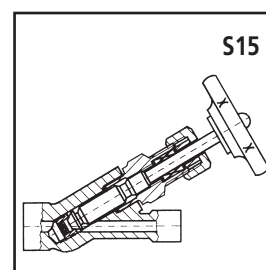
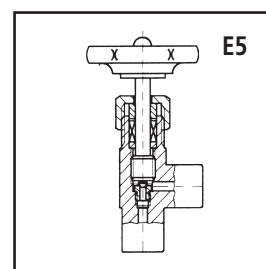
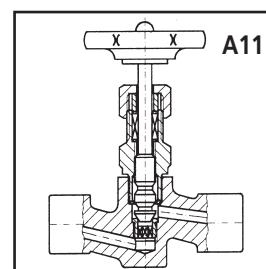
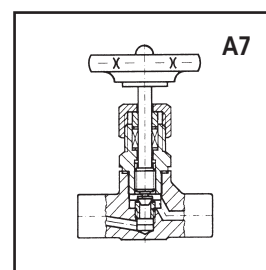
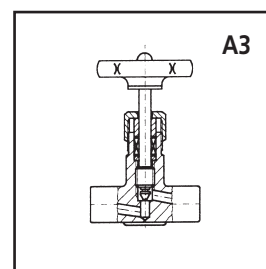
Instead of the dimensions of cutting ring unions we can fabricate the dimensions of twin ferrule unions. They can be delivered with the original parts (nut, two clamp rings) of different manufactures.



Schwere Reihe / heavy series

Ventiltyp / type of valve

KL =O.D.	PN	Code	Ventiltyp / type of valve					
			A3	A7	A11	E5	S15 Eing./in	S15 Ausg./out
6	400	KL 6	●	●	●	●	●	●
8	400	KL 8	●	●	●	●	●	●
10	400	KL 10	●	●	●	●	●	●
12	400	KL 12	●	●	●	●	●	●
14	400	KL 14	●	●	●	●	●	●
15	400	KL 15	●	●	●	●	●	
16	400	KL 16		●	●	●	●	
18	400	KL 18		●	●	●	●	
20	400	KL 20			●		●	
25	400	KL 25			●		●	
1/8"	400	KL 1/8	●	●	●	●	●	●
3/16"	400	KL 3/16	●	●	●	●	●	●
1/4"	400	KL 1/4	●	●	●	●	●	●
5/16"	400	KL 5/16	●	●	●	●	●	●
3/8"	400	KL 3/8	●	●	●	●	●	●
1/2"	400	KL 1/2	●	●	●	●	●	●
5/8"	400	KL 5/8		●	●	●	●	
3/4"	400	KL 3/4		●	●	●	●	
7/8"	400	KL 7/8			●		●	
1"	400	KL 01			●		●	



▶ weitere O.D. Maße auf Anfrage
more O.D.-dimensions on request

SK / SN

Schweißnippelanschlüsse

Kugelbuchse, passend zum Schneidringanschluß nach ISO 8434-1 (DIN 2353) oder Schweißnippel nach DIN 19207 oder Schweißnippel nach DIN 16284 (siehe Kapitel Zubehör für Manometerventile, Seite Z5)

Welding nipple (teil nipple) connections

Welding nipple with crowned end, suitable for cutting ring connection according to ISO 8434-1 (DIN 2353) spec. or welding nipple according to DIN 19207 spec. or welding nipple according to DIN 16284 spec. (see chapter accessories for gauge valves, page Z5)

Bild A: Schweißkugelbuchse (PN400) (s. Kapitel Zubehör Seite Z3)
metallisch dichtend

Picture A: Welding nipple (PN400) (s. chapter accessories page Z3)
metal-to-metal seal

Ventiltyp / type of valve

D	d	L	Code	Ventiltyp / type of valve					
				A3	A7	A11	E5	S15E	S15A
				Eing./in		Ausg./out			
8	4	36	SK 8	●	●	●	●	●	●
10	6	36	SK 10	●	●	●	●	●	●
12	8	36	SK 12	●	●	●	●	●	●
14	8	36	SK 14	●	●	●	●	●	●

Weitere Abmessungen auf Anfrage

Other dimensions on request

Bild B: Schweißnippel (notwendige Dichtung (s. Kapitel Zubehör Seite Z11) nach DIN 19207, Wst. 1.4571)

Picture B: welding nipple according to DIN 19207 spec. (s. chapter accessories page Z11) with necessary seal according to DIN 19207 spec., mat. 1.4571 (SS)

Ventiltyp / type of valve

D	d	L	Code	Ventiltyp / type of valve					
				A3	A7	A11	E5	S15E	S15A
				Eing./in		Ausg./out			
12	8,7	36	SN 12	●	●	●	●	●	●
14	9	36	SN 14	●	●	●	●	●	●

Gewindeanschluss G 1/2" nach DIN 19207 Form R

Thread G1/2" according to DIN 19207 spec., form R

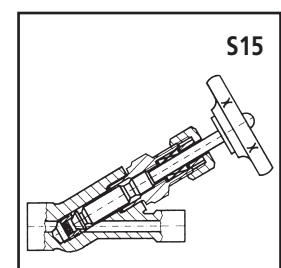
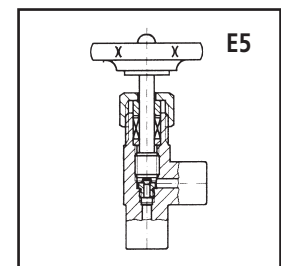
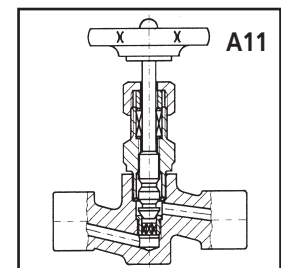
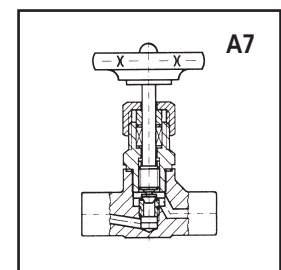
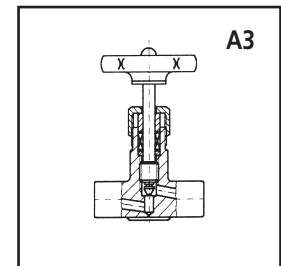
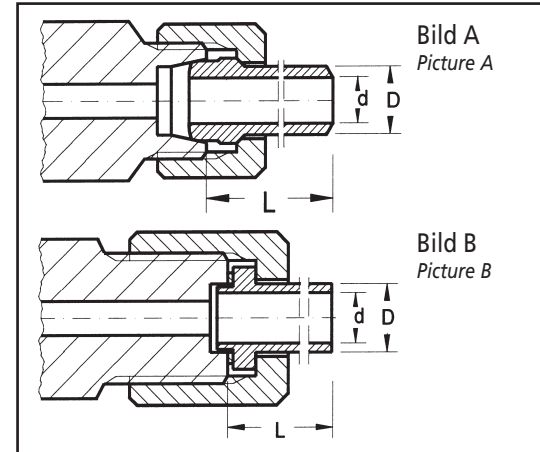
Die Schweißnippel werden aus folgenden Werkstoffen gefertigt:

The materials for the manufacture of welding nipples are as follows:

Armaturenkörperwerkstoff
valve body material

Schweißnippelwerkstoff
welding nipple material

P250GH (1.0460) / 1020	16Mo3 (1.5415) / A182F1
16Mo3 (1.5415) / A182F1	16Mo3 (1.5415) / A182F1
13CrMo34 (1.7335) / A182-F11; F12	16Mo3 (1.5415) / A182F1
X6 Cr Ni Mo Ti 17 12 2 (1.4571) / 316 Ti	X6 Cr Ni Mo Ti 17 12 2 (1.4571) / 316 Ti



G - Außengewinde

G - Male thread

Zylindrisches Außengewinde

Gewinde nach DIN ISO 228 Teil 1, Rohrgewinde G mit und ohne Dichtbund (andere Dichtformen z.B. Linseneindrehung auf Anfrage)

Parallel male thread, BSP

Thread according to DIN ISO 228 spec. part 1, pipe thread G with and without sealing collar (other forms of sealing, for instance lens-seal on request)

GA

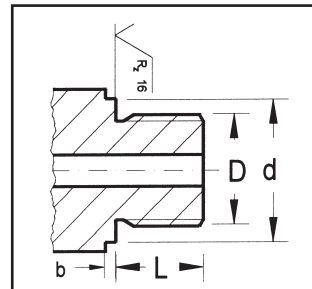
G-Gewinde, ohne Dichtbund, stirnseitig flachdichtend, Gewinde auslaufend
G-thread, without sealing collar, flat facing, without thread recess

Ventiltyp / type of valve

D	L	Code	Ventiltyp / type of valve					
			A3	A7	A11	E5	S15E	S15A
			Eing./in Ausg./out					
G 1/8"	12	GA 18	●	●	●	●	●	●
G 1/4"	12	GA 14	●	●	●	●	●	●
G 3/8"	16	GA 38	●	●	●	●	●	●
G 1/2"	22	GA 12*	●	●	●	●	●	●
G 5/8"	25	GA 58*		●	●	●	●	
G 3/4"	20	GA 34		●	●	●	●	
G 1"	20	GA 01			●			

*Dieser Anschluß wird entsprechend DIN 19207, Form R gefertigt

*This connection is according DIN 19207, form R



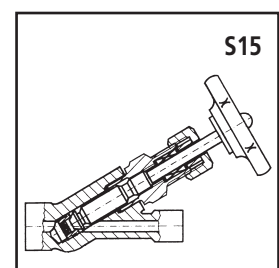
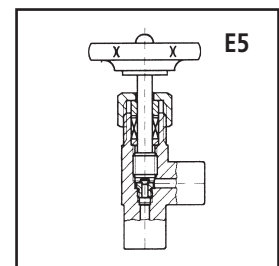
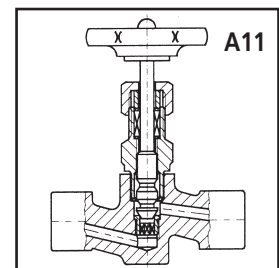
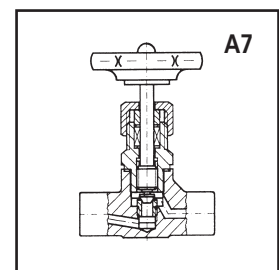
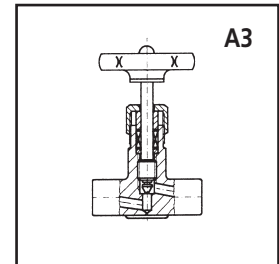
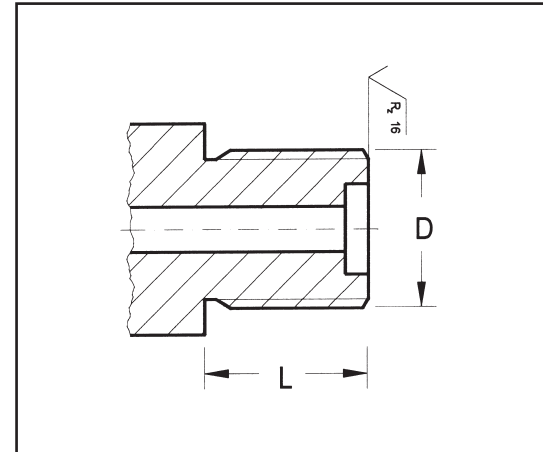
GB

G-Gewinde, mit Dichtbund, Bund plangedreht
DIN 3852, Teil 2, Form A

G-thread, with sealing collar, DIN 3852 part 2, form A

Ventiltyp / type of valve

D	d	b	L	Code	Ventiltyp / type of valve					
					A3	A7	A11	E5	S15E	S15A
					Eing./in Ausg./out					
G 1/8"	14	2	8	GB 18	●	●	●	●	●	●
G 1/4"	18	2	12	GB 14	●	●	●	●	●	●
G 3/8"	22	2	12	GB 38	●	●	●	●	●	●
G 1/2"	26	2	14	GB 12		●	●	●	●	
G 5/8"	28	3	14	GB 58		●	●	●	●	
G 3/4"	32	3	16	GB 34			●		●	
G 1"	39	3	18	GB 01			●			



G - Innengewinde

G - Female thread

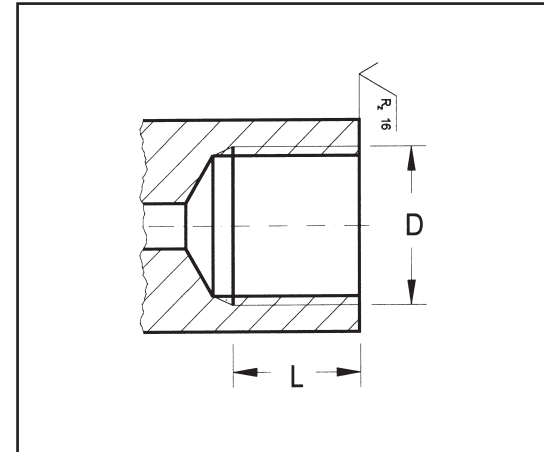
GI

Innengewinde

Zylindrisches Rohrgewinde G nach DIN 3852, Teil 2 Form Z für Einschraubstutzen Form C. Mit zusätzlicher Planfläche stirnseitig, für Einschraubstutzen Form A,B und E. (Die Dichtung ist in diesem Fall nicht gekammert.)

Parallel female thread

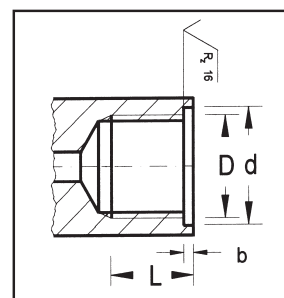
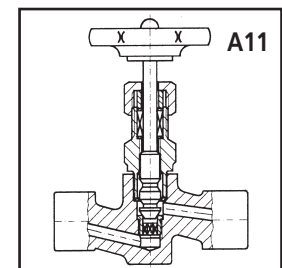
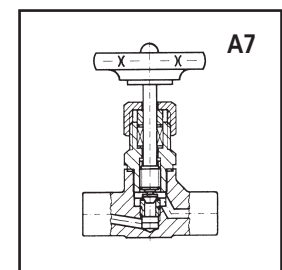
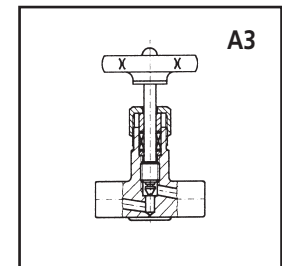
Thread according to DIN 3852 spec. part 2 form Z for stud form C. Additional with facing for stud form A,B and E. (In this case the sealing is not in a recess.)



G-Gewinde / G-thread

Ventiltyp / type of valve

D	L min	Code	Ventiltyp / type of valve					
			A3	A7	A11	E5	S15E	S15A
			<small>Eing./in Ausg./out</small>					
G 1/8"	9	GI 18	●	●	●	●	●	●
G 1/4"	14	GI 14	●	●	●	●	●	●
G 3/8"	14	GI 38	●	●	●	●	●	●
G 1/2"	17	GI 12		●	●	●	●	
G 5/8"	19	GI 58			●		●	
G 3/4"	19	GI 34			●		●	
G 1"	21	GI 01			●			



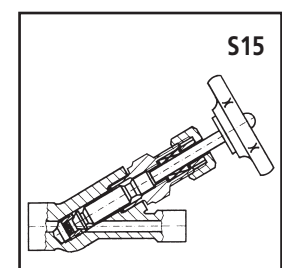
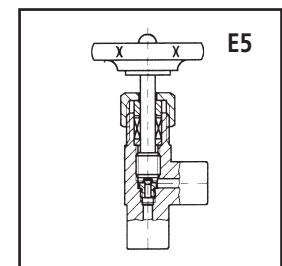
GE

G- Gewinde mit Eindrehung DIN 3852 Teil 2, Form X für Einschraubzapfen Form A, B, C und E

G- thread DIN 3852 part 2, form X for stud form A, B, C and E

Ventiltyp / type of valve

D	L min	d	b	Code	Ventiltyp / type of valve					
					A3	A7	A11	E5	S15E	S15A
					<small>Eing./in Ausg./out</small>					
G 1/8"	9	15	1	GE 18	●	●	●	●	●	●
G 1/4"	14	19	1,5	GE 14	●	●	●	●	●	●
G 3/8"	14	23	2	GE 38		●	●	●	●	
G 1/2"	17	27	2,5	GE 12		●	●	●	●	
G 5/8"	19	29	2,5	GE 58			●		●	
G 3/4"	19	33	2,5	GE 34			●		●	



M - Außengewinde

M - Male thread

Metrisches DIN-ISO-Außengewinde

Gewinde nach DIN 13 Teil 6 und Teil 7 mit und ohne Dichtbund (andere Dichtformen z.B. Linseneindrehung auf Anfrage)

Parallel DIN-ISO metric male thread

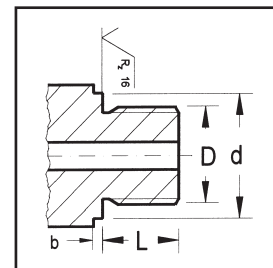
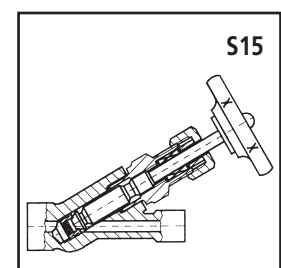
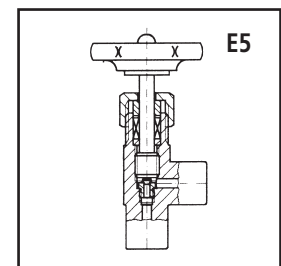
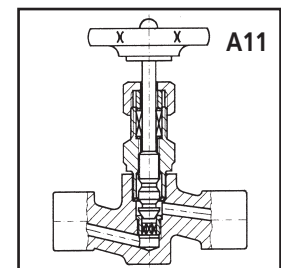
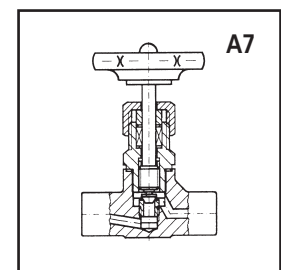
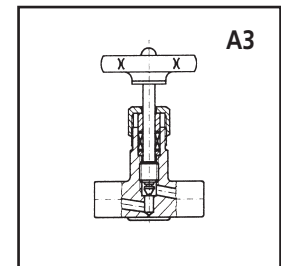
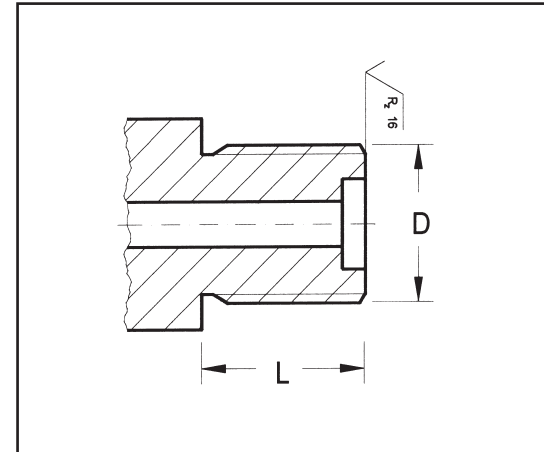
Thread according to DIN 13 spec. part 6 and 7, pipe thread M with and without sealing collar (other forms of sealing, for instance lens-seal on request)

MA

M-Gewinde, ohne Dichtbund, stirnseitig flachdichtend, Gewinde auslaufend
M-thread, without sealing collar, flat facing, without thread recess

Ventiltyp / type of valve

D	L	Code	Ventiltyp / type of valve					
			A3	A7	A11	E5	S15E	S15A
							Eing./in	Ausg./out
M12x1,5	12	MA 12	●	●	●	●	●	●
M14x1,5	12	MA 14	●	●	●	●	●	●
M16x1,5	16	MA 16	●	●	●	●	●	●
M18x1,5	16	MA 18	●	●	●	●	●	●
M20x1,5	20	MA 20	●	●	●	●	●	●
M22x1,5	20	MA 22		●	●	●	●	●
M27x2	20	MA 27			●		●	
M33x2	25	MA 33			●			



MB

M-Gewinde, mit Dichtbund, Bund plangedreht
DIN 3852, Teil 1, Form A
G-thread, with sealing collar, DIN 3852 part 1, form A

Ventiltyp / type of valve

D	d	b	L	Code	Ventiltyp / type of valve					
					A3	A7	A11	E5	S15E	S15A
									Eing./in	Ausg./out
M12x1,5	17	2	12	MB 12	●	●	●	●	●	●
M14x1,5	19	2	12	MB 14	●	●	●	●	●	●
M16x1,5	21	2	12	MB 16	●	●	●	●	●	●
M18x1,5	23	2	12	MB 18		●	●	●	●	●
M20x1,5	25	2	14	MB 20		●	●	●	●	
M22x1,5	27	2	14	MB 22			●		●	
M27x2	32	3	16	MB 27			●		●	
M33x2	39	3	18	MB 33			●			

M - Innengewinde

M - Female thread

MI

Innengewinde

Metrisches ISO Feingewinde M nach DIN 3852 Teil 1 Form Z für Einschraubstutzen Form C. Mit zusätzlicher Planfläche stirnseitig, für Einschraubstutzen Form A, B und E. (Die Dichtung ist in diesem Fall nicht gekammert.)

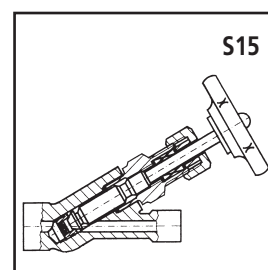
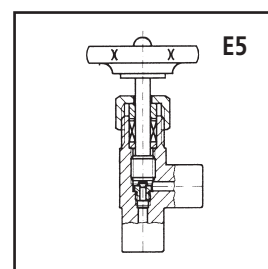
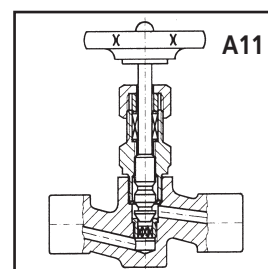
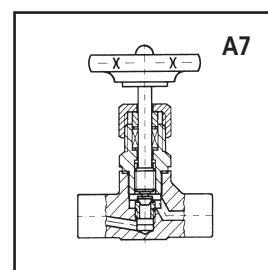
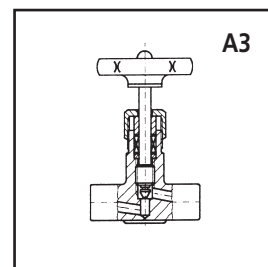
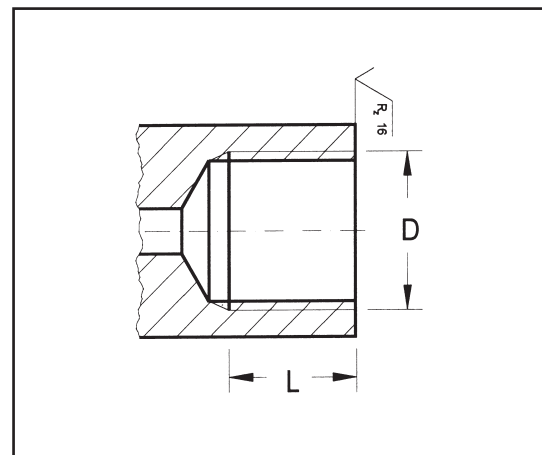
Parallel female thread

Metric ISO fine thread M according to DIN 3852 spec. part 1 form Z for stud form C. Additional with facing for stud form A, B and E. (In this case the seal is not in a recess.)

M-Gewinde / G-thread

Ventiltyp / type of valve

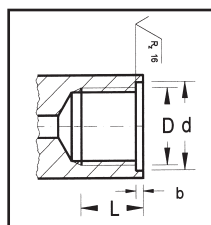
D	L _{min}	Code	Ventiltyp / type of valve					
			A3	A7	A11	E5	S15E	S15A
			Eing./in Ausg./out					
M10x1	9	MI 10	•	•	•	•	•	•
M12x1,5	14	MI 12	•	•	•	•	•	•
M14x1,5	14	MI 14	•	•	•	•	•	•
M16x1,5	14	MI 16	•	•	•	•	•	•
M18x1,5	14	MI 18		•	•	•	•	
M20x1,5	17	MI 20		•	•	•	•	
M22x1,5	17	MI 22		•	•	•	•	
M26x1,5	19	MI 26			•		•	
M27x2	19	MI 27			•		•	
M33x2	21	MI 33			•			



ME

M- Gewinde mit Eindrehung DIN 3852 Teil 1, Form X für Einschraubstutzen Form A, B, C und E

M-thread DIN 3852 part 1, form X for stud form A, B, C and E Ventiltyp / type of valve



D	L	d	b	Code	Ventiltyp / type of valve					
					A3	A7	A11	E5	S15E	S15A
			Eing./in Ausg./out							
M10x1	9	15	1	ME 10	•	•	•	•	•	•
M12x1,5	14	18	1,5	ME 12	•	•	•	•	•	•
M14x1,5	14	20	1,5	ME 14	•	•	•	•	•	•
M16x1,5	14	22	1,5	ME 16		•	•	•	•	
M18x1,5	14	24	2	ME 18		•	•	•	•	
M20x1,5	17	26	2,5	ME 20		•	•	•	•	
M22x1,5	17	28	2,5	ME 22			•		•	
M26x1,5	19	32	2,5	ME 26			•		•	
M27x2	19	33	2,5	ME 27			•		•	

NPT - Außengewinde

NPT - Male thread

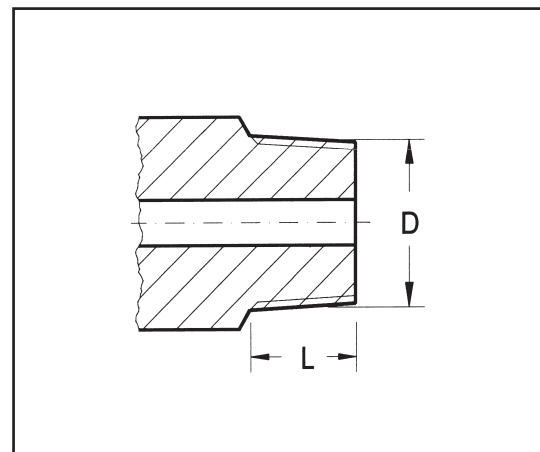
NA

NPT - Außengewinde

Amerikanisches kegeliges Rohrgewinde
 ANSI / ASME B1.20.1 - 1983

NPT male thread

American NPT tapered thread
 ANSI / ASME B1.20.1 - 1983

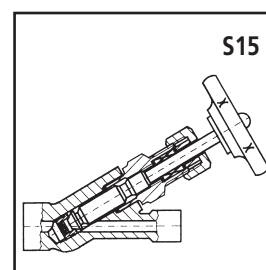
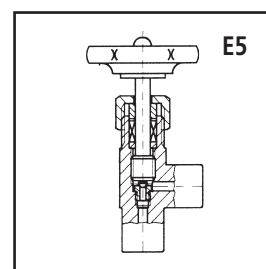
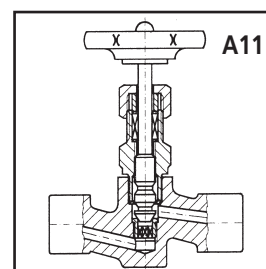
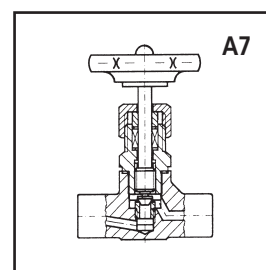
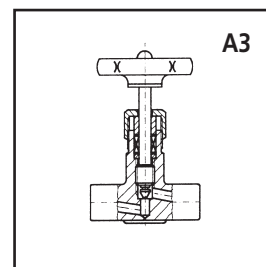


Ventiltyp / type of valve

D	L min	Code	Ventiltyp / type of valve					
			A3	A7	A11	E5	S15E	S15A
			Eing./in			Ausg./out		
1/8-27 NPT	8	NA 18	●	●	●	●	●	●
1/4-18 NPT	12	NA 14	●	●	●	●	●	●
3/8-18 NPT	12	NA 38	●	●	●	●	●	●
1/2-14 NPT	14	NA 12	●	●	●	●	●	●
3/4-14 NPT	16	NA 34		●	●	●	●	
1-11.5 NPT	19	NA 01			●		●	

Das NPT-Gewinde ist ein kegeliges Rohrgewinde, welches über die gesamte verschraubte Länge dichtet. Es benötigt jedoch ein zusätzliches Dichtmittel, z.B. Teflonband. Das Band wird stramm (2x im Uhrzeigersinn) auf das äußere Gewinde gewickelt. Es ist nicht nur Dicht- sondern auch Gleitmittel. Nach der Montage bleiben üblicherweise ca. 2 Gänge sichtbar. Beachten Sie die evtl. Einsatzeinschränkungen aufgrund der Temperaturbeständigkeit des Dichtmittels (z.B. Teflonband max 230°C).

The NPT thread has a tapered form. To ensure a leak-tight seal, the use of a pipe thread sealant is recommended. One commonly utilized technique is Teflon Tape, which you wrap twice clockwise around the male end. Note that the pipe thread sealant may have lower temperature capabilities than the valve (e.g. Teflon Tape max 450°F).



NPT - Innengewinde

NPT - Female thread

NI

NPT - Innengewinde

Amerikanisches kegeliges Rohrgewinde
ANSI / ASME B1.20.1 - 1983

NPT female thread

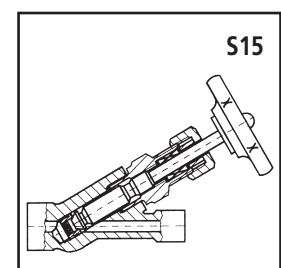
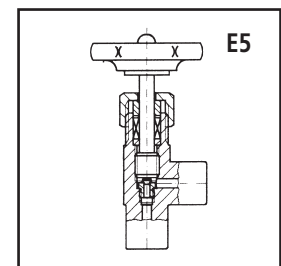
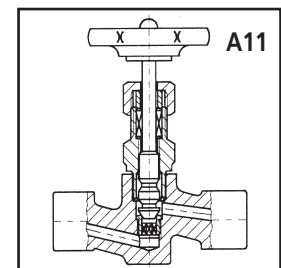
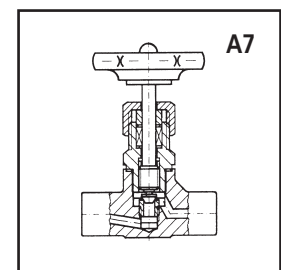
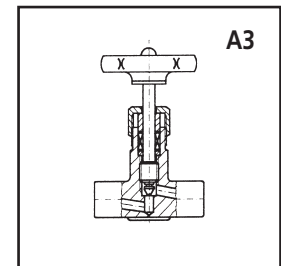
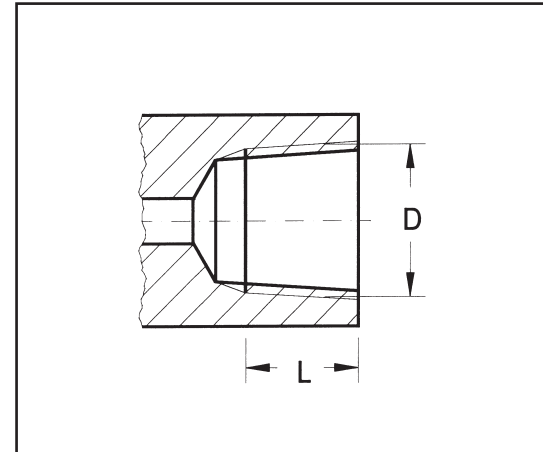
American NPT pipe thread
ANSI / ASME B1.20.1 - 1983

Ventiltyp / type of valve

D	L min	Code	Ventiltyp / type of valve					
			A3	A7	A11	E5	S15E	S15A
1/8-27 NPT	10	NI 18	•	•	•	•	•	•
1/4-18 NPT	11	NI 14	•	•	•	•	•	•
3/8-18 NPT	12	NI 38		•	•	•	•	
1/2-14 NPT	15	NI 12		•	•	•	•	
3/4-14 NPT	17	NI 34			•		•	
1-11.5 NPT	19	NI 01			•			

Das NPT-Gewinde ist ein kegeliges Rohrgewinde, welches über die gesamte verschraubte Länge dichtet. Es benötigt jedoch ein zusätzliches Dichtmittel, z.B. Teflonband. Das Band wird stramm (2x im Uhrzeigersinn) auf das äußere Gewinde gewickelt. Es ist nicht nur Dicht- sondern auch Gleitmittel. Nach der Montage bleiben üblicherweise ca. 2 Gänge sichtbar. Beachten Sie die evtl. Einsatzeinschränkungen aufgrund der Temperaturbeständigkeit des Dichtmittels (z.B. Teflonband max 230°C).

The NPT thread has a tapered form. To ensure a leak-tight seal, the use of a pipe thread sealant is recommended. One commonly utilized technique is Teflon Tape, which you wrap twice clockwise around the male end. Note that the pipe thread sealant may have lower temperature capabilities than the valve (e.g. Teflon Tape max 450°F).



Schweißzapfen

Butt weld ends

SZ

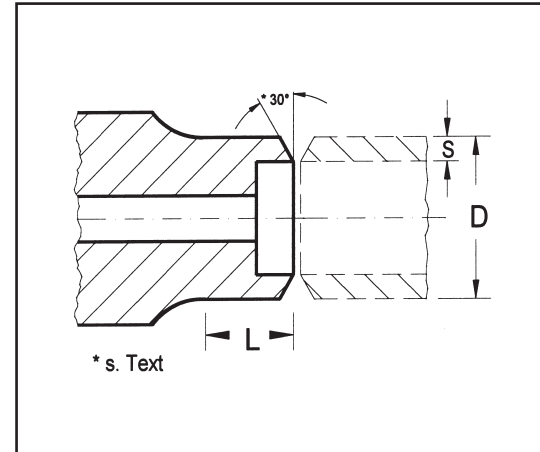
Schweißzapfen

*Fugenform nach EN 12627 (DIN 2559) (s. unten) bis Wandstärke 2mm stumpf

(Kennzahl 1), oder bis Wandstärke 16mm in V-Form (Kennzahl 22), oder nach Kundenvorschrift

Butt weld ends

Form of weld ends according to EN 12627 (DIN 2559) spec.; up to 2mm wall thickness butt weld joint (mark 1), or until 16mm wall thickness welding ends in V-form (mark 22), or to clients specification



Ventiltyp / type of valve

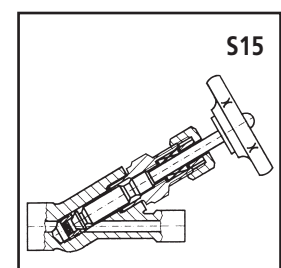
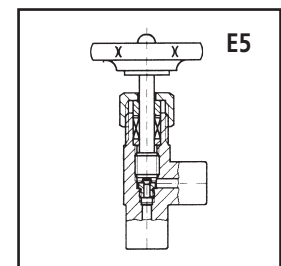
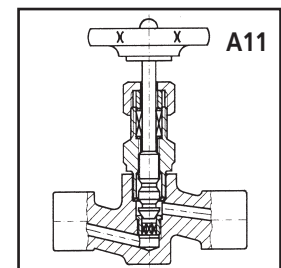
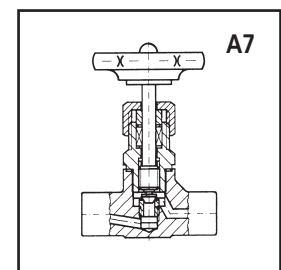
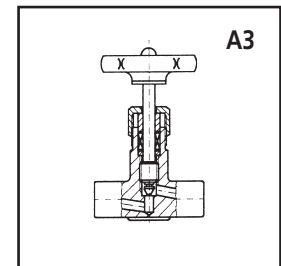
D	S	L	Code	A3	A7	A11	E5	S15E	S15A
12	2	7	SZ 12	•	•	•	•	•	•
13,5	2,6	7	SZ 13	•	•	•	•	•	•
14	2,5	7	SZ 14	•	•	•	•	•	•
17,2	2,6	10	SZ 17	•	•	•	•	•	•
20	2,6	10	SZ 20	•	•	•	•	•	•
21,3	2,6	10	SZ 21	•	•	•	•	•	•
21,3	3,2	10	SZ 22	•	•	•	•	•	•
21,3	6,3	10	SZ 23	•	•	•	•	•	•
24	7,1	10	SZ 24		•	•	•	•	
26,9	5	10	SZ 27		•	•	•	•	
33,3	5	10	SZ 01			•		•	

Weitere Abmessungen auf Anfrage

Other dimensions on request

EN 12627 (DIN2559)

Kennzahl	Wanddicke s	Benennung	Sinnbild	Fugenformen Schnitt	α Grad \approx	Maße Stegabstand b	Steghöhe c	Flankenhöhe h
1	bis 3	I-Naht			-	0 bis 3	-	-
22	bis 16	V-Naht	V		40 bis 60 für SG 60 für E und G	0 bis 4	bis 2	-



Schweißmuffe

Socket weld ends

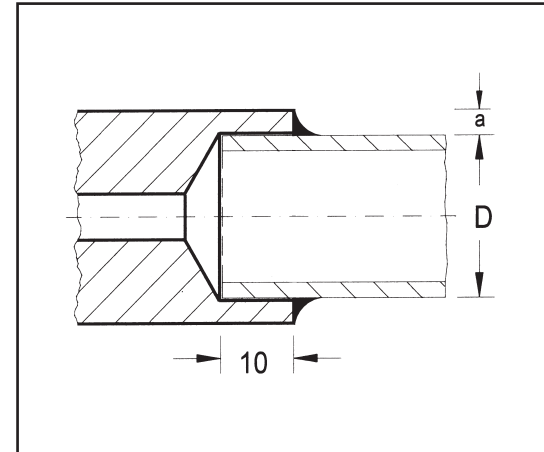
SM

Schweißmuffe

In Anlehnung an EN 12760 (DIN 3239 Teil2)

Socket weld ends

Form of weld ends according to EN 12760 (DIN 3239 part 2)

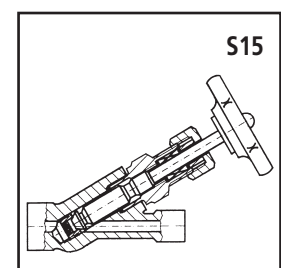
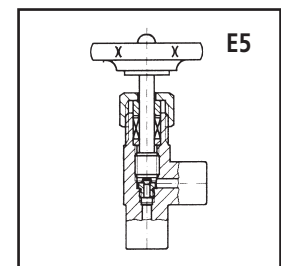
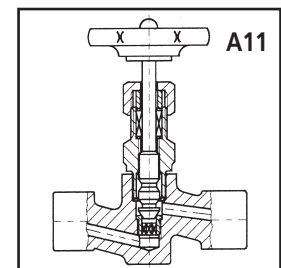
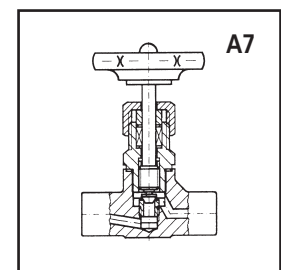
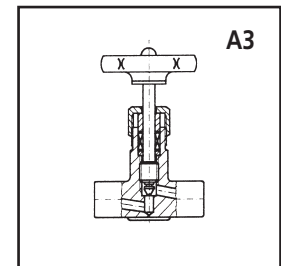


Ventiltyp / type of valve

Rohr außen	D	a min	Code	Ventiltyp / type of valve						
				A3	A7	A11	E5	S15E	S15A	
12	12,5	5	SM 12	•	•	•	•	•	•	•
13,5	14	4,3	SM 13	•	•	•	•	•	•	•
14	14,5	4	SM 14	•	•	•	•	•	•	•
17,2	18	2,4	SM 17	•	•	•	•	•	•	•
21,3	22	3,5	SM 21		•	•	•	•		
26,9	27,5	4,3	SM 27			•		•		

Andere Schweißmuffenformen auf Anfrage

Other dimensions on request



Flanschanschluß

Flange connection

FL

Flanschanschluß

Aufgebohrte, verschweißte Blindflansche nach EN1092-1, alte Norm DIN 2527 oder ANSI B16.5 in diversen Druckstufen mit unterschiedlichen Dichtleisten (s. auch Kapitel Tabellen Seite W8, DIN 2526 - EN1092-1).

Flange connection

Bored, welded blind flanges according to EN1092-1, old no. DIN 2527 spec. or ANSI B16.5 in different pressure ratings and with different facings (s. also chapter table page W8, DIN 2527 - EN1092-1).

Flansch-Beispiele / flange examples

Ventiltyp / type of valve

DN	PN	Dichtleiste	Code	Ventiltyp / type of valve				
				A3	A7	A11	E5	S15E S15A
15	16	A	FL1516b	•	•	•	•	•
25	40	B1	FL254	•	•	•	•	•
25	100	B2	FL2510	•	•	•	•	•
25	40	D	FL254n	•	•	•	•	•
25	40	C	FL254f	•	•	•	•	•
1"	150lbs	RF	FL115	•	•	•	•	•
1"	600lbs	RTJ	FL160r	•	•	•	•	•

*Dichtleistenform gemäß EN1092-1 / DIN Types of contact faces according to EN1092-1

▶ - Bitte geben Sie den Flansch mit Nennweite, Nenndruck und Dichtfläche an
- please order flanges with DN, PN and facing-form

▶ - Eine zweite Schweißnaht innen ist auf Wunsch möglich
- a second welding inside is possible on request

Hinweis

Wenn keine Angaben zur Dichtfläche gemacht werden, liefern wir folgende Ausführungen:

bis PN 100 - Form B1
ab PN 100 - Form B2
ANSI Flansch - Form RF

- weitere Dichtflächen gemäß EN1092-1, bzw. ANSI B16.5
- Die sich bei Flanschanschlüssen ergebende Artikelnummer der Armatur kann auf Grund der Länge ggf. gekürzt werden.

Remarks

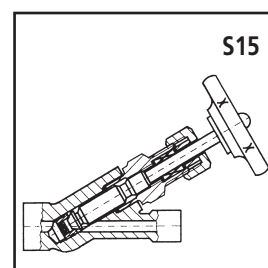
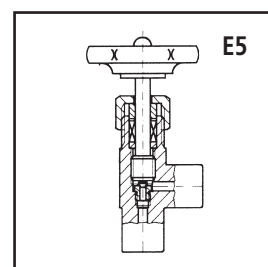
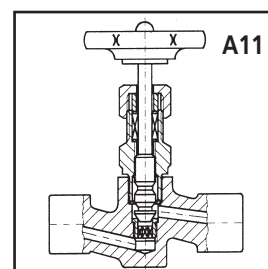
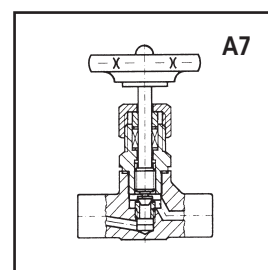
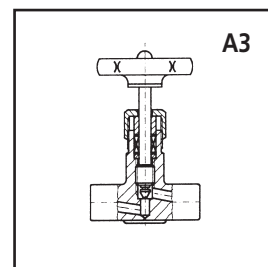
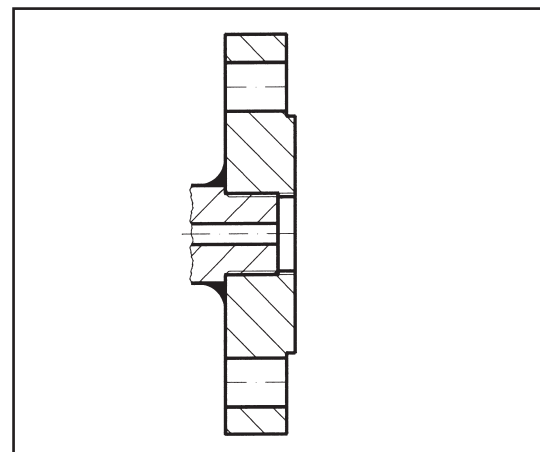
flanges without specification of the facing

up to PN 100 - form B1
higher than PN 100 - form B2
ANSI flanges - form RF

- other facings according to EN1092-1, or ANSI B16.5
- The valve order number may be shortened because of the length of the flange-codes

DIN 2526	EN 1092-1
Form A	Form A
Form B	Form A
Form C	Form B1
Form D	Form B1
Form E	Form B2
Form F	Form C
Form N	Form D
Form V13	Form E
Form R13	Form F
Form V14	Form H
Form R14	Form G

Weitere Informationen Seite W8
More Information page W8



Sonderzeichen
Special characters

Erläuterung der Sonderzeichen Explanation of the special characters

Platzierung zwischen Werkstoff- und Anschlusscode z.Bspl. A72PGSV12SV12
oder am Ende der Artikel-Nr. z.Bspl. V352SV12FLPG

Place between material- and connection-code e.g. A72PGSV12SV12 or at
the end of the order number e.g. V352SV12FLPG

	Schrauben für Ventilblöcke	screws for manifolds	Seite/page
716SS	Befestigungsschraube 7/16" UNF x ??; Werkstoff Edelstahl	Screws 7/16" UNF x ??; Material SS	
M10SS	Befestigungsschraube M10 x ??; Werkstoff Edelstahl	Screws M10 x ??; Material SS	
	Sitz / Kegel / Spindel	seat / cone / spindle	
IV	Innenteile 1.4571	inner parts 1.4571 / 316Ti	
oS	Sitz angedreht	seat integral	
R	Regulierkegel	regulating cone	A29
SC	Kegel Stellit	cone stellite	
SI	Innenteile Stellit	inner parts stellite	
SS	Sitz stellitiert	seat stelled	
U	Ungeteilte Spindel	spindle-cone one piece	
	Packung	packing	
PG	Packung Graphit	Packing Graphite	
PP	Packung PTFE	Packing PTFE	
PT	Chevron- (V-Ring-) Packung gemäß TA-Luft mit Zertifikat	Chevron- (v-ring-) packing acc. TA-Luft with certification	
PV	Packung VEBA	Packing VEBA	
PGPT	Packung Graphit mit TA-Luft	Packing Graphite with TA-Luft certification	
	Oberteile / Kopfstücke	bonnets	
A	außenliegendes Spindelgewinde	outside spindle thread	A27
A2	außenliegendes Spindelgewinde Form A2 (wie bar-stock Ventile)	outside spindle thread form A2 (like bar stock valves)	A27
F	Faltenbalgoberteil mit Sicherheitsstopfbuchse (TA-Luft Konform)	bellow bonnet (acc to Technical Instruction Air TA-Luft)	A28
K	Kontermutter	lock nut	A29
ÖA	Stellungsanzeige / Öffnungsanzeige	Position Indicator	
OL	Kopfstücksicherungslasche	with bonnet safety hook	
OV	Kopfstück incl. Sitz Wst.1.4571	Bonnet and seat mat.1.4571	
T	Anti Tamper	Anti Tamper	A28
TL	Anti Tamper abschließbar	Anti Tamper lockable	A28
VM	Verriegelungsmutter zur Festlegung d.Spindel	Lock nut to clamp spindle	
	Befestigungslaschen	brackets	
L	Befestigungslasche	bracket	A30
Lr	Lasche / Bügel halbrund	bracket half-round	A30
	Anschlüsse	connections	
DM	Draht Mutter	turnable nut	
LK12	Schweißkegel; Nippel eingeschweißt Dmr 12 x 2,5mm mit Überwurfmutter M20x1,5	welded nipple 12x2,0 with turnable nut M20 x 1,5	
oT	Ohne Verschraubungsteile	without parts	
	z.B.: ohne Schneidringversch.- oder ohne Klemmringteile	e.g.: without cutting ring or without twin ferrule fittings	
a	Verlängerter Rohrausgangsanschluß	extended length pipe outlet	
e	Verlängerter Rohreingangsanschluß	extended length pipe inlet	
SV??va	Schneidringverschraubung mit VA Mutter + Schneidring ; Die beiden ?? werden durch die Rohrabmessung ersetzt z.B.: SV12va	cutting ring connection with SS nut and ring. The ?? will be replaced by the dimension of the tube	
Qi	Quick In Schnellverschluß Schlauchkupplung	Quick in hosecoupling	
LG (o.S.)	ohne Schaft	without shaft	
	Schaltbilder	schematics	
abA	Schaltbild auf besondere Anforderung	Schematic on specified request	
DB	Doppelte Absperrung	Double Block	
DBB	Doppelte Absperrung und dazwischen absperrbare Entlüftung	Double Block and Bleed	
GAS	2x Ausgleichsventil und 1x Testventil	2x Equalise valves + 1x test valve	
	weitere Sonderzeichen	more special codes	
E	Entlüftungsschraube	vent screw	A29
G	Griff Knebelform (Standart für bar stock Ventile und Blöcke)	t-bar (standart for bar stock valves and manifolds)	A29
H	Handrad aus Stahlblech	handwheel made out of steel	

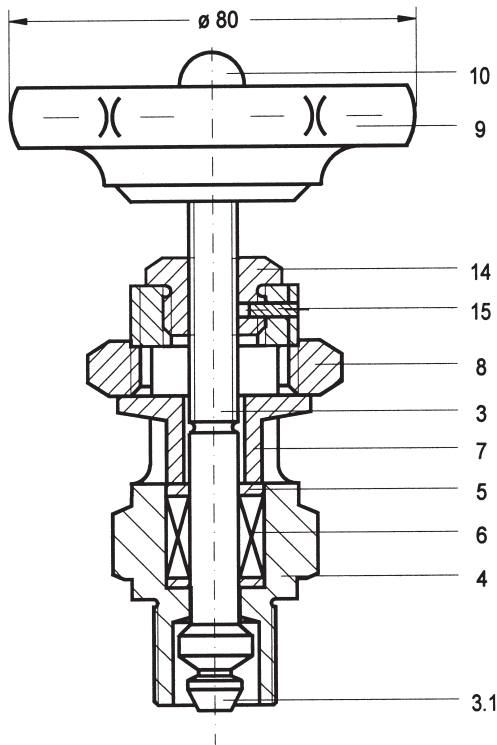
A außenliegendes Spindelgewinde External spindle thread

Dieses Oberteil wird bei Betriebstemperaturen ab 300°C benötigt (ab 250°C empfohlen).

This bonnet is necessary for operating temperatures over 300°C (over 250° C recommended).

Anmerkung: Die Temperatur in der Meßleitung ist meist deutlich niedriger als in der Rohrleitung.

Note: The temperature in the measurement tube is in most cases considerably lower than in the product pipe.

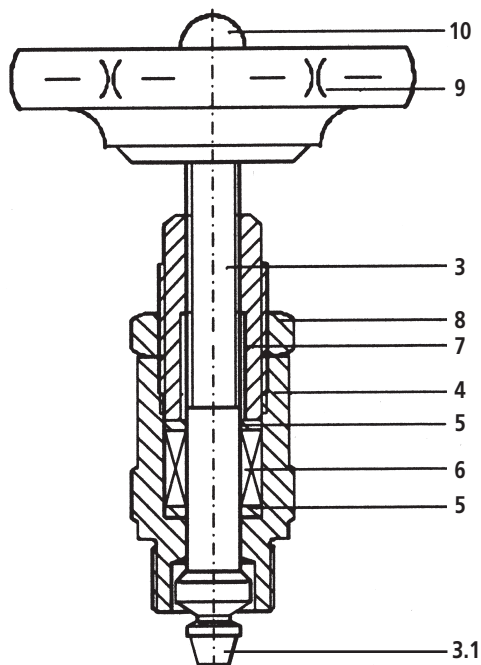


Teil Nr. part No.	Bezeichnung designation	Werkstoffe materials				
		1.0460 A105	1.4571 316Ti	1.7335 A182-F11;F12	1.5415 A182-F1	1.7380 A182-F22
1	Ventilkörper valve body	1.0460 A105	1.4571 316Ti	1.7335 A182-F11;F12	1.5415 A182-F1	1.7380 A182-F22
3	Spindel spindle	1.4104 430F			1.4571 316Ti	
3.1	Kegel, eingerollt cone, rolled into	1.4034 SS			1.4571 316Ti	
4	Kopfstückgehäuse bonnet case screwed	1.0501 1035	1.4571 316Ti		1.7709	
5	Scheibe plate			Novapress Novapress		
6	Packung packing			Graphit graphit		
7	Stopfbuchse stuffing box	1.0401 1015			1.4571 316Ti	
8	Mutter nut	1.0501 1035			1.4305 303	
9	Handrad handwheel			Stahlblech steel sheet		
10	Mutter nut	Stahl verzinkt galvanized steel	A2 SS		Stahl verzinkt galvanized steel	
14	Gewindebuchse threaded bush				1.4305 303	
15	Sicherungsstift safety pin				Stahl steel	

A außenliegendes Spindelgewinde Typ A2 External spindle thread type A2

Im Gegensatz zum vorigen außenliegenden Spindelgewinde kann hier die Packung nur bei geöffneter Spindel (offenes Ventil) nachgezogen werden.

Contrary to the previous external spindle thread the packing can be pulled tight here only with opened spindle (open valve).



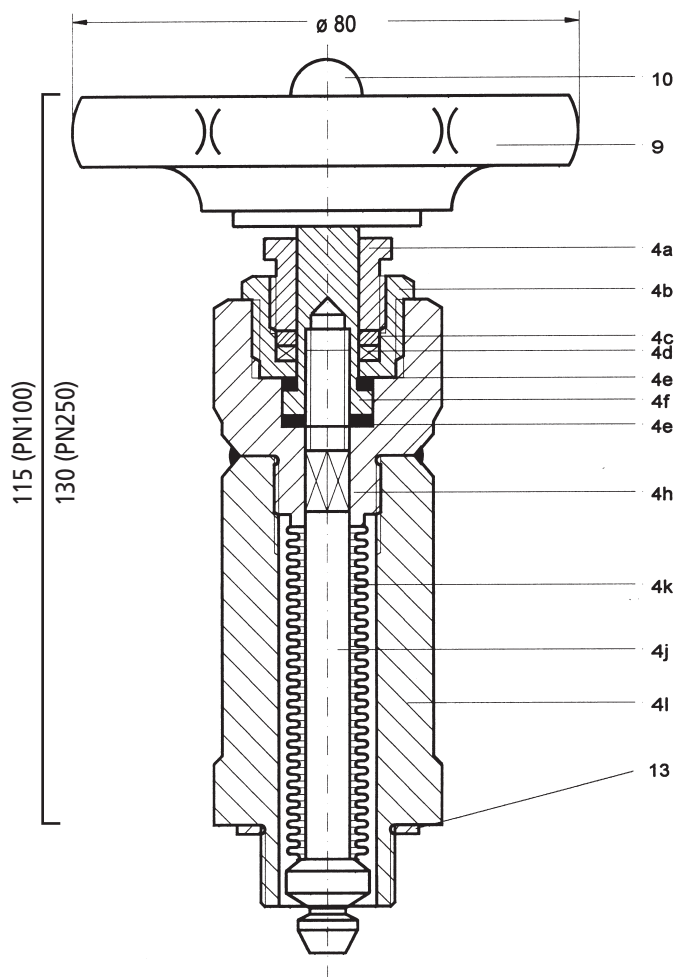
Teil Nr. part No.	Bezeichnung designation	Werkstoffe materials				
		1.0460 A105	1.4571 316Ti	1.7335 A182-F11	1.5415 A182-F1	1.7380 A182-F22
1	Ventilkörper valve body	1.0460 A105	1.4571 316Ti	1.7335 A182-F11	1.5415 A182-F1	1.7380 A182-F22
3	Spindel spindle	1.4104 430F			1.4571 316Ti	
3.1	Kegel, eingerollt cone, rolled into	1.4104 430F			1.4571 316Ti	
4	Kopfstückgehäuse bonnet case screwed	1.0501 1035	1.4571 316Ti		1.7709	
5	Scheibe plate			Novapress Novapress		
6	Packung packing			Graphit graphit		
7	Stopfbuchse stuffing box	1.0715 1213	1.4571 316Ti		1.0715 1213	
8	Mutter nut	1.0715 1213	1.4571 316Ti		1.0715 1213	
9	Handrad handwheel			Stahlblech steel sheet		
10	Mutter nut	Stahl vzkt. galv. steel	1.4301 SS		Stahl verzinkt galvanized steel	

F altenbalgoberteil TA-Luft konform mit Sicherheitsstopfbuchse

Head piece with bellow and security stuffing box acc. german TA-Luft (TA-Luft; VDI 2440)

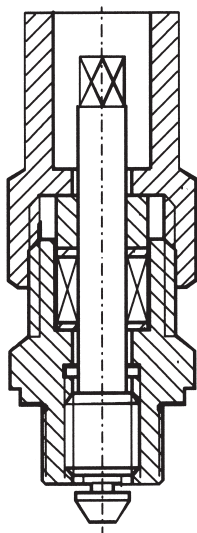
Mit Faltenbalgabdichtungen werden Dichtigkeiten (nach außen) größer 1x 10-8mbar 1/s erreicht. Die Dichtigkeiten können im Helium-Lecktest nachgewiesen werden.

With bellow seals a tightness (outwards) of bigger than 1x 10-8mbar 1/s can be reached. The tightness can be checked using a helium-leak-test.

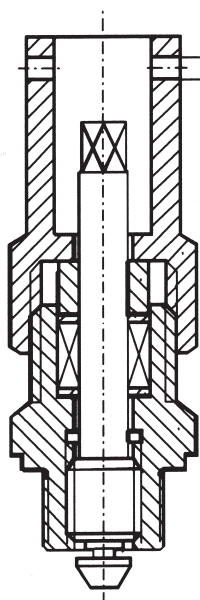


Teil Nr. part No.	Bezeichnung designation	Werkstoffe materials
4a	Stopfbuchse stuffing-box	1.4571 316Ti
4b	Spindelverschraubung spindle-union	1.4571 316Ti
4c	Scheibe plate	1.4571 316Ti
4d	Packung packing	PTFE od. Graphit PTFE or graphite
4e	Scheibe plate	4571 / PTFE 316Ti / PTFE
4f	Hohlspindel hollow-spindle	1.4571 316Ti
4g	Scheibe plate	1.4571 / PTFE 316Ti / PTFE
4h	Oberteil 2 upper-part 2	1.4571 316Ti
4j	Spindel mit eingerolltem Kegel spindle with cone rolled into	1.4571 316Ti
4k	Faltenbalg bellow	1.4571 316Ti
4l	Oberteil 1 upper part 1	1.4571 316Ti
9	Handrad handwheel	Preßstoff moulded plastic
10	Mutter nut	1.4301 SS
13	Dichtung jointing	1.4571 316Ti

Typ / type (T)



Typ / type (TL)



Bohrung für Schloß
bore for lock

ø 10

Anti Tamper (T)

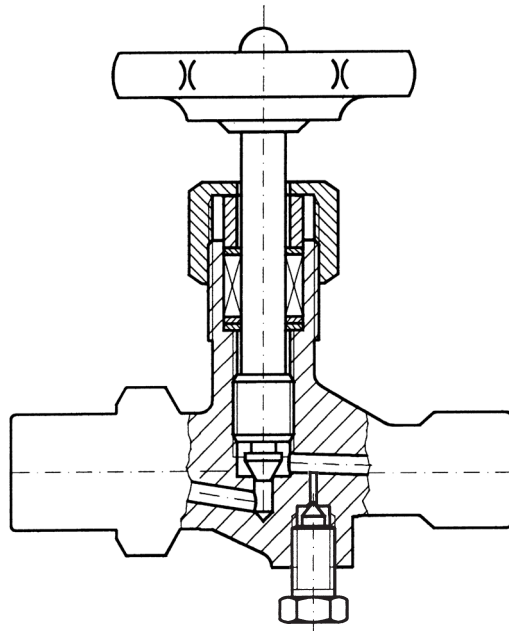
Diese Spindel kann nur mit einem speziellen Steckschlüssel betätigt werden.

These spindle could be only used with a special t-bar.

Anti Tamper lockable (TL)

Zusätzlich ist dieses Oberteil abschließbar (Schloß gehört nicht zum Lieferumfang).

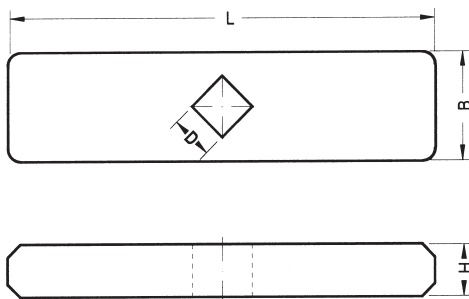
Bonnet is lockable (lock not included).



Entlüftungsschraube Vent screw

Entlüftungsschrauben gibt es hauptsächlich in Manometerventilen. Sie entspannen die Ausgangsseite.

Vent screws are mostly in gauge valves. They relax the outlet.

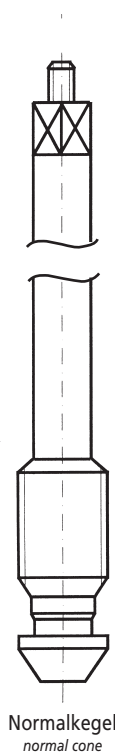


Griff Knebelform Bar

Knebelgriffe sind aus C-Stahl oder Edelstahl (13% Chrom).

Bars are made out of carbon steel or SS (13% chrome).

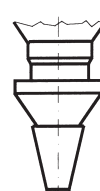
für Ventil / Ventilblock Typ for valves, manifolds type	L	B	H	D
A3, alle Ventilbl./all manifold	75	20	9	7
A7, A11, E5, S15	100	25	10	8



Standard Regulierkegel A3
standard regulating cone A3



Standard Regulierkegel A7, A11
Stufenkegel
standard regulating cone A7, A11
steps-cone



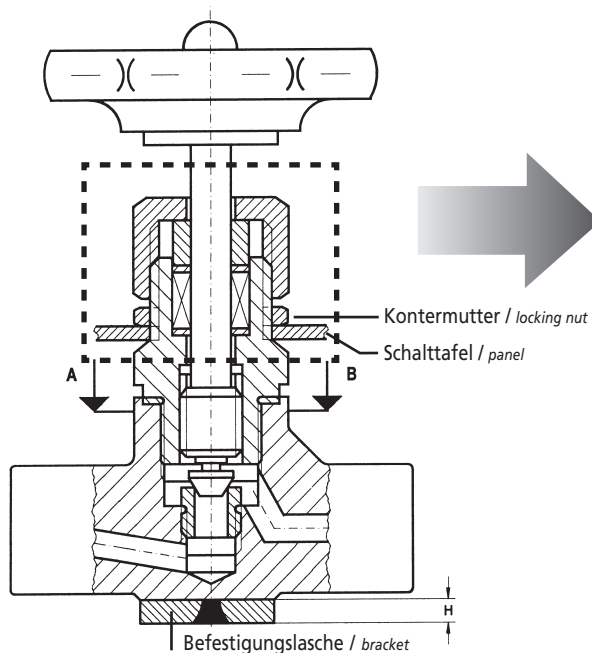
parabolischer Kegel
parabolic cone



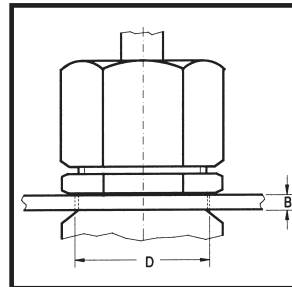
Regulierkegel regulating cone

Ventile mit Regulierkegel bieten die Möglichkeit Durchflüsse besser zu regeln. Es gibt verschiedene Formen (parabolische Form, Stufen-Kegel, Spitzkegel (Standard)).

Valves with regulating cone offer the possibility for better flow regulation. There are different forms (parabolic form, step-cone, taper-cone (standard)).



K Kontermutter für Schalttafeleinbau lock nut for panel mounting



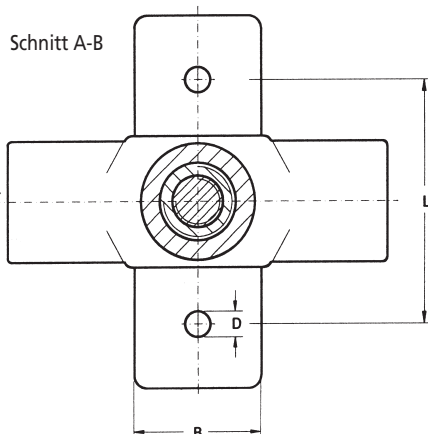
für Ventil Typ for valves type	D	max B
A3, A7	5	9
A11	5	9

D = Schalttafelbohrung
panel hole size

B = max. Schalttafelstärke
max. panel thickness

Die Ventile können mit einem verlängerten Gewinde am Kopfstück geliefert werden, so daß mit einer Kontermutter ein Schalttafeleinbau möglich ist.

Valves are available with an extra long external thread on the bonnet to allow panel mounting.

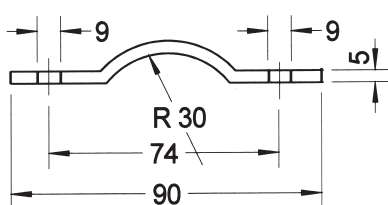


L - Befestigung bracket

Befestigungslaschen sind aus C-Stahl oder aus rostfreiem Stahl.

Brackets are made out of carbon steel or stainless steel.

für Ventil Typ for valves type	L	B	H	D
A3, A7	60	20	5	9
A11	90	30	5	9



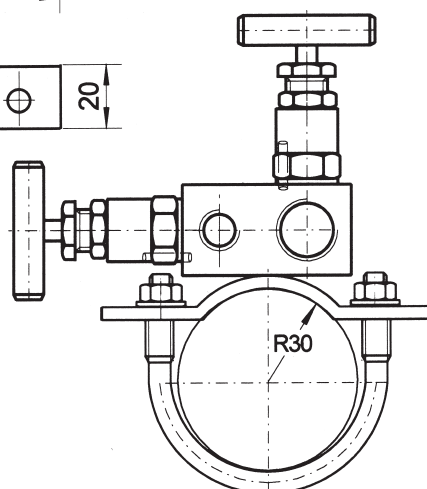
Lr - Lasche halbrund bracket half round

Diese Lasche wird an ein Ventil oder Ventilblock angeschweißt. Damit ist die Montage an der Schalttafel oder am Rohr mittels Bügel (siehe Seite Z13) möglich.

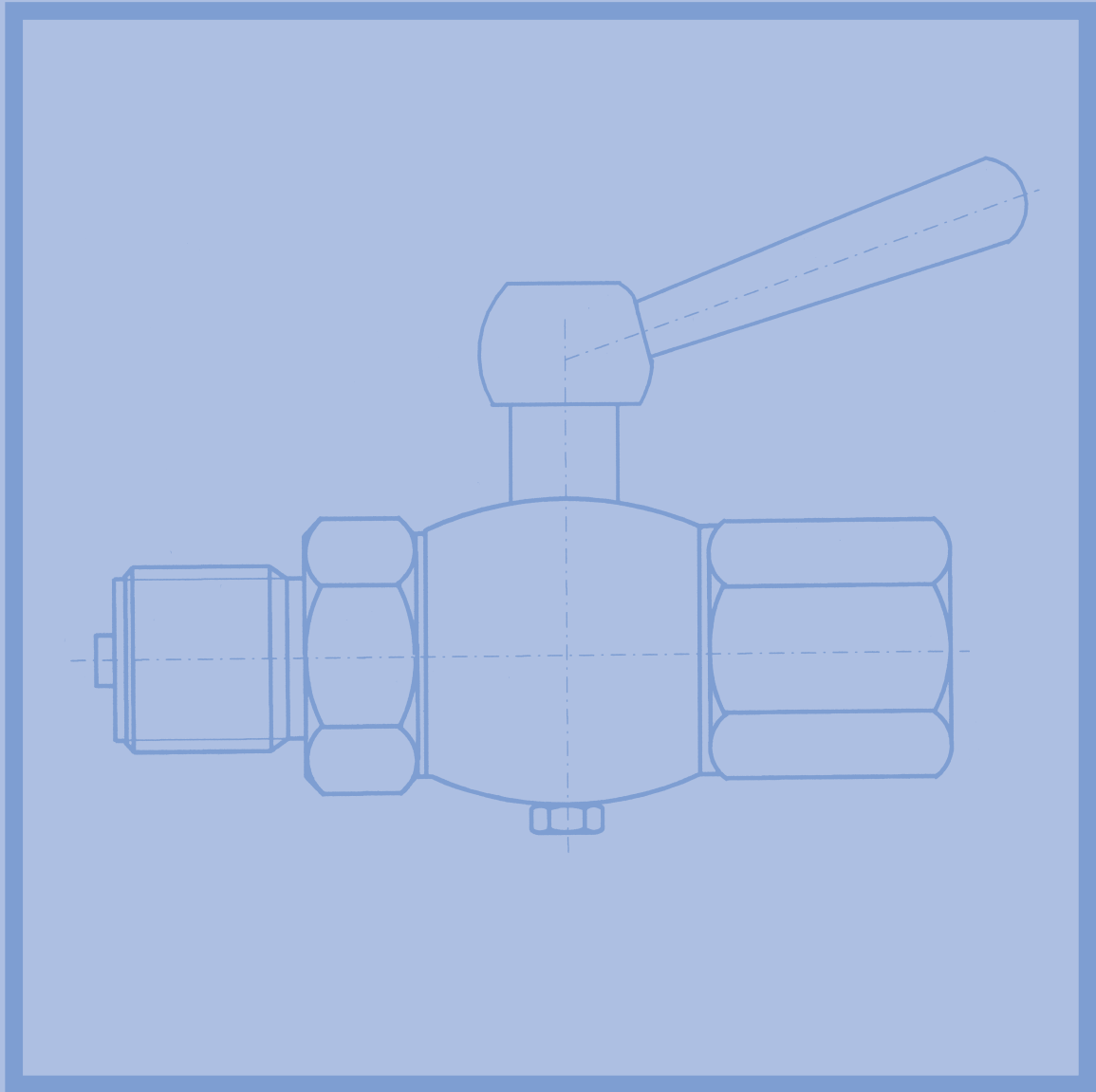
This bracket is welded at a valve or a manifold. Thus mounting is possible at an instrument panel or to a pipe rack with a fixingbolt (see side Z13).



Beispiel / example



MH Manometerhähne
Gauge cocks



Manometerhähne

Gauge cocks

Manometerhähne sind bei einfachen Anwendungen für Flüssigkeiten, Gase oder Dämpfe bei niedrigem Druck (PN6 / PN16) und einer Temperatur von -10°C bis +50°C einsetzbar. Zum Anschluss Flachdichtungen nach DIN 16258 (siehe Seite Z5) verwenden.

Werkstoffe: Körper Messing oder Edelstahl

Griff: Polypropylen

Pressure-gauge valves are applicable with simple applications for liquids, gases or steam with low pressure (PN6 / PN16) and a temperature from -10°C to +50°C. Use gaskets according to DIN 16258 (see page Z5) for the connection.

Materials: Body Brass or Stainless steel (1.4571 / 316Ti)

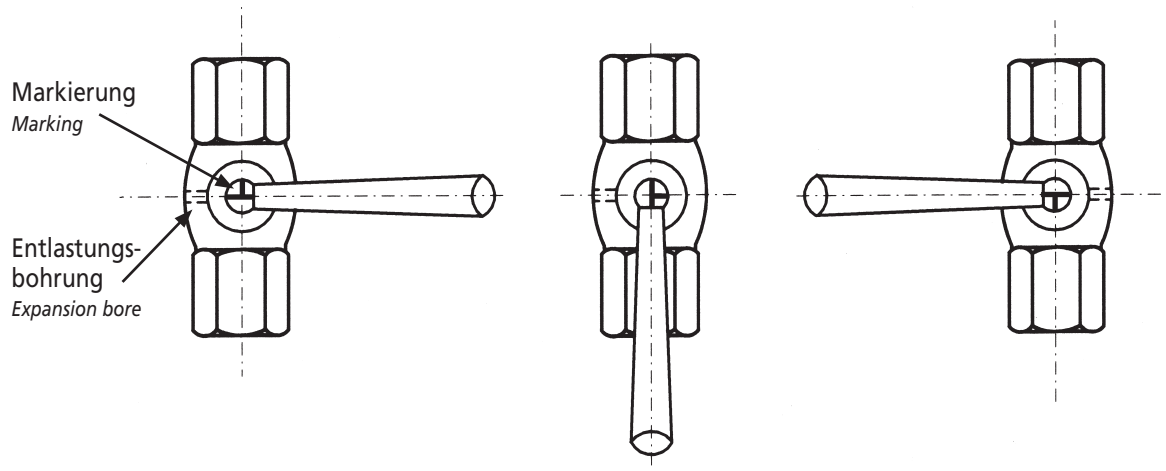
Handle: Polypropylene

Manometerhähne

Gauge cocks

Stellung des Handhebels

Position of the bar



Entlüften

Druckmessgerät drucklos (Nullstellung)
 Zuleitung geschlossen

Expansion of the outlet
 Outlet unpressurized / inlet closed

Betrieb

Druckmessgerät unter Druck
 Zuleitung offen

Use
 inlet to outlet open

Ausblasen

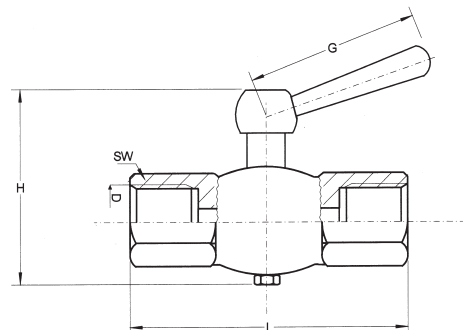
Druckmessgerät abgesperrt
 Messtoff entweicht ins Freie

Blow out
 outlet closed / inlet open

DIN 16261 A:

Innen- x Innengewinde / *female x female threads*

Temperatur max. 50°C / *temperature max. 50°C*

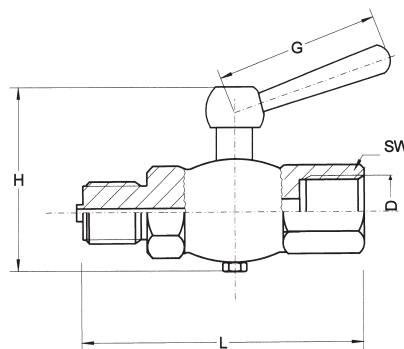


Anschluß D <i>connection D</i>	PN	L	H	SW	G	Material	Bestellnummer <i>order number</i>
G1/4"	6	55	55	22	36	Messing <i>brass</i>	Hahn6GI14GI14
G3/8"	6	60	55	22	36	Messing <i>brass</i>	Hahn6GI38GI38
G1/2"	16	70	60	27	50	Messing <i>brass</i>	Hahn6GI12GI12
G1/4"	6	50	60	20	36	1.4571 <i>316Ti</i>	Hahn2GI14GI14
G3/8"	6	55	60	22	36	1.4571 <i>316Ti</i>	Hahn2GI38GI38
G1/2"	16	70	65	27	50	1.4571 <i>316Ti</i>	Hahn2GI12GI12

Weitere Hahnausführungen auf Anfrage
More different cocks on request

Manometerhähne

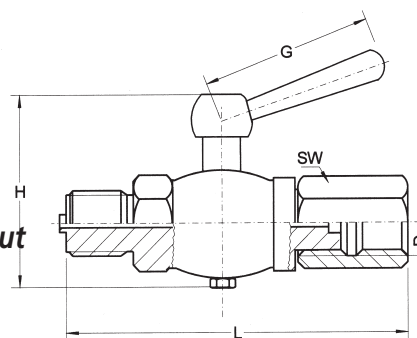
Gauge cocks



DIN 16261 B:
 Außen- x Innengewinde / *male x female threads*
 Temperatur max. 50°C / *temperature max. 50°C*

Anschluß D connection D	PN	L	H	SW	G	Material	Bestellnummer order number
G1/4"	6	60	55	22	36	Messing brass	Hahn6GM14GI14
G3/8"	6	65	55	22	36	Messing brass	Hahn6GM38GI38
G1/2"	16	80	65	27	50	Messing brass	Hahn6GM12GI12
G1/4"	6	60	55	22	36	1.4571 316Ti	Hahn2GM14GI14
G3/8"	6	65	55	22	36	1.4571 316Ti	Hahn2GM38GI38
G1/2"	16	80	65	27	50	1.4571 316Ti	Hahn2GM12GI12

Weitere Hahnausführungen auf Anfrage
 More different cocks on request



DIN 16262:
 Außengewinde x Spannmuffe / *male thread x adjusting nut*
 Temperatur max. 50°C / *temperature max. 50°C*

Anschluß D connection D	PN	DIN	L	H	SW	G	Material	Bestellnummer order number
G1/4"	6	16262B	50	45	17	36	Messing brass	Hahn6GM14SP14
G1/2"	16	16262A	80	65	27	60	Messing brass	Hahn6GM12SP12
G1/4"	6	16262B	60	55	17	36	1.4571 316Ti	Hahn2GM14SP14
G1/2"	16	16262A	80	65	27	60	1.4571 316Ti	Hahn2GM12SP12

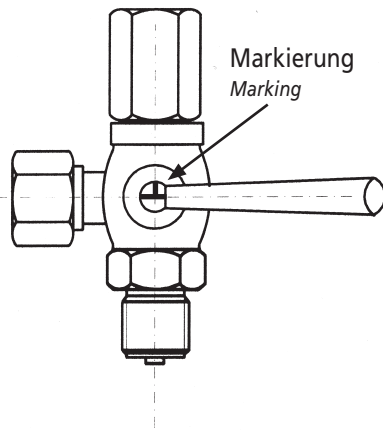
Weitere Hahnausführungen auf Anfrage
 More different cocks on request

Manometerhähne

Gauge cocks

Stellung des Handhebels

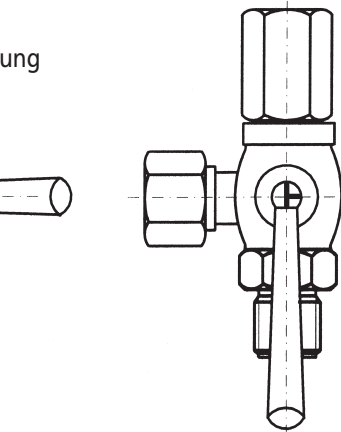
Position of the bar



Entlüften

Druckmessgerät drucklos
 (Nullstellung)
 Zuleitung geschlossen

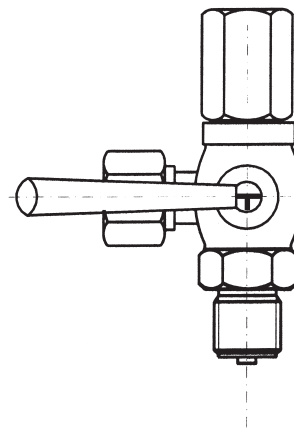
Expansion of the outlet
 Outlet unpressurized / inlet closed



Betrieb

Druckmessgerät unter Druck
 Zuleitung offen

Use
 inlet to outlet open

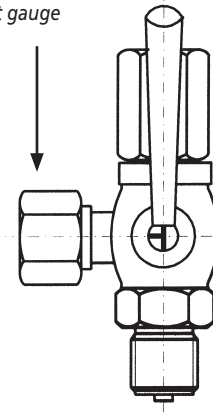


Ausblasen

Druckmessgerät abgesperrt
 Messstoff entweicht ins Freie

Blow out
 outlet closed / inlet open

Anschluss für
 Prüfdruckmeßgerät
*Connection for
 test gauge*



Prüfen

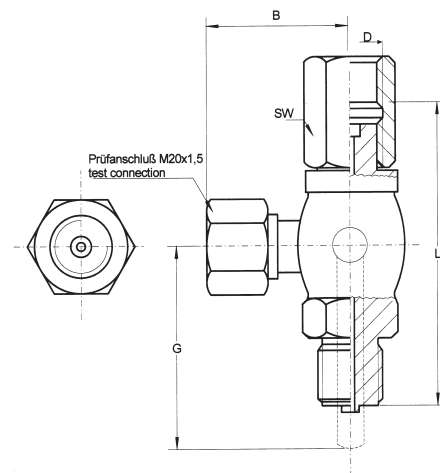
Druckmessgerät und Prüf-
 druckmessgerät unter Druck
 Zuleitung offen

Test
 inlet to outlet open
 test connection open

DIN 16263:

Außengewinde x Spannmuffe und Prüfanschluss
male thread x adjusting nut and test connection

Temperatur max. 50°C / temperature max. 50°C



Prüfanschluss: M20x1,5 mit Kappe

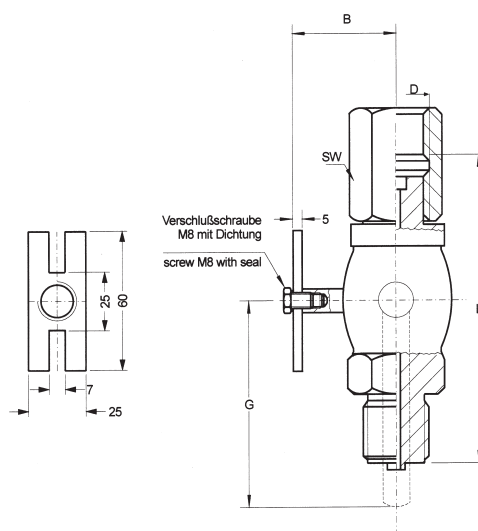
Test connection: M20x1,5 with cap

Anschluß D <i>connection D</i>	PN	L	B	SW	G	Material	Bestellnummer <i>order number</i>
G1/2"	16	90	48	27	60	Messing <i>brass</i>	Hahn6GM12SP12P1
G1/2"	16	90	48	27	60	1.4571 <i>316Ti</i>	Hahn2GM12SP12P1

Weitere Hahnausführungen auf Anfrage
More different cocks on request

Manometerhähne

Gauge cocks

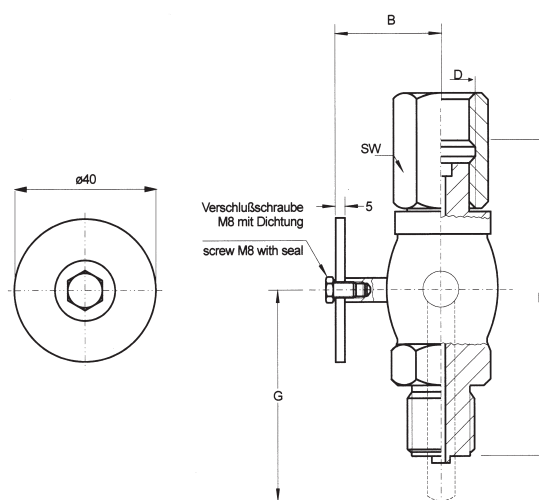


Prüfanschluss: rechteckiger Prüfflansch 60 x 25

Test connection: test flange 60 x 25

Anschluß D connection D	PN	L	B	SW	G	Material	Bestellnummer order number
G1/2"	16	90	48	27	60	Messing brass	Hahn6GM12SP12P3
G1/2"	16	90	48	27	60	1.4571 316Ti	Hahn2GM12SP12P3

Weitere Hahnausführungen auf Anfrage
 More different cocks on request



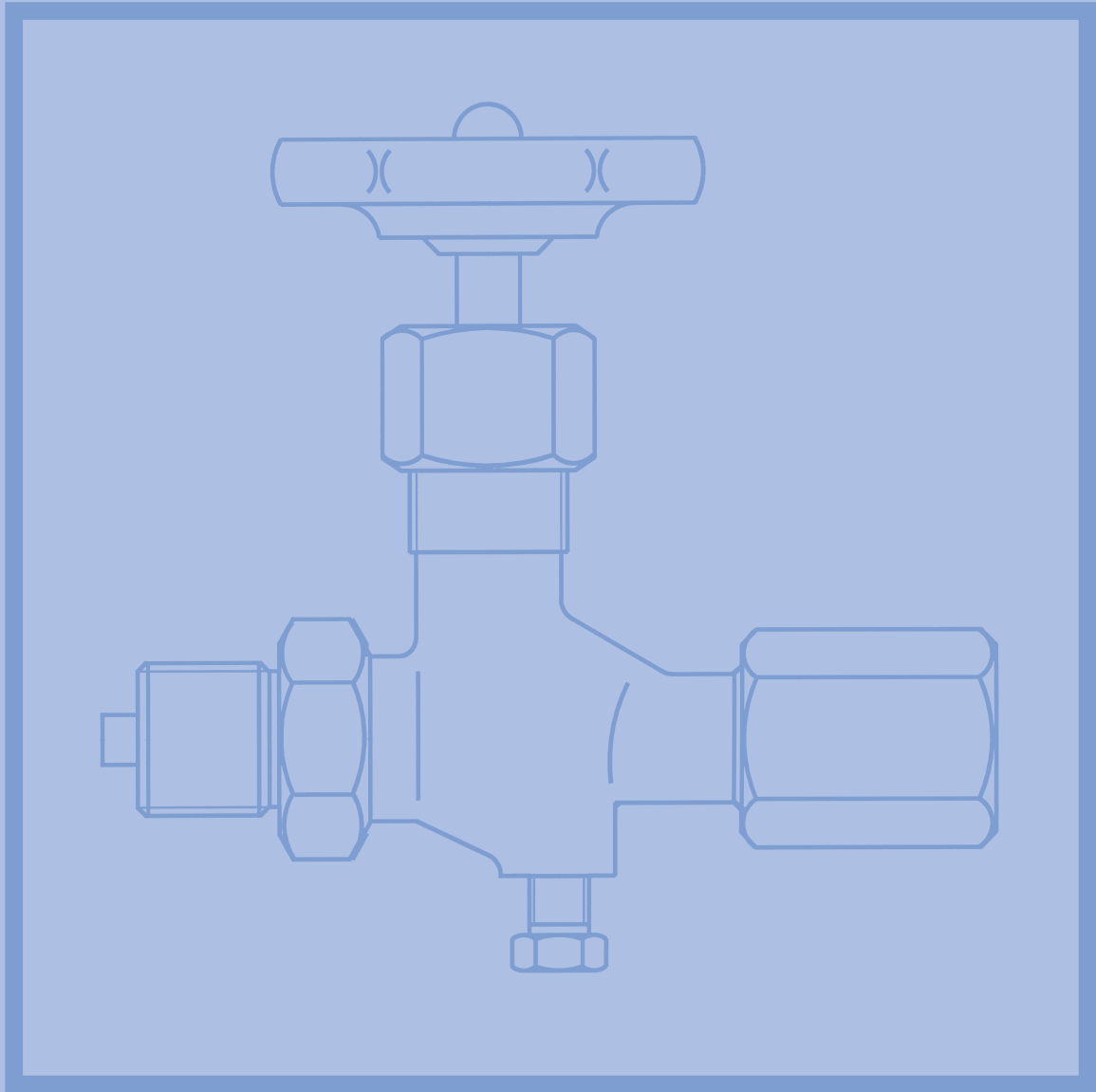
Prüfanschluss: runder Flansch 40mm Dmr

Test connection: round flange 40mm Dia

Anschluß D connection D	PN	L	B	SW	G	Material	Bestellnummer order number
G1/2"	16	90	48	27	60	Messing brass	Hahn6GM12SP12P4
G1/2"	16	90	48	27	60	1.4571 316Ti	Hahn2GM12SP12P4

Weitere Hahnausführungen auf Anfrage
 More different cocks on request

M Manometerventile
Gauge valves



Manometerventile sind Absperrventile für ein spezielles Einsatzgebiet. Sie dienen dem unmittelbaren Absperrern von Druckmeßgeräten. Oft haben die Ventile auf der Ausgangsseite eine Entlüftungsschraube zum Entspannen zum Meßgerät hin. Der Anschluß zum Meßgerät ist meist eine Spannmuffe oder eine lose Überwurfmutter. Zum Anschluß Flachdichtungen nach EN837-1 (DIN 16258) verwenden. (siehe Seite Z5)

Bitte beachten Sie auch das Kapitel Absperrventile. Dort finden Sie weitere Anschlußmöglichkeiten und Körper, die natürlich auch durch eine Entlüftungsschraube bzw. Spannmuffe zum Manometerventil werden können.

Gauge valves are shut-off valves for a special use. The direct shut-off of pressure gauges. In most cases there is a vent screw on the outlet side for expansion to the pressure gauge. The connection to the instrument is an adjusting nut or a union nut. For mounting use seals according to EN837-1 (DIN 16258). (see page Z5)

Please draw your attention to the chapter on Shut-off valves. There you will find further connection possibilities and elements, which you can of course, by means of a vent-screw or an adjusting nut serve as a pressure-gauge valve.

Manometerventil / Gauge valve

Körpernummer
body number

0

Merkmale / features:

DN max. 4
PN max. 400
T max. 120°C (DIN-Vorgabe)
(acc. to DIN)

Manometerventile nach DIN 16270 haben eine Entlüftungsschraube aber keinen Prüfanschluß.
Gauge valves according to DIN 16270 specification with vent screw, but without test connection.

Stückliste / parts list:

Teil Nr. part no.	Bezeichnung designation	Werkstoffe / material			Teil Nr. part no.	Bezeichnung designation	Werkstoffe / material		
		1	2	6			1	2	6
1	Körper, geschmiedet body, forged	1.0460 A105	1.4571 316Ti	MS58 brass	10	Mutter nut	Stahl verzinkt steel galvanized	1.4301 SS	MS58 brass
3	Spindel rollverdichtet spindle roll sealed	1.4104 430F	1.4571 316Ti	1.4104 430F	11	Entlüftungsschraube vent screw	1.4104 430F	1.4571 316Ti	1.4104 430F
3.1	Kegel eingerollt beweglich cone, rolled into, movable	1.4034 SS	1.4571 316Ti	1.4034 SS	12 Form A	Spannmuffe adjusting nut	1.0715 1213	1.4305 303	MS58 brass
4	Grundring taper ring	1.0501 1035	1.4571 316Ti	MS58 brass	13 Form B	Nippel (DIN 16284) nut (DIN 16284)	1.0036 A570Gr33,36	1.4571 316Ti	MS58 brass
6	Packung packing	Graphit ¹⁾ graphite	PTFE ²⁾		14	Mutter (DIN 16284) nut (DIN 16284)	1.0715 1213	1.4305 303	MS58 brass
7	Stopfbuchse gland	1.0715 1213	1.4571 316Ti	MS58 brass	15	Mutter (DIN 3870) nut (DIN 3870)	1.0715 1213	1.4571 316Ti	MS58 brass
8	Überwurfmutter union nut	1.0715 1213	1.4571 316Ti	MS58 brass	16	Schneidring (DIN 3861) cutting ring (DIN 3861)	Stahl (DIN3859) steel (DIN 3859)	1.4571 316Ti	MS58 brass
9	Handrad handwheel	Preßstoff / moulded plastic ³⁾							

1) Auf Wunsch: Graphit-Packung oder 2) Öl- und Fettfreiheit: Sauerstoffpackung max. PN 250
On request: graphite-packing or 2) free of oil and grease: oxygen packing max. PN 250
Auch mit TA-Luft Zulassung / also acc. german TA-Luft

3) Auf Wunsch: Stahlblech oder Knebelgriff
On request: steel sheet or tommy bar.

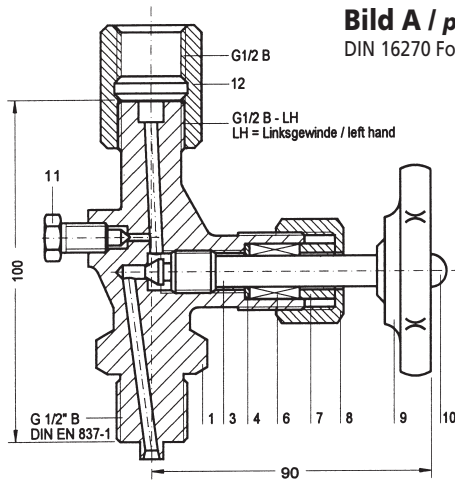


Bild A / picture a
DIN 16270 Form A

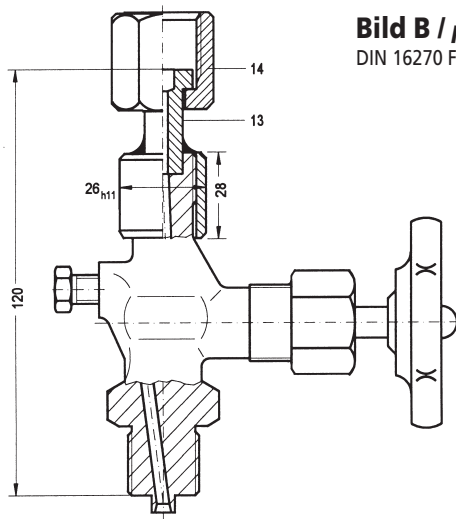


Bild B / picture b
DIN 16270 Form B

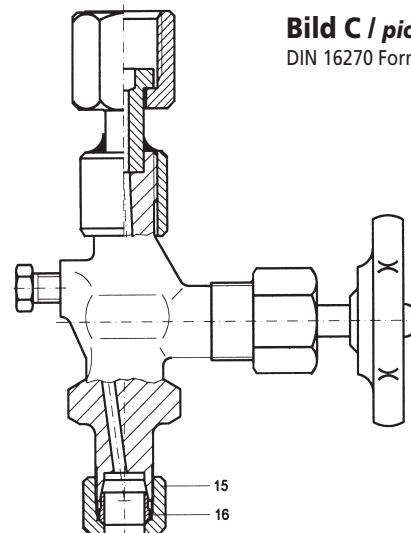


Bild C / picture c
DIN 16270 Form B

Abbildungen 40% scale 40%

Unsere Manometerventile werden entsprechend den DIN-Vorschriften gefertigt.
Ihre Garantie für normgerechte Ausführung.

Our gauge-valves are manufactured according to DIN regulations.
Your guarantee for workmanship at a high standard.

Bestellnummer / order number



Bezeichnung
type

Körpersnummer
body number

Code für Werkstoff
material code

Sonderzeichencode
special characters code

Code für Eingang
inlet-code

Code für Ausgang
outlet-code

M = Manometerabsperventil
gauge valve

Code Werkstoffe / materials:

- 1 Wst. Mat.: 1.0460 Stahl P250GH / carbon steel A105
 - 2 Wst. Mat.: 1.4571 Edelstahl X6CrNiMoTi17122 / stainless steel 316Ti
 - 6 Wst. Mat.: Messing MS 58 / brass
- Alle Werkstoffe können nach DIN EN 10204 mit einem Zertifikat (3.1) geliefert werden.
All materials can be delivered with certifiat DIN EN 10204 - 3.1

Code Sonderzeichen / special characters:

- E Entlüftung / venting
- G Griff (anstelle des Handrades)-Knebelform / bar (instead of handwheel)
- H Handrad aus Stahlblech / handwheel of steel sheet
- K Kontermutter / lock nut
- PT TA-Luft Ausführung / german TA-Luft

Erläuterungen Seite: A26 / Explanation of page: A26
Weitere Sonderzeichen Seite A26 / more special codes page: A26

Aufgrund der Anschlüsse, z.B. Flansche, können Kürzungen in der Bestellnummer notwendig sein.

Based on the connections, e.g. flange, reductions of the order no. could be necessary.

Optionale Anschlußvarianten für das Absperrventil M0 optional connection variations for the shut-off valve M0

- Ein- und/oder Ausgang / in- and or outlet

Manometeranschlüsse gauge connections		G				M
		1/8	1/4	3/8	1/2	M20x1,5
Außengewinde / male threads	GM; MA	•	•	•	•	•
lose Mutter / union nut	LG; LM	•	•	•	•	•
Spannmuffe / adjusting nut	SP		•		•	•

Rohr-Anschlüsse tube connections		Rohr Aussendurchmesser / O.D.					
		6	8	10	12	14	15
Schneid- + Klemmring- verschraubung cutting ring + twin ferrule compression fitting	SV (L)	•	•	•	•		•
	SV (S)	•	•	•	•	•	
	KL	•	•	•	•	•	•
Schweißkegel, -nippel welding ends (tail pipes)	SK	•	•	•	•	•	•
	SN				•	•	

Optionale Anschlußvarianten zu den Ventiltypen optional connection variations for shut-off valves

	SV Schneidringverschraubung DIN 2353 cutting ring connection according to DIN 2353 s. Seite A14 / s. page A14
	KL Klemmringverschraubung twin ferrule compression fitting s. Seite A15 / s. page A15
	SK Schweißkegel, -nippel SN welding nipple (tail pipes) s. Seite A16 / s. page A16
	GM Zylindrisches G- und M-Gewinde für Manometer MM parallel G- and M-thread for gauges s. Seite M7 / s. page M7
	LG Lose Mutter mit G- oder M-Gewinde für Manometer LM union nut with G- or M-thread for gauges s. Seite M8 / s. page M8
	SP G- oder M-Linksgewinde mit Spannmuffe G- or M-LH-thread with adjusting nut s. Seite M7 / s. page M7

Andere Anschlüsse sind möglich. Die entsprechenden Anschlußcodes finden Sie im Kapitel Anschlüsse. Die Anschlußmöglichkeiten des Körpers M0 sind identisch mit denen des Körpers A3

Other in- or outlets are possible. You will find the connection codes in the chapter connections. The connecting possibilities of the casing M0 are identical to those of A3.

Bestellnummern für DIN-Ausführungen / order numbers for DIN gauge valves

Bezeichnung designation	Werkstoffe material	Bezeichnung nach DIN valve number acc. to DIN	Bestellnummer order number	
Bild A / picture a Manometerabsperventil DIN 16270 Form A gauge valve DIN 16270 form A	1.0460 / A105	DIN16270-A-10St	M01EGM12SP12	
	1.4571 / 316Ti	DIN16270-A-20St	M02EGM12SP12	
Bild B / picture b Manometerabsperventil DIN 16270 Form B gauge valve DIN 16270 form B	1.0460 / A105	DIN16270-B-10St	M01EGM12LG12	
	1.4571 / 316Ti	DIN16270-B-20St	M02EGM12LG12	
Bild C / picture c Manometerabsperventil DIN 16270 Form B mit Eingang Schneidringverschraubung SV für 12 od. 14 mm Rohr ISO 8434-1 (DIN 2353) gauge valve DIN 16270 form B with inlet cutting ring SV for 12 or 14 mm tubes ISO 8434-1 (DIN 2353)	SV 12	1.0460 / A105	DIN16270-B-10St-AS12	M01ESV12LG12
		1.4571 / 316Ti	DIN16270-B-20St-AS12	M02ESV12LG12
	SV 14	1.0460 / A105	DIN16270-B-10St-AS14	M01ESV14LG12
		1.4571 / 316Ti	DIN16270-B-20St-AS14	M02ESV14LG12
ähnlich Bild C / similar picture c Manometerabsperventil DIN 16270 Form B mit Eingang Schweißkegelbuchse ISO 8434-1 (DIN 2353) gauge valve DIN 16270 form B with inlet welding nipple ISO 8434-1 (DIN 2353)	SK 12	1.0460 / A105	DIN16270-B-10St-AS12	M01ESK12LG12
		1.4571 / 316Ti	DIN16270-B-20St-AS12	M02ESK12LG12
	SK 14	1.0460 / A105	DIN16270-B-10St-AS14	M01ESK14LG12
		1.4571 / 316Ti	DIN16270-B-20St-AS14	M02ESK14LG12

0
Manometerventil
Gauge valve

Manometerventil / Gauge valve

Körpernummer
body number

1

Merkmale / features:

DN max. 4
PN max. 400
T max. 120°C (DIN-Vorgabe)
(acc. to DIN)

Manometerventile nach DIN 16271 haben eine Entlüftungsschraube und einen Prüfschluß.
Gauge valves according to DIN 16271 specification with vent screw and with test connection.

Stückliste / parts list:

Teil Nr. part no.	Bezeichnung designation	Werkstoffe / material			Teil Nr. part no.	Bezeichnung designation	Werkstoffe / material		
		1	2	6			1	2	6
1	Körper, geschmiedet body, forged	1.0460 A105	1.4571 316Ti	MS58 brass	10	Mutter nut	Stahl verzinkt steel galvanized	1.4301 SS	MS58 brass
3	Spindel rollverdichtet spindle roll sealed	1.4104 430F	1.4571 316Ti	1.4104 430F	11	Entlüftungsschraube vent screw	1.4104 430F	1.4571 316Ti	1.4104 430F
3.1	Kegel eingerollt beweglich cone, rolled into, movable	1.4034 SS	1.4571 316Ti	1.4034 SS	12 Form A	Spannmuffe adjusting nut	1.0715 1213	1.4305 303	MS58 brass
4	Grundring taper ring	1.0501 1035	1.4571 316Ti	MS58 brass	13 Form B	Nippel (DIN 16284) nut (DIN 16284)	1.0036 A570Gr33,36	1.4571 316Ti	MS58 brass
6	Packung packing	Graphit ¹⁾ graphite	PTFE ²⁾		14	Mutter (DIN 16284) nut (DIN 16284)	1.0715 1213	1.4305 303	MS58 brass
7	Stopfbuchse gland	1.0715 1213	1.4571 316Ti	MS58 brass	15	Mutter (DIN 3870) nut (DIN 3870)	1.0715 1213	1.4571 316Ti	MS58 brass
8	Überwurfmutter union nut	1.0715 1213	1.4571 316Ti	MS58 brass	16	Schneidring (DIN 3861) cutting ring (DIN 3861)	Stahl (DIN3859) steel (DIN 3859)	1.4571 316Ti	MS58 brass
9	Handrad handwheel	Preßstoff / moulded plastic ³⁾			17	Verschlusskappe (DIN 16287) cap for test connection (DIN 3870)	1.0715 1213	1.4571 316Ti	MS58 brass

1) Auf Wunsch: Graphit-Packung oder 2) Öl- und Fettfreiheit: Sauerstoffpackung max. PN 250
On request: graphite-packing or 2) free of oil and grease: oxygen packing max. PN 250
Auch mit TA-Luft Zulassung / also acc. german TA-Luft

3) Auf Wunsch: Stahlblech oder Knebelgriff
On request: steel sheet or tommy bar.

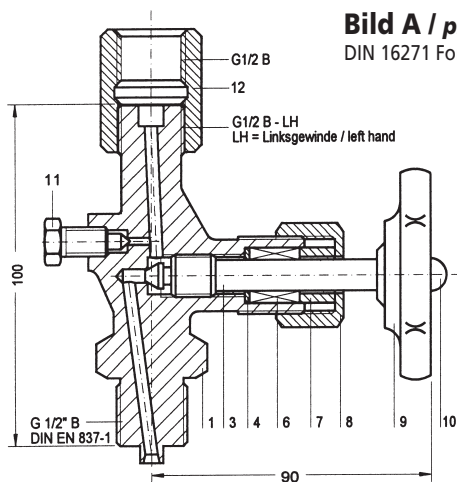
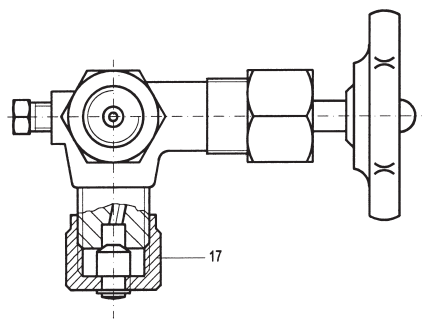


Bild A / picture a
DIN 16271 Form A



Abbildungen 40% scale 40%

Unsere Manometerventile nach DIN 16270 und 16271 können Sie auch mit rostfreien eingeschaubten Sitzen erhalten - Typ A7 und A6 (nicht im Katalog).

Our gauge-valves which comply to DIN 16270 and 16271 spec. can also be obtained with stainless steel interchangeable seats - type A7 and A6 (not in the catalogue).

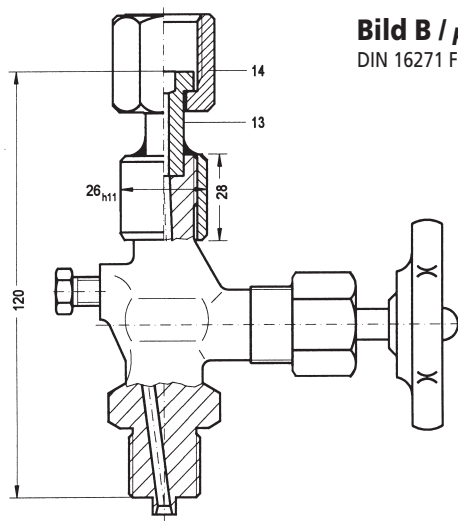


Bild B / picture b
DIN 16271 Form B

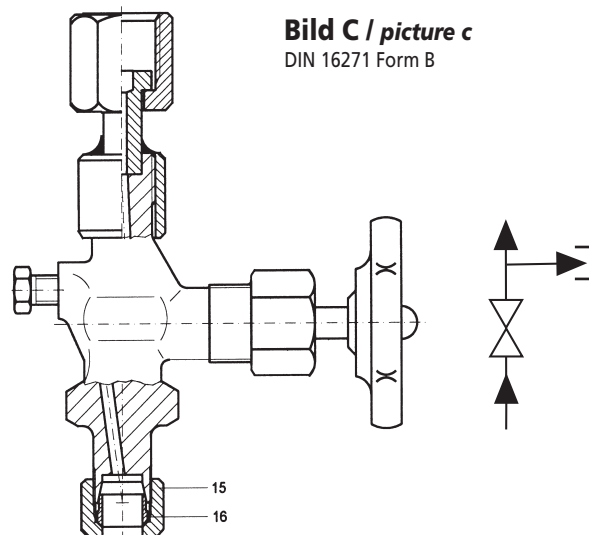


Bild C / picture c
DIN 16271 Form B

Bestellnummer / order number



Bezeichnung *type* Körpertyp *body number* Code für Werkstoff *material code* Sonderzeichencode *special characters code* Code für Eingang *inlet-code* Code für Ausgang *outlet-code* Code für Prüfanschluß *connection code* → s.S. M9

M = Manometerabsperventil
gauge valve

Code Werkstoffe / materials:

1	Wst. Mat.: 1.0460 Stahl P250GH / carbon steel A105
2	Wst. Mat.: 1.4571 Edelstahl X6CrNiMoTi17122 / stainless steel 316Ti
6	Wst. Mat.: Messing MS 58 / brass

Alle Werkstoffe können nach DIN EN 10204 mit einem Zertifikat (3.1) geliefert werden.
All materials can be delivered with certifiat DIN EN 10204 - 3.1

Code Sonderzeichen / special characters:

E	Entlüftung / venting
G	Griff (anstelle des Handrades)-Knebelform / bar (instead of handwheel)
H	Handrad aus Stahlblech / handwheel of steel sheet
K	Kontermutter / lock nut
PT	TA-Luft Ausführung / german TA-Luft

Erläuterungen Seite: A26 / Explanation of page: A26
Weitere Sonderzeichen Seite A26 / more special codes page: A26

Aufgrund der Anschlüsse, z.B. Flansche, können Kürzungen in der Bestellnummer notwendig sein.

Based on the connections, e.g. flange, reductions of the order no. could be necessary.

Optionale Anschlußvarianten für das Absperrventil M1
optional connection variations for the shut-off valve M1

• Ein- und/oder Ausgang / in- and or outlet

Manometeranschlüsse <i>gauge connections</i>		G				M
		1/8	1/4	3/8	1/2	M20x1,5
Außengewinde / male threads	GM; MA	•	•	•	•	•
lose Mutter / union nut	LG; LM	•	•	•	•	•
Spannmuffe / adjusting nut	SP		•		•	•

Rohr-Anschlüsse <i>tube connections</i>		Rohr Aussendurchmesser / O.D.					
		6	8	10	12	14	15
Schneid- + Klemmring- verschraubung <i>cutting ring + twin ferrule compression fitting</i>	SV (L)	•	•	•	•		•
	SV (S)	•	•	•	•	•	
	KL	•	•	•	•	•	•
Schweißkegel, -nippel <i>welding ends (tail pipes)</i>	SK	•	•	•	•	•	•
	SN				•	•	

Optionale Anschlußvarianten zu den Ventiltypen
optional connection variations for shut-off valves

	SV Schneidringverschraubung DIN 2353 <i>cutting ring connection according to DIN 2353</i> s. Seite A14 / s. page A14
	KL Klemmringverschraubung <i>twin ferrule compression fitting</i> s. Seite A15 / s. page A15
	SK Schweißkegel, -nippel <i>welding nipple (tail pipes)</i> s. Seite A16 / s. page A16
	GM Zylindrisches G- und M-Gewinde für Manometer <i>parallel G- and M-thread for gauges</i> s. Seite M7 / s. page M7
	LG Lose Mutter mit G- oder M-Gewinde für Manometer <i>union nut with G- or M-thread for gauges</i> s. Seite M8 / s. page M8
	SP G- oder M-Linksgewinde mit Spannmuffe <i>G- or M-LH-thread with adjusting nut</i> s. Seite M7 / s. page M7

Andere Anschlüsse sind möglich. Die entsprechenden Anschlußcodes finden Sie im Kapitel Anschlüsse. Die Anschlußmöglichkeiten des Körpers M0 sind identisch mit denen des Körpers A3

Other in- or outlets are possible. You will find the connection codes in the chapter connections. The connecting possibilities of the casing M0 are identical to those of A3.

Bestellnummern für DIN-Ausführungen / order numbers for DIN gauge valves

Bezeichnung <i>designation</i>	Werkstoffe <i>material</i>	Bezeichnung nach DIN <i>valve number acc. to DIN</i>	Bestellnummer <i>order number</i>	
Bild A / picture a Manometerabsperventil DIN 16271 Form A <i>gauge valve DIN 16271 form A</i>	1.0460 / A105	DIN16271-A-10St	M11EGM12SP12P1	
	1.4571 / 316Ti	DIN16271-A-20St	M12EGM12SP12P1	
Bild B / picture b Manometerabsperventil DIN 16271 Form B <i>gauge valve DIN 16271 form B</i>	1.0460 / A105	DIN16271-B-10St	M11EGM12LG12P1	
	1.4571 / 316Ti	DIN16271-B-20St	M12EGM12LG12P1	
Bild C / picture c Manometerabsperventil DIN 16271 Form B mit Eingang Schneidringverschraubung SV für 12 od. 14 mm Rohr ISO 8434-1 (DIN 2353) <i>gauge valve DIN 16271 form B with inlet cutting ring SV for 12 or 14 mm tubes ISO 8434-1 (DIN 2353)</i>	SV 12	1.0460 / A105	DIN16271-B-10St-AS12	M11ESV12LG12P1
		1.4571 / 316Ti	DIN16271-B-20St-AS12	M12ESV12LG12P1
	SV 14	1.0460 / A105	DIN16271-B-10St-AS14	M11ESV14LG12P1
		1.4571 / 316Ti	DIN16271-B-20St-AS14	M12ESV14LG12P1
ähnlich Bild C / similar picture c Manometerabsperventil DIN 16271 Form B mit Eingang Schweißkegelbuchse ISO 8434-1 (DIN 2353) <i>gauge valve DIN 16271 form B with inlet welding nipple ISO 8434-1 (DIN 2353)</i>	SK 12	1.0460 / A105	DIN16271-B-10St-AS12	M11ESK12LG12P1
		1.4571 / 316Ti	DIN16271-B-20St-AS12	M12ESK12LG12P1
	SK 14	1.0460 / A105	DIN16271-B-10St-AS14	M11ESK14LG12P1
		1.4571 / 316Ti	DIN16271-B-20St-AS14	M12ESK14LG12P1

1
Manometerventil
Gauge valve

Manometerventil / Gauge valve

Körpernummer
body number

2

Merkmale / features:

DN max. 4
PN max. 400
T max. 120°C (DIN-Vorgabe)
(acc. to DIN)

Manometerventile nach DIN 16272 haben einen separat
absperrbaren Prüfanschluß und keine Entlüftungsschraube.
Gauge valves according to DIN 16272 specifications have a separate test
connection no vent screw.

Stückliste / parts list:

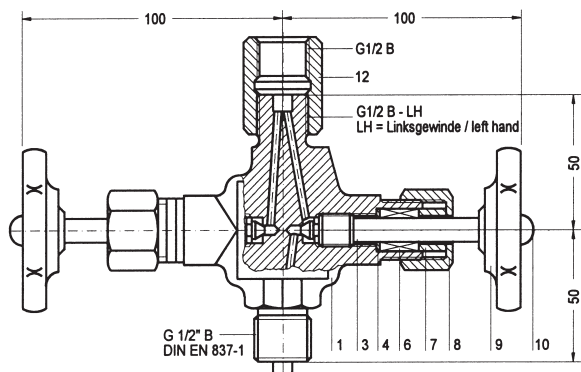
Teil Nr. part no.	Bezeichnung designation	Werkstoffe / material			Teil Nr. part no.	Bezeichnung designation	Werkstoffe / material		
		1	2	3			1	2	3
1	Körper, geschmiedet body, forged	1.0460 1020	1.4571 316Ti	MS58 brass	10	Mutter nut	Stahl verzinkt steel galvanized	1.4301 SS	MS58 brass
3	Spindel rollverdichtet spindle roll sealed	1.4104 430F	1.4571 316Ti	1.4104 430F	12 Form A	Spannmuffe adjusting nut	1.0715 1213	1.4305 303	MS58 brass
3.1	Kegel eingerollt beweglich cone, rolled into, movable	1.4034 SS	1.4571 316Ti	1.4034 SS	13 Form B	Nippel (DIN 16284) nut (DIN 16284)	1.0036 A570Gr33,36	1.4571 316Ti	MS58 brass
4	Grundring taper ring	1.0501 1035	1.4571 316Ti	MS58 brass	14	Mutter (DIN 16284) nut (DIN 16284)	1.0715 1213	1.4305 303	MS58 brass
6	Packung packing	Graphit ¹⁾ graphite	PTFE ²⁾		15	Mutter (DIN 3870) nut (DIN 3870)	1.0715 1213	1.4571 316Ti	MS58 brass
7	Stopfbuchse gland	1.0715 1213	1.4571 316Ti	MS58 brass	16	Schneidring (DIN 3861) cutting ring (DIN 3861)	Stahl (DIN3859) steel (DIN 3859)	1.4571 316Ti	MS58 brass
8	Überwurfmutter union nut	1.0715 1213	1.4571 316Ti	MS58 brass	17	Verschlusskappe (DIN 16287) cap for test connection (DIN 3870)	1.0715 1213	1.4571 316Ti	MS58 brass
9	Handrad handwheel	Preßstoff / moulded plastic ³⁾							

1) Auf Wunsch: Graphit-Packung oder 2) Öl- und Fettfreiheit: Sauerstoffpackung max. PN 250
On request: graphite-packing or 2) free of oil and grease: oxygen packing max. PN 250
Auch mit TA-Luft Zulassung / also acc. german TA-Luft

3) Auf Wunsch: Stahlblech oder Knebelgriff
On request: steel sheet or tommy bar.

Bild A / picture a

DIN 16272 Form A



Abbildungen 35% scale 35%

Unsere DIN-Manometer-
ventile sind am Lager.

Our DIN-gauge-valves
are on stock.

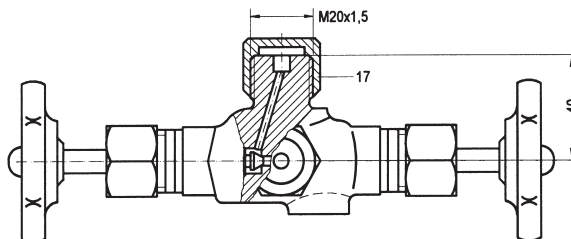


Bild B / picture b

DIN 16272 Form B

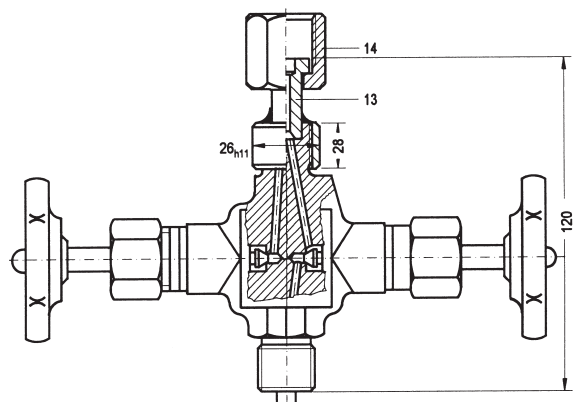
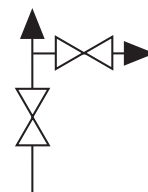
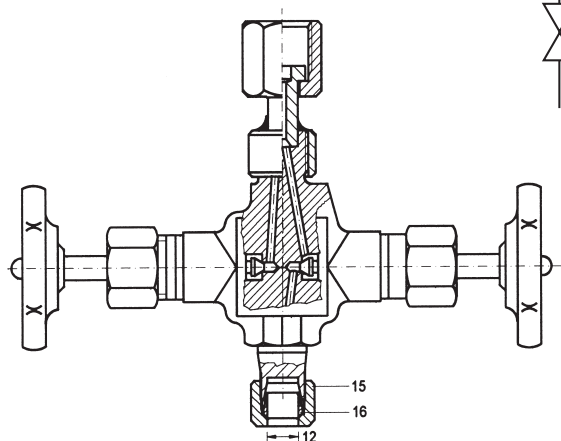


Bild C / picture c

DIN 16272 Form B



Bestellnummer / order number (Beispiele siehe Seite X1 / examples see page X1)



Bezeichnung / type Körpertyp / body number Code für Werkstoff / material code Sonderzeichencode / special characters code Code für Eingang / inlet-code Code für Ausgang / outlet-code Code für Prüfanschluß → s.S. M9 / connection code → page M9

M = Manometerabsperventil / gauge valve

Code Werkstoffe / materials:

1	Wst. Mat.: 1.0460 Stahl P250GH / carbon steel A105
2	Wst. Mat.: 1.4571 Edelstahl X6CrNiMoTi17122 / stainless steel 316Ti
6	Wst. Mat.: Messing MS 58 / brass

Alle Werkstoffe können nach DIN EN 10204 mit einem Zertifikat (3.1) geliefert werden.
All materials can be delivered with certifiat DIN EN 10204 - 3.1

Code Sonderzeichen / special characters:

E	Entlüftung / venting
G	Griff (anstelle des Handrades)-Knebelform / bar (instead of handwheel)
H	Handrad aus Stahlblech / handwheel of steel sheet
K	Kontermutter / lock nut
PT	TA-Luft Ausführung / german TA-Luft

Erläuterungen Seite: A26 / Explanation of page: A26
Weitere Sonderzeichen Seite A26 / more special codes page: A26

Aufgrund der Anschlüsse, z.B. Flansche, können Kürzungen in der Bestellnummer notwendig sein.

Based on the connections, e.g. flange, reductions of the order no. could be necessary.

Optionale Anschlußvarianten für das Absperrventil M2
optional connection variations for the shut-off valve M2

• Ein- und/oder Ausgang / in- and or outlet

Manometeranschlüsse / gauge connections		G				M
		1/8	1/4	3/8	1/2	M20x1,5
Außengewinde / male threads	GM; MA	•	•	•	•	•
lose Mutter / union nut	LG; LM	•	•	•	•	•
Spannmuffe / adjusting nut	SP		•		•	•

Rohr-Anschlüsse / tube connections		Rohr Aussendurchmesser / O.D.					
		6	8	10	12	14	15
Schneid- + Klemmring- verschraubung cutting ring + twin ferrule compression fitting	SV (L)	•	•	•	•		•
	SV (S)	•	•	•	•	•	
	KL	•	•	•	•	•	•
Schweißkegel, -nippel welding ends (tail pipes)	SK	•	•	•	•	•	•
	SN				•	•	

Optionale Anschlußvarianten zu den Ventiltypen
optional connection variations for shut-off valves

	SV Schneidringverschraubung DIN 2353 cutting ring connection according to DIN 2353 s. Seite A14 / s. page A14
	KL Klemmringverschraubung twin ferrule compression fitting s. Seite A15 / s. page A15
	SK Schweißkegel, -nippel SN welding nipple (tail pipes) s. Seite A16 / s. page A16
	GM Zylindrisches G- und M-Gewinde für Manometer MM parallel G- and M-thread for gauges s. Seite M7 / s. page M7
	LG Lose Mutter mit G- oder M-Gewinde für Manometer LM union nut with G- or M-thread for gauges s. Seite M8 / s. page M8
	SP G- oder M-Linksgewinde mit Spannmuffe G- or M-LH-thread with adjusting nut s. Seite M7 / s. page M7

Andere Anschlüsse sind möglich. Die entsprechenden Anschlußcodes finden Sie im Kapitel Anschlüsse. Die Anschlußmöglichkeiten des Körpers M2 sind identisch mit denen des Körpers A3

Other in- or outlets are possible. You will find the connection codes in the chapter connections. The connecting possibilities of the casing M2 are identical to those of A3.

Bestellnummern für DIN-Ausführungen / order numbers for DIN gauge valves

Bezeichnung / designation	Werkstoffe / material	Bezeichnung nach DIN / valve number acc. to DIN	Bestellnummer / order number	
Bild A / picture a Manometerabsperventil DIN 16272 Form A gauge valve DIN 16272 form A	1.0460 / A105	DIN16272-A-10St	M21GM12SP12P2	
	1.4571 / 316Ti	DIN16272-A-20St	M22GM12SP12P2	
Bild B / picture b Manometerabsperventil DIN 16272 Form B gauge valve DIN 16272 form B	1.0460 / A105	DIN16272-B-10St	M21GM12LG12P2	
	1.4571 / 316Ti	DIN16272-B-20St	M22GM12LG12P2	
Bild C / picture c Manometerabsperventil DIN 16272 Form B mit Eingang Schneidringverschraubung SV für 12 od. 14 mm Rohr ISO 8434-1 (DIN 2353) gauge valve DIN 16272 form B with inlet cutting ring SV for 12 or 14 mm tubes ISO 8434-1 (DIN 2353)	SV 12	1.0460 / A105	DIN16272-B-10St-AS12	M21SV12LG12P2
		1.4571 / 316Ti	DIN16272-B-20St-AS12	M22SV12LG12P2
	SV 14	1.0460 / A105	DIN16272-B-10St-AS14	M21SV14LG12P2
		1.4571 / 316Ti	DIN16272-B-20St-AS14	M22SV14LG12P2
ähnlich Bild C / similar picture c Manometerabsperventil DIN 16272 Form B mit Eingang Schweißkegelbuchse ISO 8434-1 (DIN 2353) gauge valve DIN 16272 form B with inlet welding nipple ISO 8434-1 (DIN 2353)	SK 12	1.0460 / A105	DIN16272-B-10St-AS12	M21SK12LG12P2
		1.4571 / 316Ti	DIN16272-B-20St-AS12	M22SK12LG12P2
	SK 14	1.0460 / A105	DIN16272-B-10St-AS14	M21SK14LG12P2
		1.4571 / 316Ti	DIN16272-B-20St-AS14	M22SK14LG12P2

2
Manometerventil
Gauge valve

Manometerventilanschlüsse
Gauge valve connections

Anschlüsse für Manometerventile

Connections for gauge valves

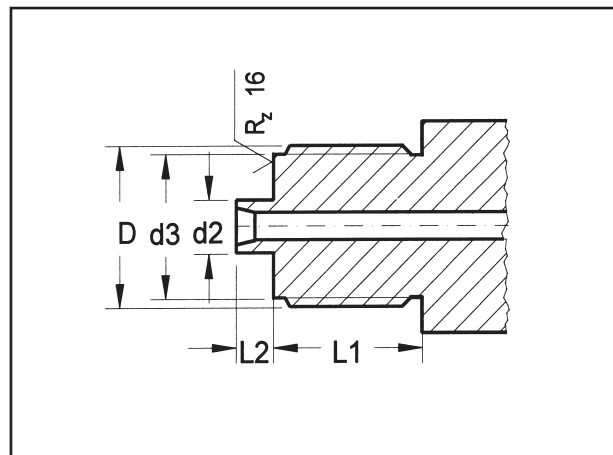
GM / MM

Zylindrisches Außengewinde

DIN ISO 228/1 mit Zentrierzapfen
gemäß DIN EN837 (DIN 16288)

Parallel male thread

DIN ISO 228/1 with zentring
DIN EN837 (DIN 16288)



Ventiltyp / type of valve

D	d ₂	d ₃	L ₁	L ₂	Code	M0	M1	M2	A3	A7	A11	E5	S15E
G1/8 B	–	8	10	2	GM 18	●	●	●	●	●	●	●	●
G1/4 B	5,(4)	9,5	13	2	GM 14	●	●	●	●	●	●	●	●
G3/8 B	5,5	13	16	3	GM 38	●	●	●	●	●	●	●	●
G1/2 B	6	17,5	20	3	GM 12	●	●	●	●	●	●	●	●
M20x1,5	6	17,5	20	3	MM 12	●	●	●	●	●	●	●	●

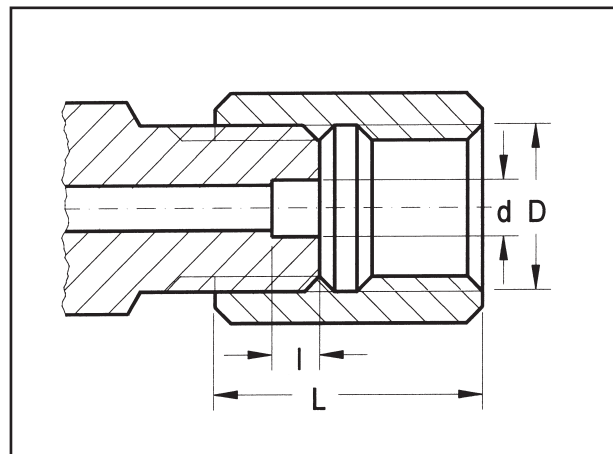
SP

Spannmuffe (Anschlußgewinde links mit Spannmuffe)

Armatur mit zylindrischem Außengewinde DIN ISO 228/1 G-(M-) Linksgewinde mit Einbohrung und Spannmuffe DIN 16283 zum einstellbaren Anschluß eines Druckmeßgerätes

Adjusting nut (connection-thread left handed with adjusting nut)

Parallel male thread DIN ISO 228/1 G-(M-)left hand with boring and adjusting nut DIN 16283 for adjustable mounting of pressure gauges



Ventiltyp / type of valve

D	L	d	l _{min}	Code	M0	M1	M2	A3	A7	A11	E5	S15A
G1/4"	23	5,5	3,5	SP 14	●	●	●	●	●	●	●	●
G1/2"	36	7	5,5	SP 12	●	●	●	●	●	●	●	●
M20x1,5	36	7	5,5	SP 20	●	●	●	●	●	●	●	●

Manometerventilanschlüsse gemäß DIN EN 837
Gauge valve connections according to DIN EN 837

Anschlüsse für Manometerventile

Connections for gauge valves

LG / LM

Verschweißter Nippel mit loser Mutter

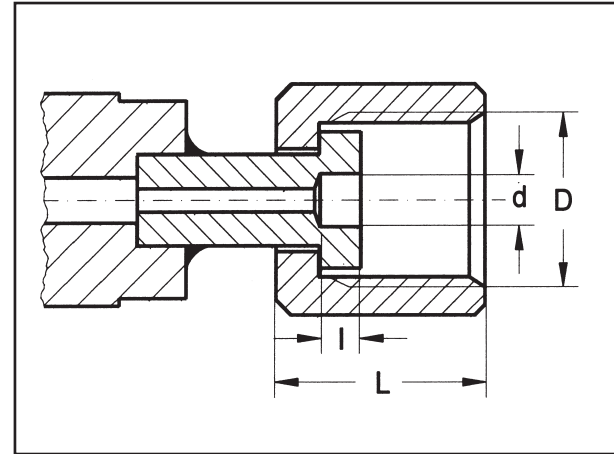
Zum einstellbaren Anschluß eines Druckmeßgerätes
(Manometer, Druckaufnehmer, etc.)

Nippelverbindung ähnlich DIN EN 837 (DIN 16284)

Union nut

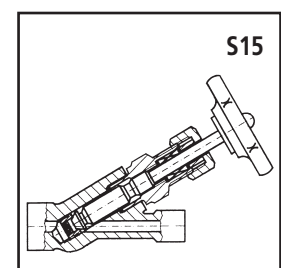
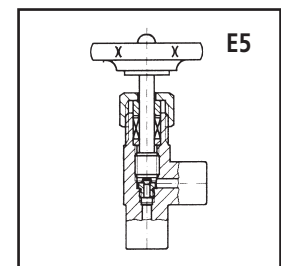
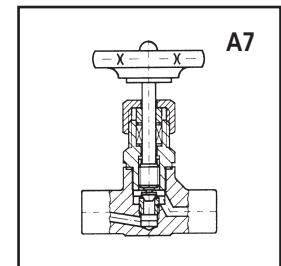
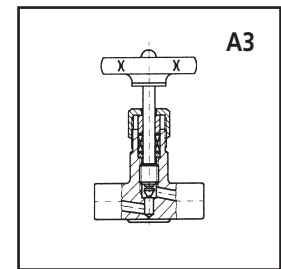
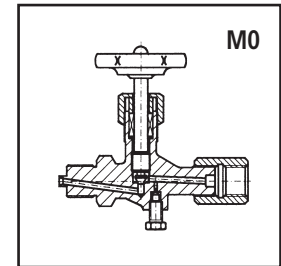
Welded nipple with union nut for adjustable
connection of a gauge

Nipple-connection according to DIN EN 837 (DIN 16284)



D	L _{min}	d	l	Code	Ventiltyp / type of valve								
					M0	M1	M2	A3	A7	A11	E5	S15A	
G1/8"	18	4	3	LG 18	•	•	•	•	•	•	•	•	•
G1/4"	22	5,5	3,5	LG 14	•	•	•	•	•	•	•	•	•
G3/8"	25	6	4	LG 38	•	•	•	•	•	•	•	•	•
G1/2" *	30	7	5,5	LG 12	•	•	•	•	•	•	•	•	•
M20x1,5 *	30	7	5,5	LM 20	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Weitere Anschlußgewinde auf Anfrage
Other dimensions on request

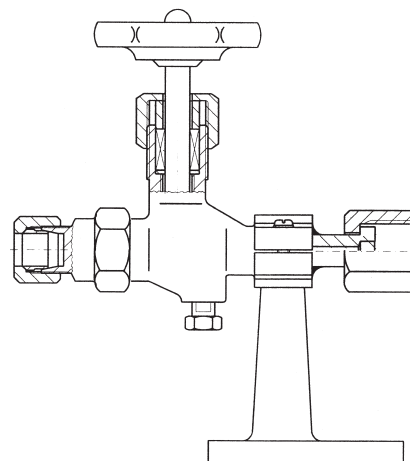
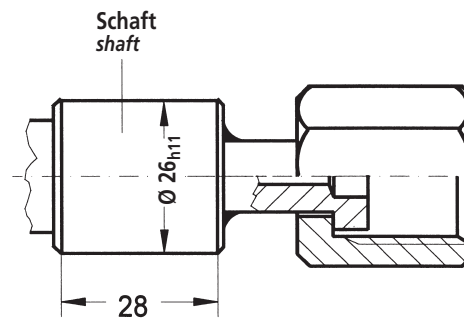


* G1/2" und M20x1,5
standardmäßig mit Schaft zur
Montage im Meßgerätehalter
DIN 16281 (außer A3)
(s. Kapitel Zubehör Seite Z6)

Auf Wunsch auch ohne diesen
Schaft

* G1/2" and M20x1,5 with shaft for
mounting in a holder DIN 16281
(not for A3)
(s. chapter accessories page Z6)

on request without this shaft



Manometerventilanschlüsse gemäß DIN EN 837
Gauge valve connections according to DIN EN 837

Prüfanschlüsse
Proof connections

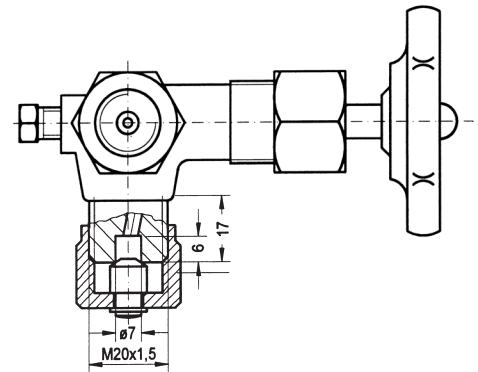
Prüfanschlüsse für Manometerventile

Proof-connections for gauge valves

Code = P1

M20x1,5 Außengewinde mit Verschlusskappe DIN 16287
 Form C (beim Ventil DIN 16271)

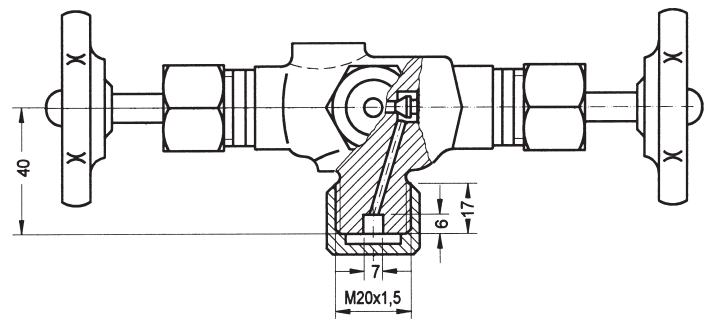
M20x1,5 male with cap DIN 16287 form C (for valve DIN 16271)



Code = P2

M20x1,5 Außengewinde mit Schutzkappe
 DIN 16287 Form D (beim Ventil DIN 16272)

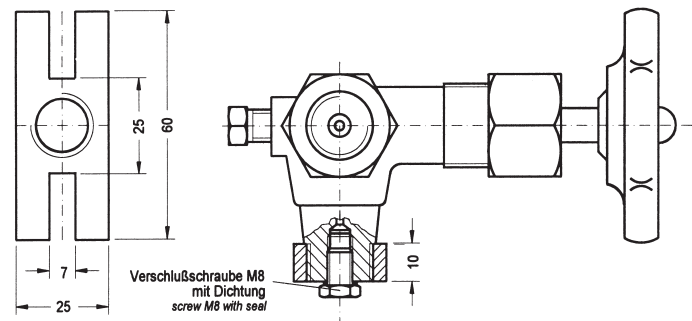
*M20x1,5 male with protection-cap DIN 16287
 form D (for valve DIN 16272)*



Code = P3

Schmaler rechteckiger Prüfflansch
 60mm x 25mm x 10mm
 (für Ventile DIN 16271 und 16272)

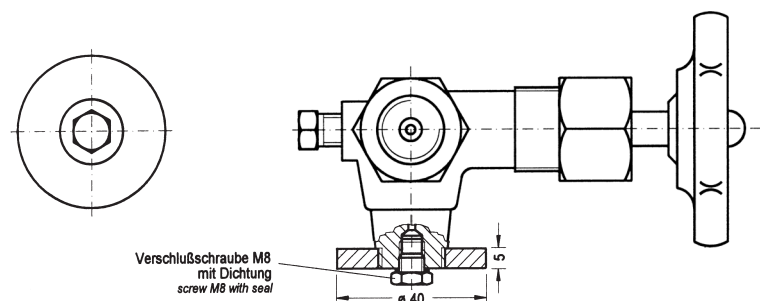
*Proof-connection with flange
 60mm x 25mm x 10mm
 (for valves DIN 16271 and 16272)*



Code = P4

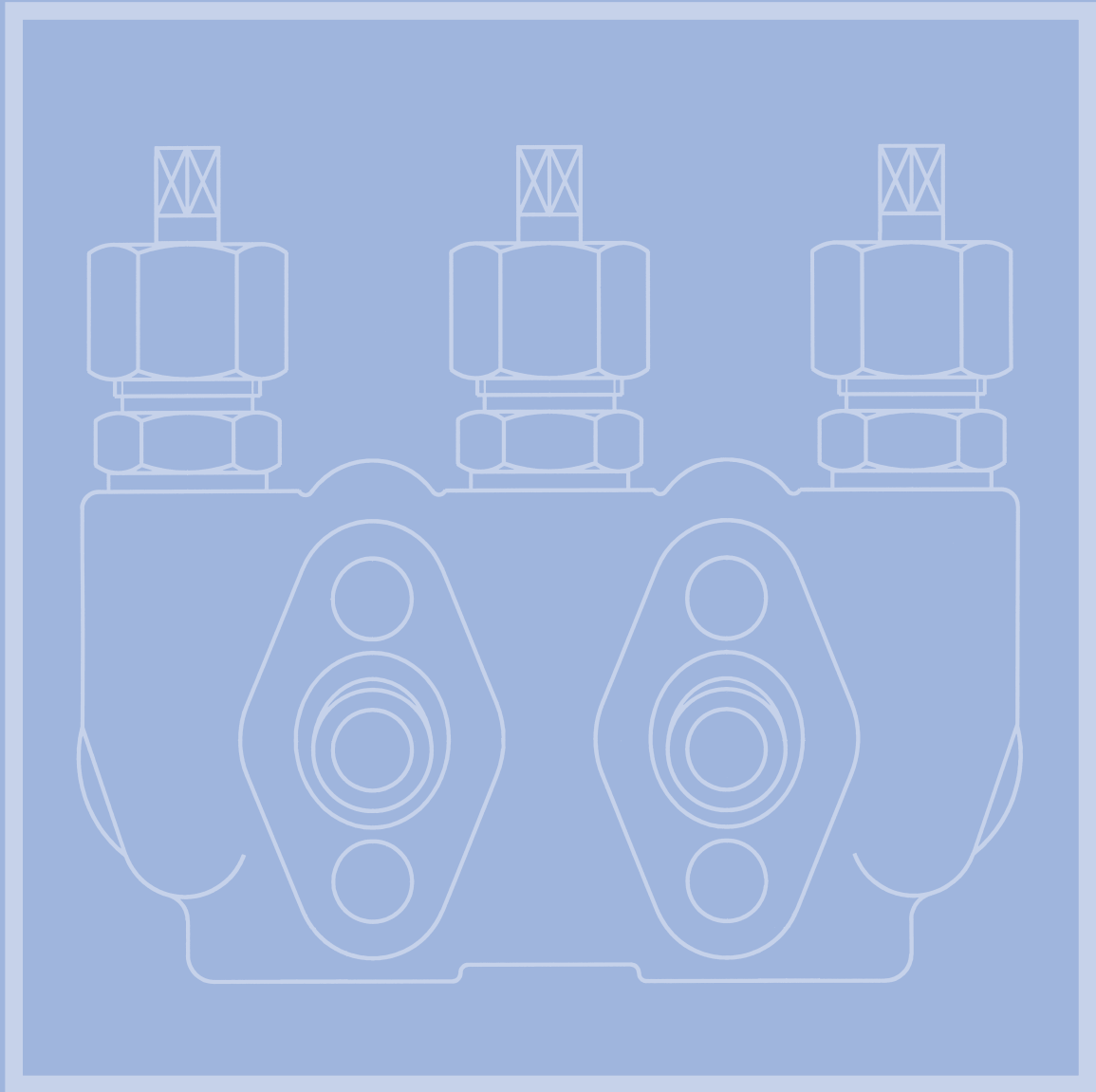
Runder Prüfflansch Ø 40 x 5mm
 (für Ventile DIN 16271 und 16272)

*Round proof-flange Ø 40 x 5mm
 (for valves DIN 16271 and 16272)*





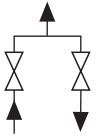
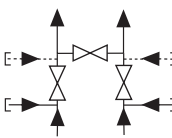
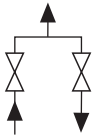
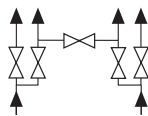
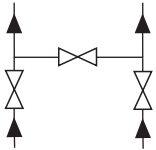
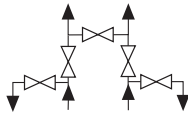
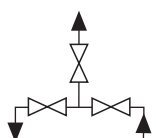
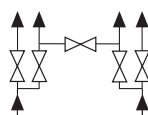
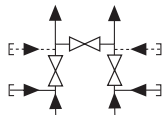
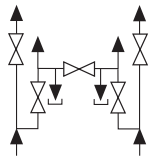
Andere Prüfanschlüsse auf Anfrage
Other proof-connections on request

V Ventilblöcke
Manifolds



Inhaltsverzeichnis nach Schaltbildern / Index according to the Schematics

Spezielle Ventilblöcke für Emerson Transmitter ohne Coplanar Flansch bitte anfragen
Special manifolds for Emerson Transmitter without coplanar flange please contact us

Beschreibung description	Körper- nummer body number	Seite page	Beschreibung description	Typ type	Seite page
 <p>1-fach Ventilblock 1 valve manifold</p>	10	V1-V2	 <p>3-fach Ventilblock anflanschbar Betätigung: - Steckschlüssel - Handräder 3 valve manifold flangeable Operation: - T-bar key - handwheel</p>	35	V13-V14
 <p>2-fach Ventilblock verrohrbar 2 valve manifold</p>	21	V3-V4	 <p>3-fach Ventilblock anflanschbar mit Test oder Prüfanschlüssen Betätigung: - Steckschlüssel - Handräder 3 valve manifold flangeable with blow out or proofe connections Operation: - T-bar key - handwheel</p>	36	V15-V16
 <p>2-fach Ventilblock anflanschbar Betätigung: - Steckschlüssel - Handräder 2 valve manifold flangeable Operation: - T-bar key - handwheel:</p>	22	V5-V6	 <p>5-fach Ventilblock verrohrbar Betätigung: Steckschlüssel 5 valve manifold for remote mounting Operation: T-bar key</p>	51	V17-V18
 <p>3-fach Ventilblock bds verrohrbar Betätigung: - Steckschlüssel 3 valve manifold both side pipe-connection Operation: - T-bar key:</p>	30	V7-V8	 <p>5-fach Ventilblock anflanschbar Betätigung: Steckschlüssel 5 valve manifold flangeable Operation: T-bar key</p>	58	V19-V20
 <p>2-fach Ventilblock mit drei Absperrungen Bestätigung: Handräder 2 way manifold with three valves Operation: Handwheel</p>	31	V9-V10	 <p>5-fach Ventilblock-Kombination anflanschbar Betätigung: Steckschlüssel 5 valve manifold-combination flangeable Operation: T-bar key</p>	73	V21-V22
 <p>3-fach Ventilblock bds verrohrbar mit Ausblas oder Prüfanschlüssen Bestätigung: - Steckschlüssel - Handräder 3 valve manifold both side pipe-connection with blow-out or test connections Operation: - T-bar key - handwheel</p>	33	V11-V12	 <p>5-fach Ventilblock-Kombination anflanschbar mit Testanschlüssen Betätigung: Steckschlüssel 5 valve manifold-combination flangeable with test connections Operation: T-bar key</p>	75	V23-V24

Ventilblöcke / Manifolds



Körpernummer
body number

10

Merkmale / features:

DN max. 5 (8)
PN max. 420 (6000 psi)
T max. 250°C

Dieser Ventilblock dient nur dem Nullpunktausgleich eines Differenzdruckmanometers. Er wird in kompakter Form hergestellt und die Anschlüsse und Anschlußmaße können dem Fabrikat des Anzeigers angepaßt werden.

This manifold is only for zero-point / equalization of an differential pressure gauge. The connections and the connection-measures can be adjusted to the differential pressure gauge.

Abbildung / scale 75%

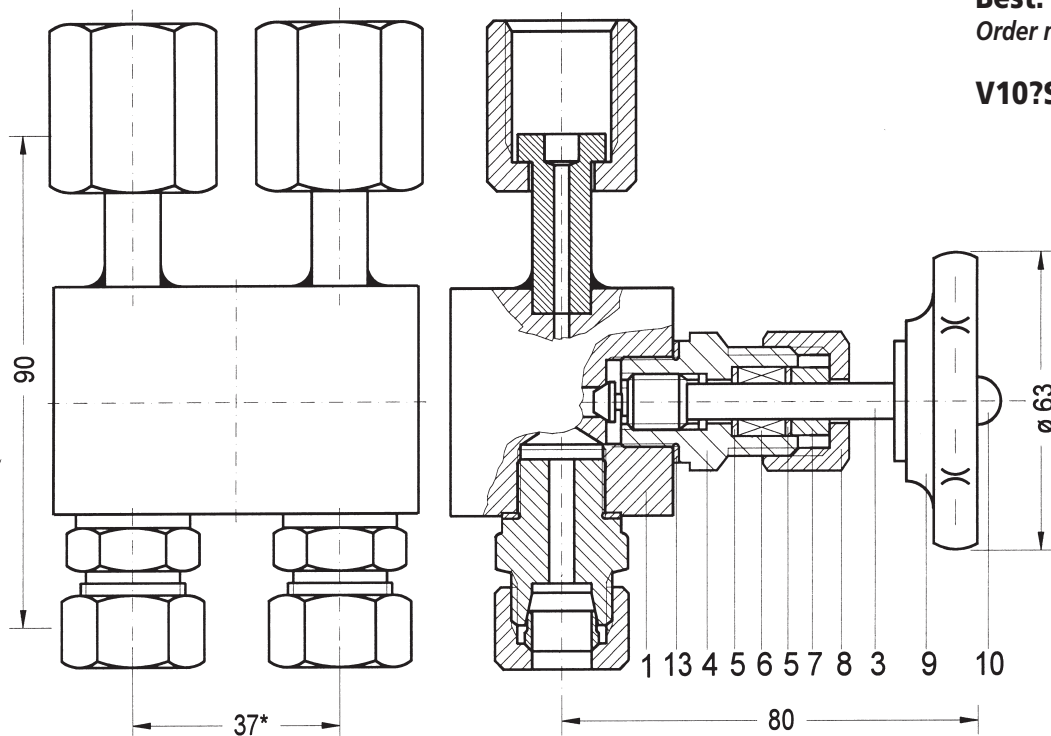
Diese Darstellung zeigt **beispielsweise** den Ventilblock mit Eingangsanschluß Schneidringverschraubung für 12mm Rohr und Ausgangsanschluß eingeschweißter Nippel mit loser Mutter G1/2" DIN16284.

(Andere Anschlüsse und Erklärungen s. Seite V25)

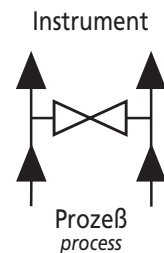
This picture shows e.g. the manifold with inlet cutting ring connections for 12mm tube and outlet connection welded nipple with union nut G1/2" DIN 16284. (other connections and explanations s. page V25)

Best. Nr. für dieses Bspl.:
Order no. for this example:

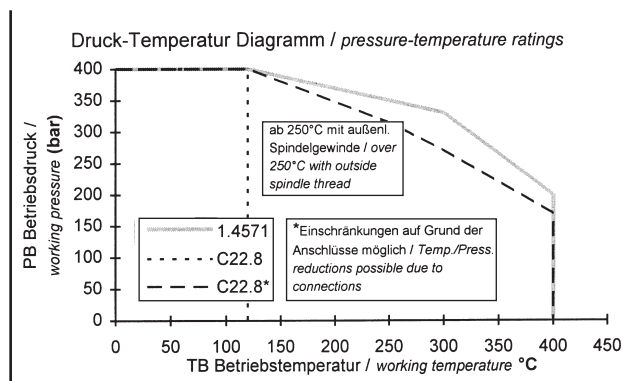
V10?SV12LG12



* Andere Abstände sind möglich
other dimensions are possible



- auswechselbarer rostfreier Sitz
interchangeable stainless steel seat
- Rückdichtung der Spindel
back seal of the spindle
- Kopfstückventil
screwed bonnet valve
- außenliegendes Spindelgewinde möglich (Seite A27)
external spindle thread possible (page A27)
- Faltenbalgausführung möglich (Seite A28)
with bellow available (page A28)
- TA-Luft konform möglich
acc. to german TA-Luft possible



Bestellnummer / order number (Beispiele siehe Seite V1 / examples see page V1)

Aufgrund der Anschlüsse, können Kürzungen in der Bestell-Nr. notwendig sein.
Based on the connections, reductions of the order no. could be necessary.

V	10				
---	----	--	--	--	--

Bezeichnung
type

Körpersnummer
body number

Code für Werkstoff
material code

Code für Eingang
inlet-code

Code für Ausgang
outlet-code

Sonderzeichencode
special characters code

V = Ventilblock
manifold

Code Werkstoffe / materials:

1 Wst. Mat.: 1.0460 Stahl P250GH / carbon steel A105

2 Wst. Mat.: 1.4571 Edelstahl X6CrNiMoTi17122 / stainless steel 316Ti

Andere Werkstoffe auf Anfrage s. S.11 / other materials on request s. p.2

Alle Werkstoffe können nach DIN EN 10204 mit einem Zertifikat (3.1) geliefert werden.

All materials can be delivered with certifiat DIN EN 10204 - 3.1

Auf Seite V25 Ventilblock-Anschlüsse finden Sie die genauen Maße, Codes und Bezeichnungen der Ein- und Ausgänge.

On page V25 you will find detailed information and the order-code for the in- and outlet.

Code Sonderzeichen / special characters:

A	Außenliegendes Spindelgewinde / external spindle thread
B	Befestigungsinnengewinde / fastening female thread
F	Faltenbalg / bellow
G	Griff (anstelle des Handrades)-Knebelform / bar (instead of handwheel)
H	Handrad aus Stahlblech / handwheel of steel sheet
L	Befestigungslasche / bracket
PT	TA-Luft Ausführung / german TA-Luft
S	Steckschlüssel / T-bar key

Erläuterungen Seite: A26 / explanation page: A26
Weitere Sonderzeichen Seite A26 / more special codes page: A26

Stückliste / parts list:

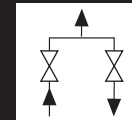
Teil Nr. <i>part no.</i>	Bezeichnung <i>designation</i>	Werkstoffe / material		Teil Nr. <i>part no.</i>	Bezeichnung <i>designation</i>	Werkstoffe / material	
		1	2			1	2
1	Körper <i>body</i>	1.0460 A105	1.4571 316Ti	7	Stopfbuchse <i>gland</i>	1.0715 1213	1.4571 316Ti
3	Spindel rollverdichtet <i>spindle roll sealed</i>	1.4104 430F	1.4571 316Ti	8	Überwurfmutter <i>union nut</i>	1.0715 1213	1.4571 316Ti
3.1	Kegel eingerollt beweglich <i>cone, rolled into, movable</i>	1.4034 SS	1.4571 316Ti	9	Handrad <i>handwheel</i>	Preßstoff ³⁾ <i>moulded plastic</i>	
4	Kopfstückgehäuse <i>screwed bonnet housing</i>	1.0501 1035	1.4571 316Ti	10	Mutter <i>nut</i>	Stahl verzinkt <i>galvanized steel</i>	1.4301 SS
5	Abstreifring <i>scraper ring</i>	Novapress		13	Dichtung <i>seal</i>	Weicheisen <i>mild steel</i>	1.4571 316Ti
6	Packung <i>packing</i>	Graphit ¹⁾ <i>graphite</i>	PTFE ²⁾				

1) Auf Wunsch: PTFE-Packung; max. 200°C für alle Armaturen oder 2) Öl- und Fettfreiheit: Sauerstoffpackung max. PN 250
On request: ptfе-packing; max 200°C for all fittings or 2) free of oil and grease: oxygen packing max. PN 250

3) Auf Wunsch: Stahlblech oder Knebelgriff
On request: steel sheet or tommy bar.

Auch mit TA-Luft Zulassung / also acc. german TA-Luft

Ventilblöcke / Manifolds



Körpersnummer
body number

21

Merkmale / features:

DN max. 5 (8)
PN max. 420 (6000 psi)
T max. 250°C
(T max. 450°C mit außenliegendem
Spindelgewinde)
(T max 450°C with external spindle thread)

Dieser 2-fach Ventilblock dient der Absperrung z.B. eines
Druckanzeigers und der Test- oder Ausblasmöglichkeit.

This 2-valve manifold has an isolation and a vent / calibration valve.

Abbildung / scale 60%

Diese Darstellung zeigt **beispielsweise** den Ventilblock mit Eingangs-, Ausgangs- und Testanschluß mit Innengewinde 1/2" NPT.

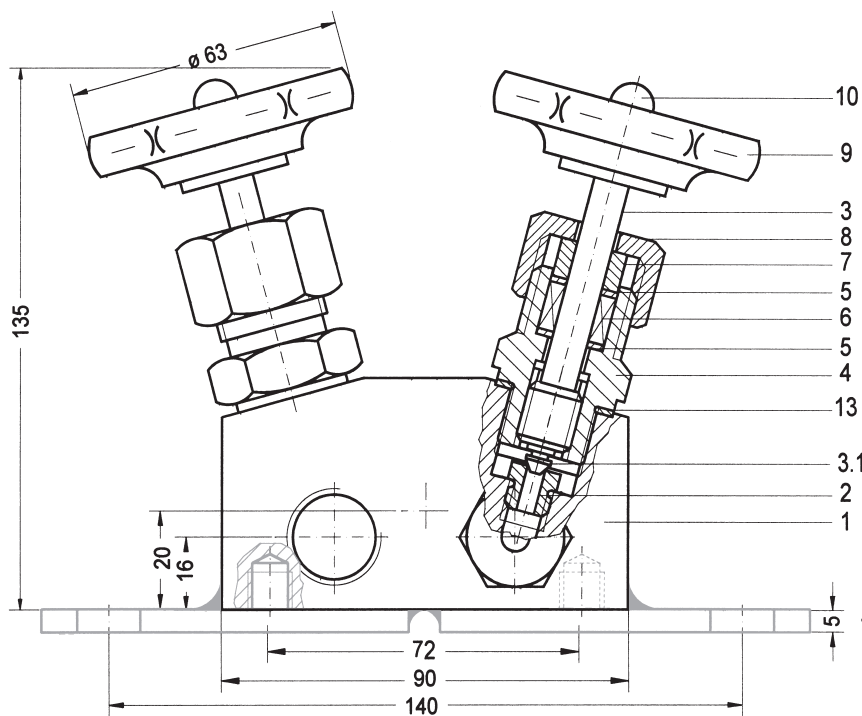
Optional sind Laschen, Befestigungsgewinde und die Verschlussschraube.

(Andere Anschlüsse und Erklärungen s. Seite V25)

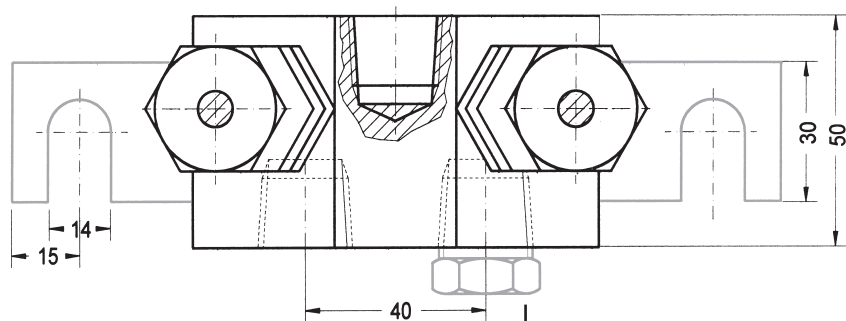
This picture shows e.g. the manifold with inlet, outlet and test-connection 1/2" NPT f. Optional are brackets, fastening female thread and plug.
(other connections and explanations s. page V25)

Best. Nr. für dieses Bspl.:
Order no. for this example:

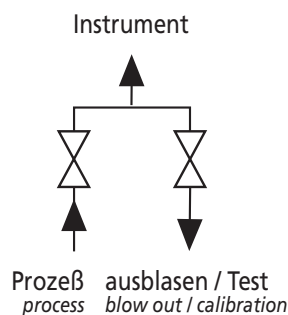
V21?NININI12



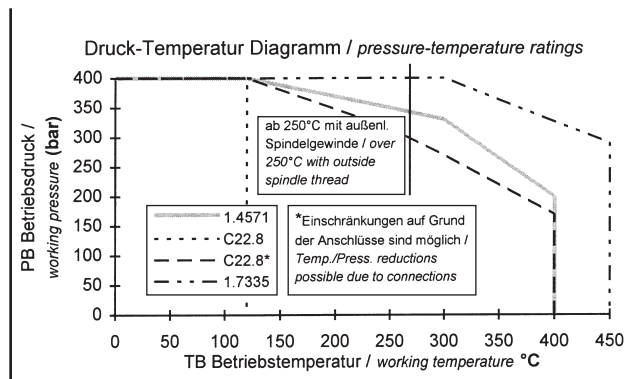
Befestigungslasche auf Wunsch
bracket on request



Verschlussschraube auf Wunsch
plug on request



- auswechselbarer rostfreier Sitz
interchangeable stainless steel seat
- Rückdichtung der Spindel
back seal of the spindle
- Kopfstückventil
screwed bonnet valve
- außenliegendes Spindelgewinde möglich (Seite A27)
external spindle thread possible (page A27)
- Faltenbalgführung möglich (Seite A28)
with bellow available (page A28)
- TA-Luft konform möglich
acc. to german TA-Luft possible



Bestellnummer / order number (Beispiele siehe Seite V3 / examples see page V3)

Aufgrund der Anschlüsse, können Kürzungen in der Bestell-Nr. notwendig sein.
Based on the connections, reductions of the order no. could be necessary.

V	21					
---	----	--	--	--	--	--

Bezeichnung
type
Körpersnummer
body number
Code für Werkstoff
material code
Code für Eingang
inlet-code
Code für Ausgang
outlet-code
Code für Testanschluß
test connection code
Sonderzeichencode
special characters code

V = Ventilblock
manifold

Code **Werkstoffe / materials:**

1 Wst. Mat.: 1.0460 Stahl P250GH / *carbon steel A105*

2 Wst. Mat.: 1.4571 Edelstahl X6CrNiMoTi17122 / *stainless steel 316Ti*

Andere Werkstoffe auf Anfrage s. S.11 / *other materials on request s. p.2*

Alle Werkstoffe können nach DIN EN 10204 mit einem Zertifikat (3.1) geliefert werden.

All materials can be delivered with certifiact DIN EN 10204 - 3.1

Auf Seite V25 Ventilblock-Anschlüsse finden Sie die genauen Maße, Codes und Bezeichnungen der Ein- und Ausgänge.

On page V25 you will find detailed information and the order-code for the in- and outlet.

- Code **Sonderzeichen / special characters:**
- A** Außenliegendes Spindelgewinde / *external spindle thread*
 - B** Befestigungssinnengewinde / *fastening female thread*
 - F** Faltenbalg / *bellow*
 - G** Griff (anstelle des Handrades)-Knebelform / *bar (instead of handwheel)*
 - H** Handrad aus Stahlblech / *handwheel of steel sheet*
 - L** Befestigungslasche / *bracket*
 - PT** TA-Luft Ausführung / *german TA-Luft*
 - S** Steckschlüssel / *T-bar key*
- Erläuterungen Seite: A26 / *explanation page: A26*
Weitere Sonderzeichen Seite A26 / *more special codes page: A26*

- Test- / Ausblas-Anschluß / test- / vent-connection**
- Vorzugsweise wie Ein- und/oder Ausgangsanschlüsse; oder:
as in- and outlet; or:**
- P6** G3/8" evtl. mit Verschußschraube
G3/8" possibly with plug
 - P7** 1/2-14 NPT evtl. mit Verschußschraube
1/2-14 NPT possibly with plug
 - P8** 1/4-18 NPT evtl. mit Verschußschraube
1/4-18 NPT possibly with plug
 - P1** Eingeschraubter Stutzen mit M20x1,5 Außen-
gewinde mit Verschußkappe DIN 16287 Form D
screwed stud with M20x1,5 male. Cap DIN 16287 form D

Stückliste / parts list:

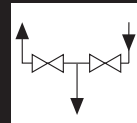
Teil Nr. <i>part no.</i>	Bezeichnung <i>designation</i>	Werkstoffe / <i>material</i>		Teil Nr. <i>part no.</i>	Bezeichnung <i>designation</i>	Werkstoffe / <i>material</i>	
		1	2			1	2
1	Körper <i>body</i>	1.0460 <i>A105</i>	1.4571 <i>316Ti</i>	6	Packung <i>packing</i>	Graphit ¹⁾ <i>graphite</i>	PTFE ²⁾
2	Sitz eingeschraubt <i>seat interchangeable</i>	1.4104 <i>430F</i>	1.4571 <i>316Ti</i>	7	Stopfbuchse <i>gland</i>	1.0715 <i>1213</i>	1.4571 <i>316Ti</i>
3	Spindel rollverdichtet <i>spindle roll sealed</i>	1.4104 <i>430F</i>	1.4571 <i>316Ti</i>	8	Überwurfmutter <i>union nut</i>	1.0715 <i>1213</i>	1.4571 <i>316Ti</i>
3.1	Kegel eingerollt beweglich <i>cone, rolled into, movable</i>	1.4034 <i>SS</i>	1.4571 <i>316Ti</i>	9	Handrad <i>handwheel</i>	Preßstoff ³⁾ <i>moulded plastic</i>	
4	Kopfstückgehäuse <i>screwed bonnet housing</i>	1.0501 <i>1035</i>	1.4571 <i>316Ti</i>	10	Mutter <i>nut</i>	Stahl verzinkt <i>galvanized steel</i>	1.4301 <i>SS</i>
5	Abstreifring <i>scraper ring</i>	Novapress		13	Dichtung <i>seal</i>	Weicheisen <i>mild steel</i>	1.4571 <i>316Ti</i>

1) Auf Wunsch: PTFE-Packung; max. 200°C für alle Armaturen oder 2) Öl- und Fettfreiheit: Sauerstoffpackung max. PN 250
On request: ptfе-packing; max 200°C for all fittings or 2) free of oil and grease: oxygen packing max. PN 250

Auch mit TA-Luft Zulassung / *also acc. german TA-Luft*

3) Auf Wunsch: Stahlblech oder Knebelgriff
On request: steel sheet or tommy bar.

Ventilblöcke / Manifolds



Körpernummer
body number

22

Merkmale / features:

DN max. 5 (8)
PN max. 420 (6000 psi)
T max. 250°C

Dieser 2-fach Ventilblock ist direkt anflanschbar an ein Druckmeßgerät mit einem Anschluß ähnlich EN 61518. Der Eingang und der Ausblas- / Testanschluß ist separat absperbar. Zusätzlich hat dieser Ventilblock seitlich Test und / oder Ausblasanschlüsse.

This 2-valve manifold is for direct mounting to a pressure transmitter. The inlet and test / calibrate connections are separately shut off. Additionally this manifold has test and / or blow-out connection.

Auf Wunsch Steckschlüssel
T-bar key possible

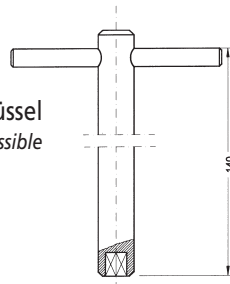


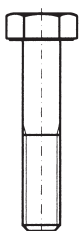
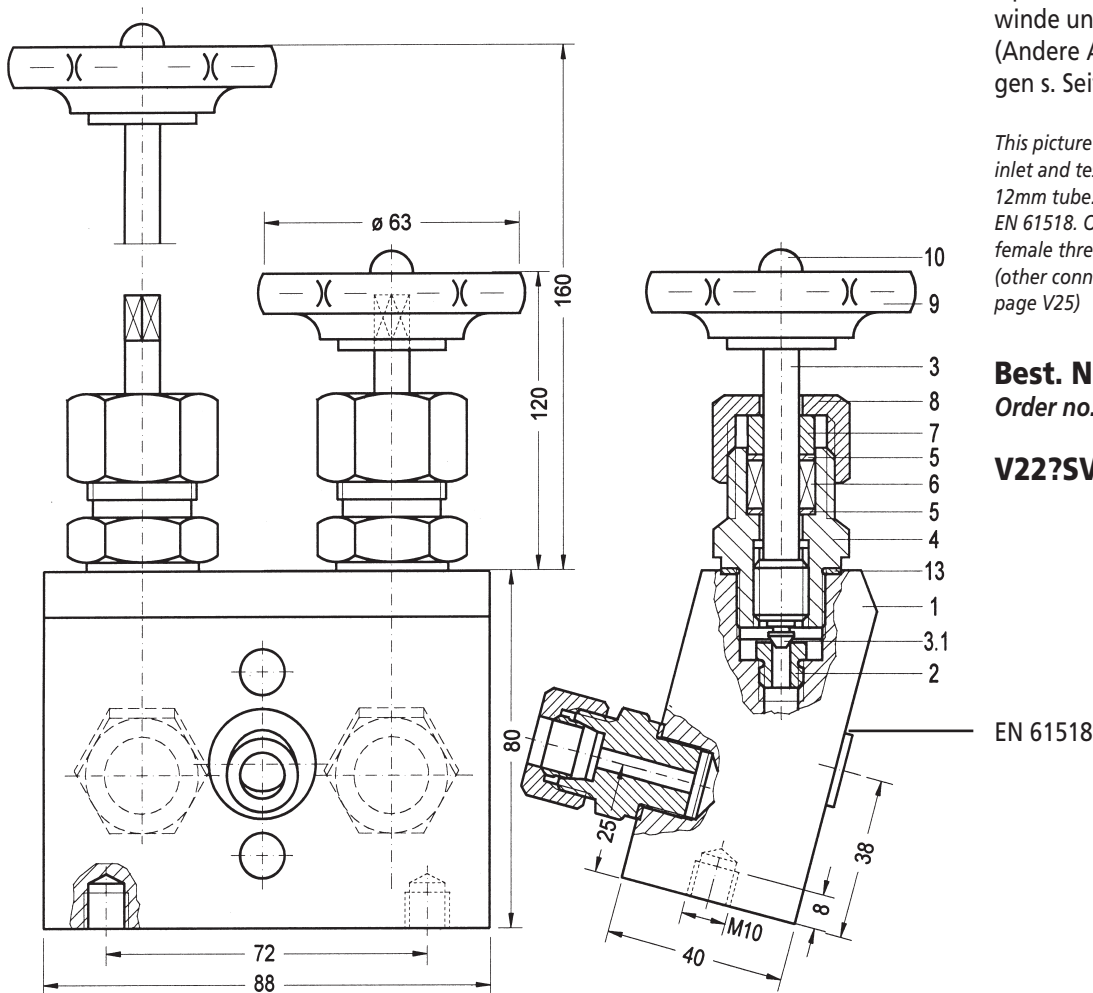
Abbildung / scale 60%

Diese Darstellung zeigt **beispielsweise** den Ventilblock mit Ein- und Testanschluß Schneidringverschraubung für 12mm Rohr. Der Meßgeräteanschluß ist immer flanschbar nach EN 61518. Optional sind Befestigungsgewinde und Steckschlüssel. (Andere Anschlüsse und Erklärungen s. Seite V25)

This picture shows e.g. the manifold with inlet and test-connection cutting-ring for 12mm tube. The outlet is flangeable EN 61518. Optional there are fastening female thread and T-bar key. (other connections and explanations s. page V25)

Best. Nr. für dieses Bspl.:
Order no. for this example:

V22?SV12FLSV12B

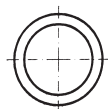


7/16 UNF x 2" oder
M 10x50 oder M 12x50
nach DIN 931

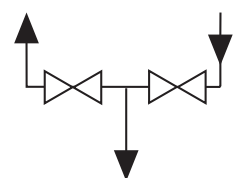
4 Schrauben 7/16" UNF x 2" Stahl
verzinkt und 2 Dichtungen gehören
standardmäßig zum Lieferprogramm

*4 screws 7/16" UNF x 2" steel zinc-coated
and 2 gaskets belong to the manifold*

Dichtungen / seals
PN 1-100: PTFE
PN101-400: Viton®

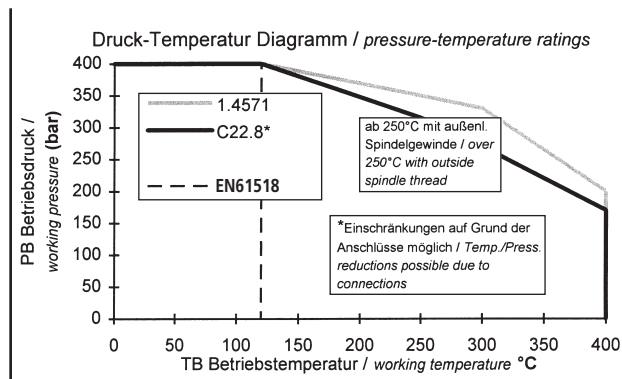


ausblasen / Test
blow out / calibration Prozeß
process



Instrument

- auswechselbarer rostfreier Sitz
interchangeable stainless steel seat
- Rückdichtung der Spindel
back seal of the spindle
- Kopfstückventil
screwed bonnet valve
- außenliegendes Spindelgewinde möglich (Seite A27)
external spindle thread possible (page A27)
- Faltenbalgausführung möglich (Seite A28)
with bellow available (page A28)
- TA-Luft konform möglich
acc. to german TA-Luft possible



Bestellnummer / order number (Beispiele siehe Seite V5 / examples see page V5)

Aufgrund der Anschlüsse, können Kürzungen in der Bestell-Nr. notwendig sein.
Based on the connections, reductions of the order no. could be necessary.



V = Ventilblock manifold

Code Werkstoffe / materials:

- 1 Wst. Mat.: 1.0460 Stahl P250GH / carbon steel A105
- 2 Wst. Mat.: 1.4571 Edelstahl X6CrNiMoTi17122 / stainless steel 316Ti

Andere Werkstoffe auf Anfrage s. S.11 / other materials on request s. p.2
Alle Werkstoffe können nach DIN EN 10204 mit einem Zertifikat (3.1) geliefert werden.
All materials can be delivered with certifiat DIN EN 10204 - 3.1

Auf Seite V25 Ventilblock-Anschlüsse finden Sie die genauen Maße, Codes und Bezeichnungen des Eingangsanschlusses.
On page V25 you will find detailed information and the order-code for the inlet.

Code Sonderzeichen / special characters:

- A Außenliegendes Spindelgewinde / external spindle thread
- B Befestigungsinnengewinde / fastening female thread
- F Faltenbalg / bellow
- G Griff (anstelle des Handrades)-Knebelform / bar (instead of handwheel)
- H Handrad aus Stahlblech / handwheel of steel sheet
- PT TA-Luft Ausführung / german TA-Luft
- S Steckschlüssel / T-bar key

Erläuterungen Seite: A26 / explanation page: A26
Weitere Sonderzeichen Seite A26 / more special codes page: A26

Test- / Ausblas-Anschluß / test- / vent-connection

Vorzugsweise wie Eingangsanschluß; oder: as inlet; or:

- P6** G3/8" evtl. mit Verschußschraube
G3/8" possibly with plug
- P7** 1/2-14 NPT evtl. mit Verschußschraube
1/2-14 NPT possibly with plug
- P8** 1/4-18 NPT evtl. mit Verschußschraube
1/4-18 NPT possibly with plug
- P1** Eingeschraubter Stutzen mit M20x1,5 Außen-gewinde mit Verschußkappe DIN 16287 Form D
screwed stud with M20x1,5 male. Cap DIN 16287 form D

Stückliste / parts list:

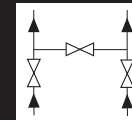
Teil Nr. part no.	Bezeichnung designation	Werkstoffe / material		Teil Nr. part no.	Bezeichnung designation	Werkstoffe / material	
		1	2			1	2
1	Körper <i>body</i>	1.0460 A105	1.4571 316Ti	6	Packung <i>packing</i>	Graphit ¹⁾ graphite	PTFE ²⁾
2	Sitz eingeschraubt <i>seat interchangeable</i>	1.4104 430F	1.4571 316Ti	7	Stopfbuchse <i>gland</i>	1.0715 1213	1.4571 316Ti
3	Spindel rollverdichtet <i>spindle roll sealed</i>	1.4104 430F	1.4571 316Ti	8	Überwurfmutter <i>union nut</i>	1.0715 1213	1.4571 316Ti
3.1	Kegel eingerollt beweglich <i>cone, rolled into, movable</i>	1.4034 SS	1.4571 316Ti	9	Handrad <i>handwheel</i>	Preßstoff ³⁾ <i>moulded plastic</i>	
4	Kopfstückgehäuse <i>screwed bonnet housing</i>	1.0501 1035	1.4571 316Ti	10	Mutter <i>nut</i>	Stahl verzinkt galvanized steel	1.4301 SS
5	Abstreifring <i>scraper ring</i>	Novapress		13	Dichtung <i>seal</i>	Weicheisen mild steel	1.4571 316Ti

1) Auf Wunsch: PTFE-Packung; max. 200°C für alle Armaturen oder 2) Öl- und Fettfreiheit: Sauerstoffpackung max. PN 250
On request: ptfе-packing; max 200°C for all fittings or 2) free of oil and grease: oxygen packing max. PN 250

3) Auf Wunsch: Stahlblech oder Knebelgriff
On request: steel sheet or tommy bar.

Auch mit TA-Luft Zulassung / also acc. german TA-Luft

Ventilblöcke / Manifolds



Körpernummer
body number

30

Merkmale / features:

DN max. 5 (8)
PN max. 420 (6000 psi)
T max. 250°C

(T max. 530°C mit außenliegendem
Spindelgewinde)
(T max 530°C with external spindle thread)

Dieser 3-fach Ventilblock wird an ein Differenzdruckmeßgerät (Transmitter) angeschlossen. Die + und - Anschlüsse sind absperrbar. Das mittlere Ventil ist das Nullpunktventil.

This 3 valve manifold is designed for remote mounting to a transmitter. It has two block valves (+ and - lines) and an equaliser valve.

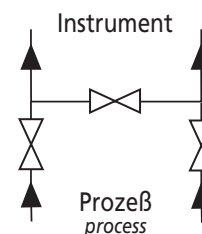
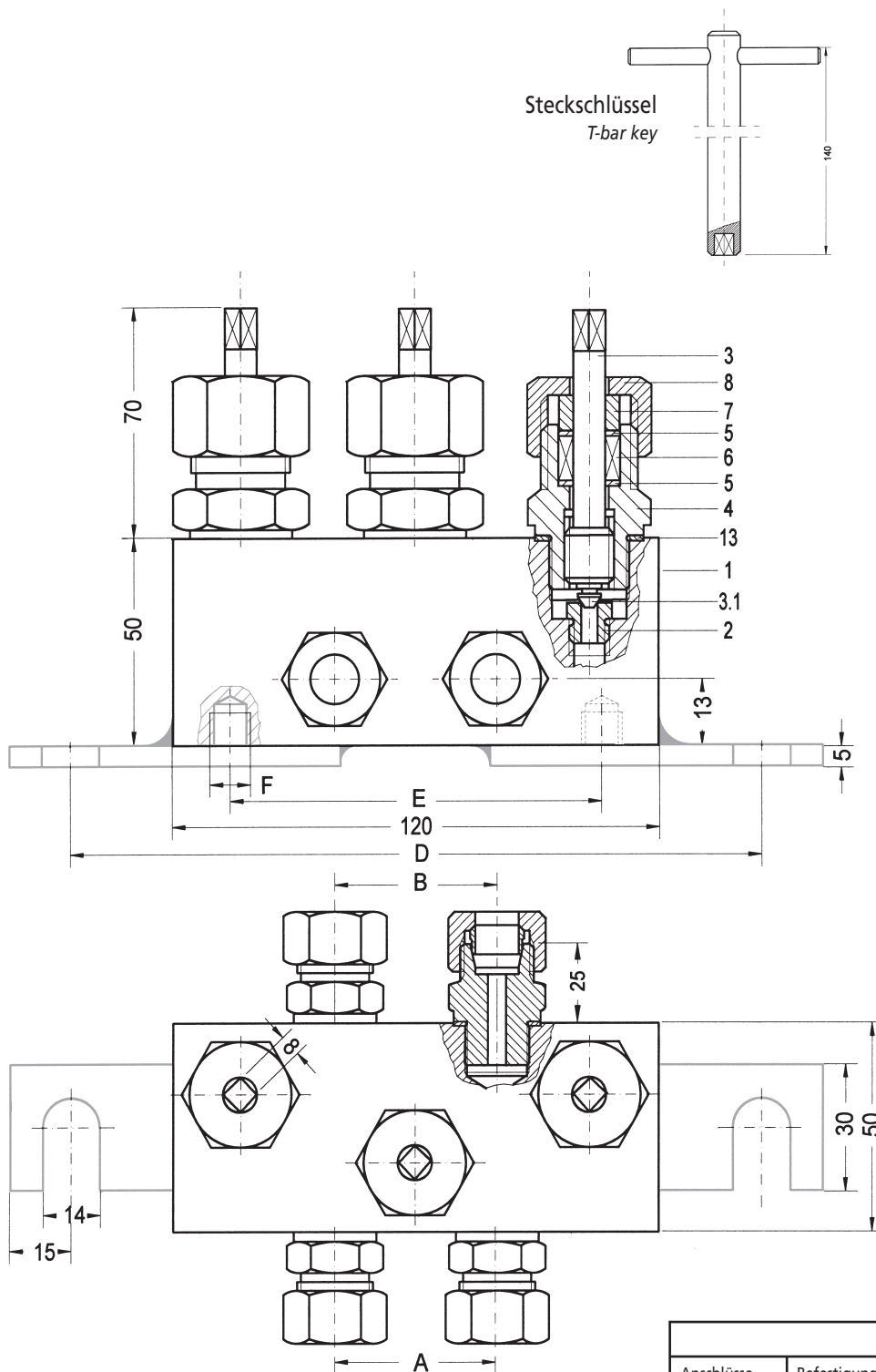
Abbildung / scale 60%

Diese Darstellung zeigt **beispielsweise** den Ventilblock mit Ein- und Ausgangsanschluß Schneidringverschraubung für 12mm Rohr. Optional sind Laschen oder Befestigungsgewinde. (Andere Anschlüsse und Erklärungen s. Seite V25)

This picture shows e.g. the manifold with inlet and outlet cutting ring connections for 12mm tube. Optional there are brackets or fastening f-thread. (other Connections and explanations s. page V25)

Best. Nr. für dieses Bspl.:
Order no. for this example:

V30?SV12SV12

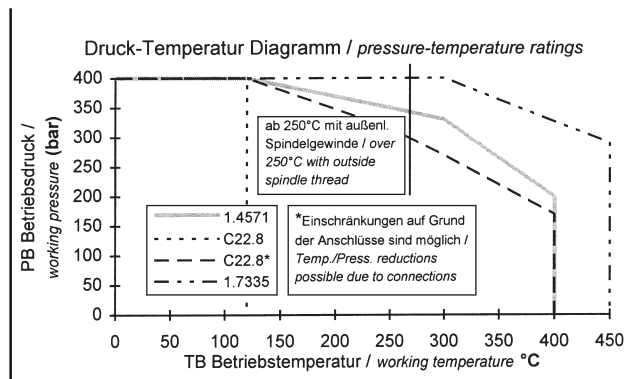


Maße / dimensions				
Anschlüsse connections		Befestigungslaschen* brackets	Befestigungsbohrung* fastening female thread	Betätigung operation
A 40	B 40	D 170	E 90	Steckschlüssel T-bar key
			F M10,10 tief	

Abweichende Maße auf Anforderung möglich / other dimensions are possible on request

* optional

- ✓ auswechselbarer rostfreier Sitz
interchangeable stainless steel seat
- ✓ Rückdichtung der Spindel
back seal of the spindle
- ✓ Kopfstückventil
screwed bonnet valve
- ✓ außenliegendes Spindelgewinde möglich (Seite A27)
external spindle thread possible (page A27)
- ✓ Faltenbalgführung möglich (Seite A28)
with bellow available (page A28)
- ✓ TA-Luft konform möglich
acc. to german TA-Luft possible



Bestellnummer / order number (Beispiele siehe Seite V7 / examples see page V7)

Aufgrund der Anschlüsse, können Kürzungen in der Bestell-Nr. notwendig sein.
Based on the connections, reductions of the order no. could be necessary.



Bezeichnung
type

Körpersnummer
body number

Code für Werkstoff
material code

Code für Eingang
inlet-code

Code für Ausgang
outlet-code

Sonderzeichencode
special characters code

V = Ventilblock
manifold

Code **Werkstoffe / materials:**

- 1 Wst. Mat.: 1.0460 Stahl P250GH / *carbon steel A105*
- 2 Wst. Mat.: 1.4571 Edelstahl X6CrNiMoTi17122 / *stainless steel 316Ti*
- 3 Wst. Mat.: 1.7335 warmfester Stahl (13CrMo45)
heat resistant steel A182-F 11; F 12

Andere Werkstoffe auf Anfrage s. S.1 / *other materials on request s. p.2*

Alle Werkstoffe können nach DIN EN 10204 mit einem Zertifikat (3.1) geliefert werden.
All materials can be delivered with certificate DIN EN 10204 - 3.1

Auf Seite V25 Ventilblock-Anschlüsse finden Sie die genauen Maße, Codes und Bezeichnungen der Ein- und Ausgänge.
On page V25 you will find detailed information and the order-code for the in- and outlet.

Code **Sonderzeichen / special characters:**

- A** Außenliegendes Spindelgewinde / *external spindle thread*
- B** Befestigungsinnengewinde / *fastening female thread*
- F** Faltenbalg / *bellow*
- L** Befestigungslasche / *bracket*
- PT** TA-Luft Ausführung / *german TA-Luft*

Erläuterungen Seite: A26 / *explanation page: A26*
Weitere Sonderzeichen Seite: A26 / *more special codes page: A26*

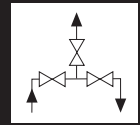
Stückliste / parts list:

Teil Nr. <i>part no.</i>	Bezeichnung <i>designation</i>	Werkstoffe / <i>material</i>			Teil Nr. <i>part no.</i>	Bezeichnung <i>designation</i>	Werkstoffe / <i>material</i>		
		1	2	3			1	2	3
1	Körper <i>body</i>	1.0460 <i>A105</i>	1.4571 <i>316Ti</i>	1.7335 <i>A182-F11;F12</i>	5	Abstreifring <i>scraper ring</i>	Novapress		
2	Sitz eingeschraubt <i>seat interchangeable</i>	1.4104 <i>430F</i>	1.4571 <i>316Ti</i>		6	Packung <i>packing</i>	Graphit ¹⁾ <i>graphite</i>		PTFE ²⁾
3	Spindel rollverdichtet <i>spindle roll sealed</i>	1.4104 <i>430F</i>	1.4571 <i>316Ti</i>		7	Stopfbuchse <i>gland</i>	1.0715 <i>1213</i>	1.4571 <i>316Ti</i>	
3.1	Kegel eingerollt beweglich <i>cone, rolled into, movable</i>	1.4034 <i>SS</i>	1.4571 <i>316Ti</i>		8	Überwurfmutter <i>union nut</i>	1.0715 <i>1213</i>	1.4571 <i>316Ti</i>	1.4305 <i>303</i>
4	Kopfstückgehäuse <i>screwed bonnet housing</i>	1.0501 <i>1035</i>	1.4571 <i>316Ti</i>	1.7709	13	Dichtung <i>seal</i>	Weicheisen <i>mild steel</i>	1.4571 <i>316Ti</i>	Weicheisen <i>mild steel</i>

1) Auf Wunsch: PTFE-Packung; max. 200°C für alle Armaturen oder 2) Öl- und Fettfreiheit: Sauerstoffpackung max. PN 250
On request: ptfе-packing; max 200°C for all fittings or 2) free of oil and grease: oxygen packing max. PN 250

Auch mit TA-Luft Zulassung / *also acc. german TA-Luft*

Ventilblöcke / Manifolds



Körpernummer
body number

31

Merkmale / features:

DN max. 5 (8)
PN max. 420 (6000 psi)
T max. 250°C
(T max. 450°C mit außenliegendem
Spindelgewinde)
(T max 450°C with external spindle thread)

Dieser 3-fach Ventilblock dient der Absperrung vom Eingang,
vom Instrumenten- und vom Ausblas / Test-Anschluß.

This 3-way manifold has an isolation-, an instrument- and a vent/calibrate valve.

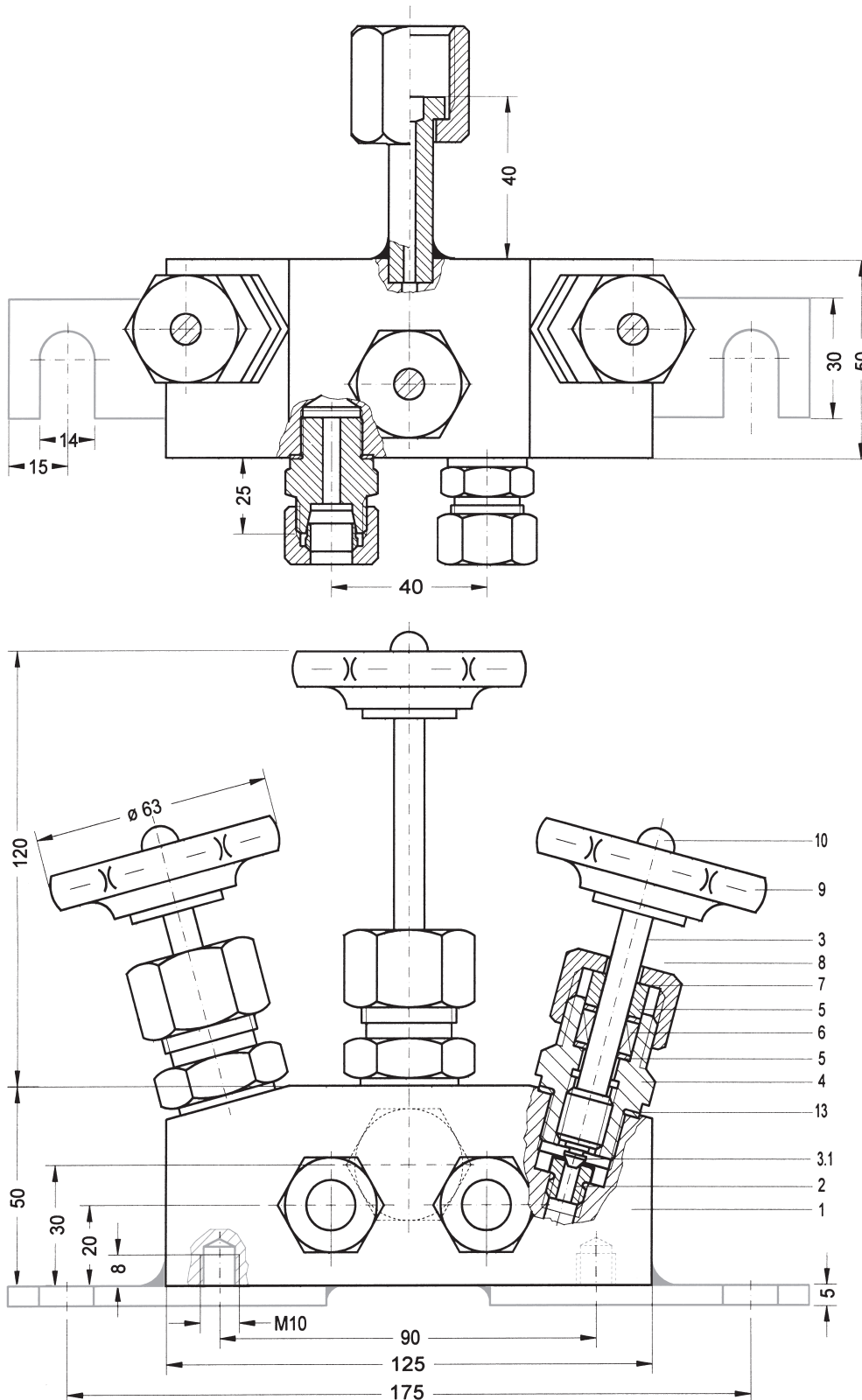


Abbildung / scale 60%

Diese Darstellung zeigt **beispielsweise** den Ventilblock mit Eingangs- und Testanschluß Schneidringverschraubung für 12mm Rohr und Ausgangsanschluß eingeschweißter Nippel mit loser Mutter G1/2" EN 837-1. Optional sind Laschen oder Befestigungsgewinde. (Andere Anschlüsse und Erklärungen s. Seite V25)

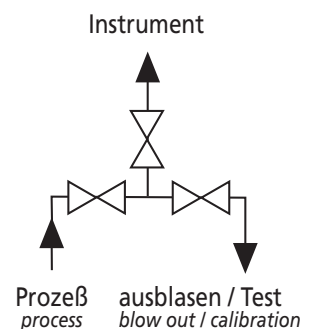
This picture shows e.g. the manifold with inlet- and test-connection cutting ring for 12mm tube and and outlet connection welded nipple with union nut G1/2" EN 837-1. Optional there are brackets or fastening f-thread. (other connections and explanations s. page V25)

Best. Nr. für dieses Bspl.:
Order no. for this example:

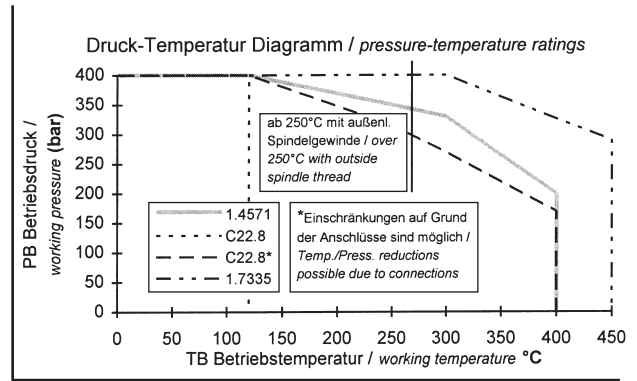
V31?SV12LG12SV12

Befestigungsinngewinde
oder Laschen auf Wunsch

*Fastening female thread or brackets
on request*



- auswechselbarer rostfreier Sitz
interchangeable stainless steel seat
- Rückdichtung der Spindel
back seal of the spindle
- Kopfstückventil
screwed bonnet valve
- außenliegendes Spindelgewinde möglich (Seite A27)
external spindle thread possible (page A27)
- Faltenbalgführung möglich (Seite A28)
with bellow available (page A28)
- TA-Luft konform möglich
acc. to german TA-Luft possible



Bestellnummer / order number (Beispiele siehe Seite V9 / examples see page V9)

Aufgrund der Anschlüsse, können Kürzungen in der Bestell-Nr. notwendig sein.
Based on the connections, reductions of the order no. could be necessary.



Bezeichnung *type* Körpermiter *body number* Code für Werkstoff *material code* Code für Eingang *inlet-code* Code für Ausgang *outlet-code* Code für Test-Ausblasanschluß *test-/ blow out connection code* Sonderzeichencode *special characters code*

V = Ventilblock *manifold*

Code Werkstoffe / materials:

1 Wst. Mat.: 1.0460 Stahl P250GH / carbon steel A105
 2 Wst. Mat.: 1.4571 Edelstahl X6CrNiMoTi17122 / stainless steel 316Ti
 3 Wst. Mat.: 1.7335 warmfester Stahl (13CrMo45) heat resistant steel A182-F 11; F 12

Andere Werkstoffe auf Anfrage s. S.1 / other materials on request s. p.2
 Alle Werkstoffe können nach DIN EN 10204 mit einem Zertifikat (3.1) geliefert werden.
 All materials can be delivered with certificate DIN EN 10204 - 3.1

Auf Seite V25 Ventilblock- Anschlüsse finden Sie die genauen Maße, Codes und Bezeichnungen der Ein- und Ausgänge.
On page V25 you will find detailed information and the order-code for the in- and outlet.

Code Sonderzeichen / Special characters:

A Außenliegendes Spindelgewinde / external spindle thread
B Befestigungsinnengewinde / fastening female thread
F Faltenbalg / bellow
G Griff (anstelle des Handrades)-Knebelform / bar (instead of handwheel)
H Handrad aus Stahlblech / handwheel of steel sheet
L Befestigungslasche / bracket
PT TA-Luft Ausführung / german TA-Luft
S Steckschlüssel / T-bar key

Erläuterungen Seite: A26 / explanation page: A26
 Weitere Sonderzeichen Seite A26 / more special codes page: A26

Test- / Ausblas-Anschluß / test- / vent-connection

Vorzugsweise wie Ein- und/oder Ausgangsanschlüsse; oder:
as in- and outlet; or:

P6 G3/8" evtl. mit Verschußschraube
G3/8" possibly with plug

P7 1/2-14 NPT evtl. mit Verschußschraube
1/2-14 NPT possibly with plug

P8 1/4-18 NPT evtl. mit Verschußschraube
1/4-18 NPT possibly with plug

P1 Eingeschraubter Stutzen mit M20x1,5 Außen-
gewinde mit Verschußkappe DIN 16287 Form D
screwed stud with M20x1,5 male. Cap DIN 16287 form D

Stückliste / parts list:

Teil Nr. <i>part no.</i>	Bezeichnung <i>designation</i>	Werkstoffe / material			Teil Nr. <i>part no.</i>	Bezeichnung <i>designation</i>	Werkstoffe / material		
		1	2	3			1	2	3
1	Körper <i>body</i>	1.0460 A105	1.4571 316Ti	1.7335 A182-F11;F12	6	Packung <i>packing</i>	Graphit ¹⁾ graphite	PTFE ²⁾	Graphit ¹⁾ graphite
2	Sitz eingeschraubt <i>seat interchangeable</i>	1.4104 430F	1.4571 316Ti		7	Stopfbuchse <i>gland</i>	1.0715 1213		1.4571 316Ti
3	Spindel rollverdichtet <i>spindle roll sealed</i>	1.4104 430F	1.4571 316Ti		8	Überwurfmutter <i>union nut</i>	1.0715 1213	1.4571 316Ti	1.4305 303
3.1	Kegel eingerollt beweglich <i>cone, rolled into, movable</i>	1.4034 SS	1.4571 316Ti		9	Handrad <i>handwheel</i>	Preßstoff ³⁾ moulded plastic		
4	Kopfstückgehäuse <i>screwed bonnet housing</i>	1.0501 1035	1.4571 316Ti	1.7709	10	Mutter <i>nut</i>	Stahl verzinkt galvanized steel		1.4301 SS
5	Abstreifring <i>scraper ring</i>	Novapress			13	Dichtung <i>seal</i>	Weicheisen mild steel	1.4571 316Ti	Weicheisen mild steel

1) Auf Wunsch: PTFE-Packung; max. 200°C für alle Armaturen oder 2) Öl- und Fettfreiheit: Sauerstoffpackung max. PN 250
On request: ptfе-packing; max 200°C for all fittings or 2) free of oil and grease: oxygen packing max. PN 250

Auch mit TA-Luft Zulassung / also acc. german TA-Luft

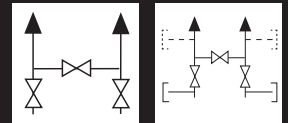
3) Auf Wunsch: Stahlblech oder Knebelgriff
On request: steel sheet or tommy bar.

31
Ventilblöcke
Manifolds

Ventilblöcke / Manifolds

mit Prüfanschlüssen

with test connections



Körpernummer
body number

33

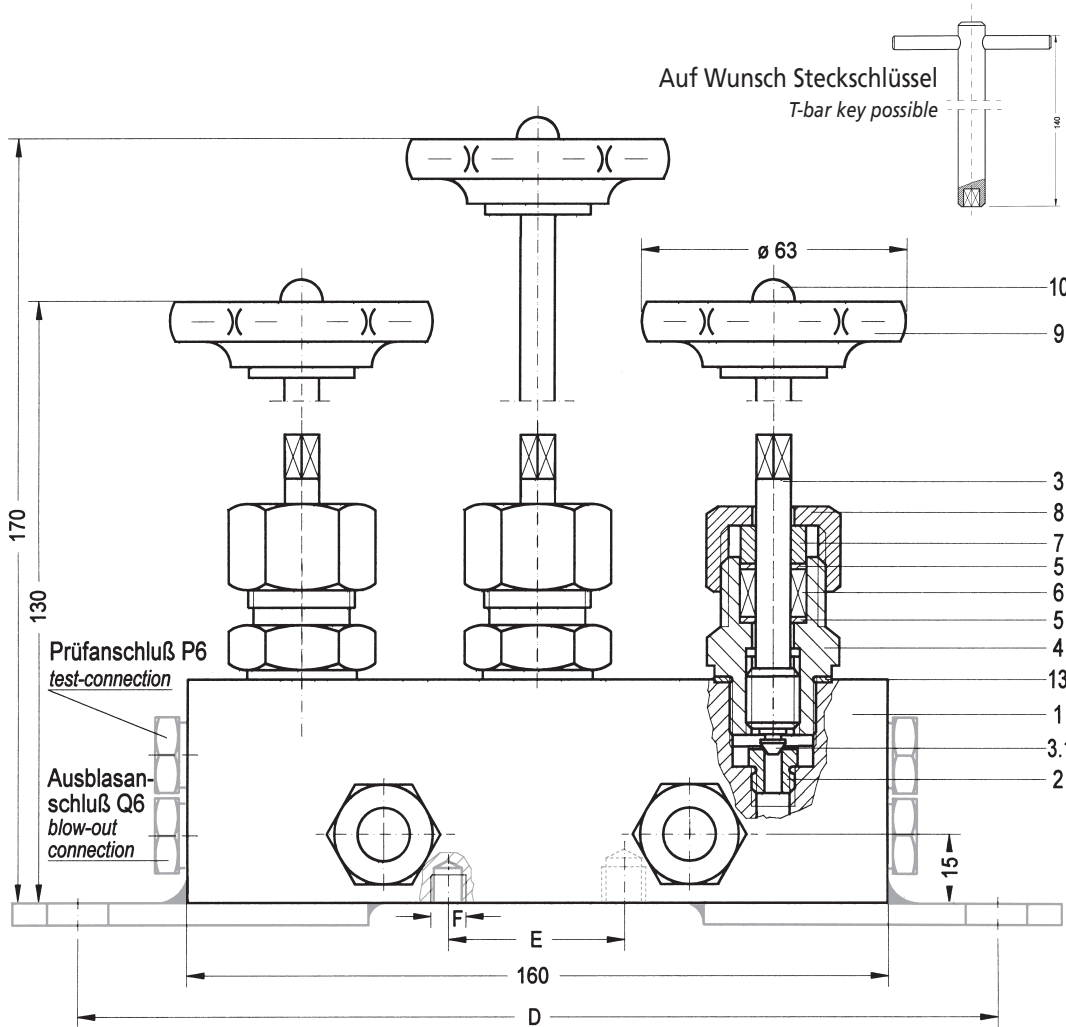
Merkmale / features:

DN max. 5 (8)
PN max. 420 (6000 psi)
T max. 250°C

(T max. 450°C mit außenliegendem
Spindelgewinde)
(T max 450°C with external spindle thread)

Dieser 3-fach Ventilblock wird an ein Differenzdruckmeßgerät (Transmitter) angeschlossen. Die + und - Anschlüsse sind absperrrbar. Das mittlere Ventil ist das Nullpunktventil. Der Block kann zusätzlich Prüf- und/oder Ausblasanschlüsse haben.

This 3 valve manifold is designed for remote mounting to a transmitter. It has two block valves (+ and - lines) and an equaliser valve. The manifold could have optional proof- and / or blow out connections.



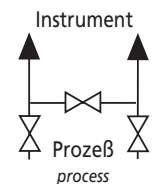
Auf Wunsch Steckschlüssel
T-bar key possible

Abbildung / scale 60%

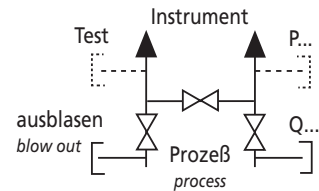
Diese Darstellung zeigt **beispielsweise** den Ventilblock mit Ein- und Ausgangsanschluß Schneidringverschraubung für 12mm Rohr. Optional sind Laschen, Befestigungsgewinde oder Prüfanschlüsse. (Andere Anschlüsse und Erklärungen s. Seite V25)

This picture shows e.g. the manifold with inlet and outlet cutting ring connections for 12mm tube. Optional there are brackets, fastening f-thread or test-connections. (other connections and explanations s. page V25)

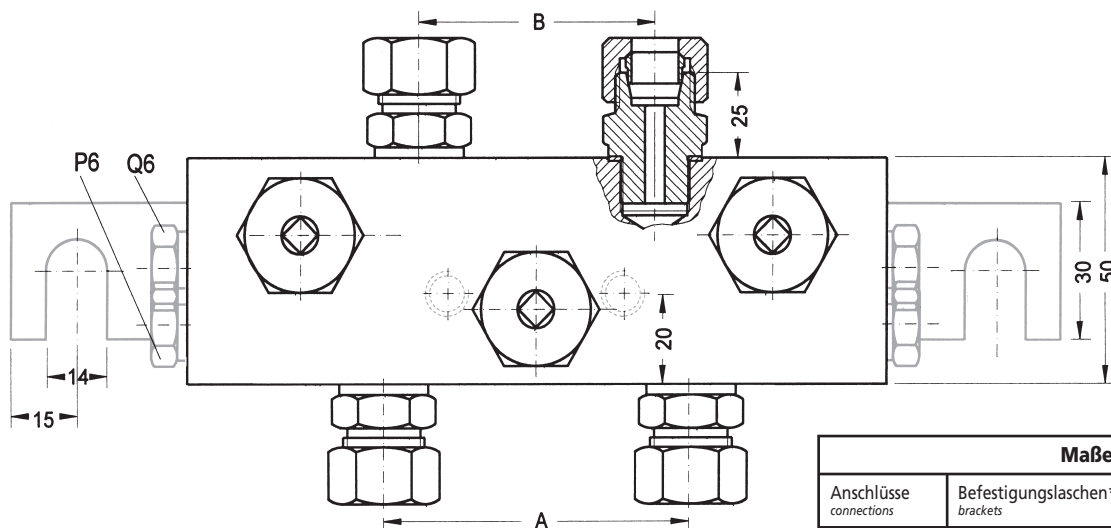
Standard - Schaltbild
standard - schematic



Optionales Schaltbild
optional schematic



gestricheltes Schaltbild
auf Wunsch
broken schematic on request



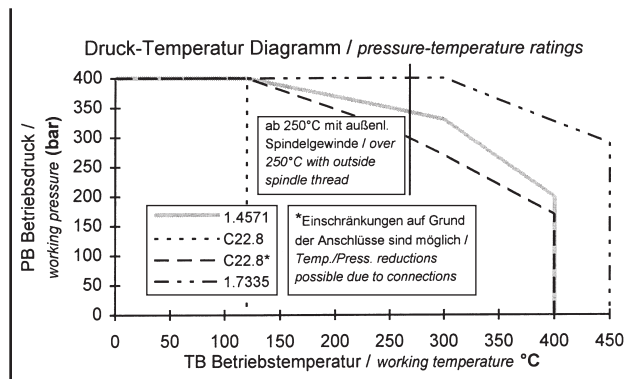
Maße / dimensions

Anschlüsse connections		Befestigungslaschen* brackets	Befestigungsbohrung* fastening female thread	Betätigung operation
A	B	D	E	Handrad oder Steckschlüssel* handwheel or T-bar key*
70	54	210	40 M8, 10 tief	

Abweichende Maße auf Anforderung möglich / other dimensions are possible on request

* optional

- auswechselbarer rostfreier Sitz
interchangeable stainless steel seat
- Rückdichtung der Spindel
back seal of the spindle
- Kopfstückventil
screwed bonnet valve
- außenliegendes Spindelgewinde möglich (Seite A27)
external spindle thread possible (page A27)
- Faltenbalgführung möglich (Seite A28)
with bellow available (page A28)
- TA-Luft konform möglich
acc. to german TA-Luft possible



Aufgrund der Anschlüsse, können Kürzungen in der Bestell-Nr. notwendig sein.
Based on the connections, reductions of the order no. could be necessary.

Bestellnummer / order number

V	33					
---	----	--	--	--	--	--

Bezeichnung <i>type</i>	Körpernummer <i>body number</i>	Code für Werkstoff <i>material code</i>	Code für Eingang <i>inlet-code</i>	Code für Ausgang <i>outlet-code</i>	Code für Test- Ausblasanschluss <i>test-/ blow out connection code</i>	Sonderzeichencode <i>special characters code</i>
----------------------------	------------------------------------	--	---------------------------------------	--	--	---

V = Ventilblock
manifold

Code Werkstoffe / materials:

1	Wst. Mat.: 1.0460 Stahl P250GH / carbon steel A105
2	Wst. Mat.: 1.4571 Edelstahl X6CrNiMoTi17122 / stainless steel 316Ti
3	Wst. Mat.: 1.7335 warmfester Stahl (13CrMo45) <i>heat resistant steel A182-F 11; F 12</i>

Andere Werkstoffe auf Anfrage s. S.1 / other materials on request s. p.2
Alle Werkstoffe können nach DIN EN 10204 mit einem Zertifikat (3.1) geliefert werden.
All materials can be delivered with certificate DIN EN 10204 - 3.1

Auf Seite V25 Ventilblock- Anschlüsse finden Sie die genauen Maße, Codes und Bezeichnungen der Ein- und Ausgänge.
On page V25 you will find detailed information and the order-code for the in- and outlet.

Code Sonderzeichen / Special characters:

A	Außenliegendes Spindelgewinde / external spindle thread
B	Befestigungsinnengewinde / fastening female thread
F	Faltenbalg / bellow
G	Griff (anstelle des Handrades)-Knebelform / bar (instead of handwheel)
H	Handrad aus Stahlblech / handwheel of steel sheet
L	Befestigungsglasche / bracket
PT	TA-Luft Ausführung / german TA-Luft
S	Steckschlüssel / T-bar key

Erläuterungen Seite: A26 / explanation page: A26
Weitere Sonderzeichen Seite A26 / more special codes page: A26

Prüf-/Ausblasanschlüsse / test-/ blow-out connections Keine Angabe, falls Standardausführung gewünscht wird / no code, if the standard manifold is ordered

Ausblasanschlüsse (vor den Eingangsabsperrungen) <i>blow-out connections (before the inlet valves)</i>	Prüfanschlüsse (nach den Eingangsabsperrungen) <i>testconnections (after the inlet valves)</i>
Wie Ein- und Ausgangsanschlüsse; oder: / as in- and outlet; or: Q5 G1/4" mit Verschlußschraube / G1/4" with plug Q6 G3/8" mit Verschlußschraube / G3/8" with plug Q7 1/2-14 NPT mit Verschlußschraube / 1/2-14 NPT with plug Q8 1/4-18 NPT mit Verschlußschraube / 1/4-18 NPT with plug	Wie Ein- und Ausgangsanschlüsse; oder: / as in- and outlet; or: P5 G1/4" mit Verschlußschraube / G1/4" with plug P6 G3/8" mit Verschlußschraube / G3/8" with plug P7 1/2-14 NPT mit Verschlußschraube / 1/2-14 NPT with plug P8 1/4-18 NPT mit Verschlußschraube / 1/4-18 NPT with plug P1 Eingeschweißter Stutzen mit M20x1,5 Außengewinde mit Verschlußkappe DIN 16287 Form C <i>welded stud with M20x1,5 male. cap DIN 16287 form C</i>

Stückliste / parts list:

Teil Nr. <i>part no.</i>	Bezeichnung <i>designation</i>	Werkstoffe / material			Teil Nr. <i>part no.</i>	Bezeichnung <i>designation</i>	Werkstoffe / material		
		1	2	3			1	2	3
1	Körper <i>body</i>	1.0460 A105	1.4571 316Ti	1.7335 A182-F11;F12	6	Packung <i>packing</i>	Graphit ¹⁾ graphite	PTFE ²⁾	Graphit ¹⁾ graphite
2	Sitz eingeschraubt <i>seat interchangeable</i>	1.4104 430F	1.4571 316Ti		7	Stopfbuchse <i>gland</i>	1.0715 1213	1.4571 316Ti	
3	Spindel rollverdichtet <i>spindle roll sealed</i>	1.4104 430F	1.4571 316Ti		8	Überwurfmutter <i>union nut</i>	1.0715 1213	1.4571 316Ti	1.4305 303
3.1	Kegel eingerollt beweglich <i>cone, rolled into, movable</i>	1.4034 SS	1.4571 316Ti		9	Handrad <i>handwheel</i>	Preßstoff ³⁾ <i>moulded plastic</i>		
4	Kopfstückgehäuse <i>screwed bonnet housing</i>	1.0501 1035	1.4571 316Ti	1.7709	10	Mutter <i>nut</i>	Stahl verzinkt <i>galvanized steel</i>	1.4301 SS	
5	Abstreifring <i>scraper ring</i>	Novapress			13	Dichtung <i>seal</i>	Weicheisen <i>mild steel</i>	1.4571 316Ti	Weicheisen <i>mild steel</i>

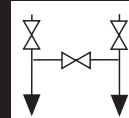
1) Auf Wunsch: PTFE-Packung; max. 200°C für alle Armaturen oder 2) Öl- und Fettfreiheit: Sauerstoffpackung max. PN 250
On request: ptfе-packing; max 200°C for all fittings or 2) free of oil and grease: oxygen packing max. PN 250
Auch mit TA-Luft Zulassung / also acc. german TA-Luft

3) Auf Wunsch: Stahlblech oder Knebelgriff
On request: steel sheet or tommy bar.

33

Ventilblöcke
Manifolds

Ventilblöcke / Manifolds



Körpernummer
body number

35

Merkmale / features:

DN max. 5 (8)
PN max. 420 (6000 psi)
T max. 250°C

Dieser 3-fach Ventilblock wird an ein Differenzdruckmeßgerät (Transmitter) angeflanscht. Die + und - Anschlüsse sind absperbar. Das mittlere Ventil ist das Nullpunktventil.

This 3 valve manifold is designed for direct mounting to a transmitter. It has two block valves (+ and - lines) and an equaliser valve.

Abbildung / scale 50%

Diese Darstellung zeigt beispielsweise den Ventilblock mit Eingangsanschluß Schneidringverschraubung für 12mm Rohr. Der Meßgeräteanschluß ist immer flanschbar nach EN 61518.

Optional sind Steckschlüssel. (Andere Anschlüsse und Erklärungen s. Seite V25)

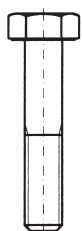
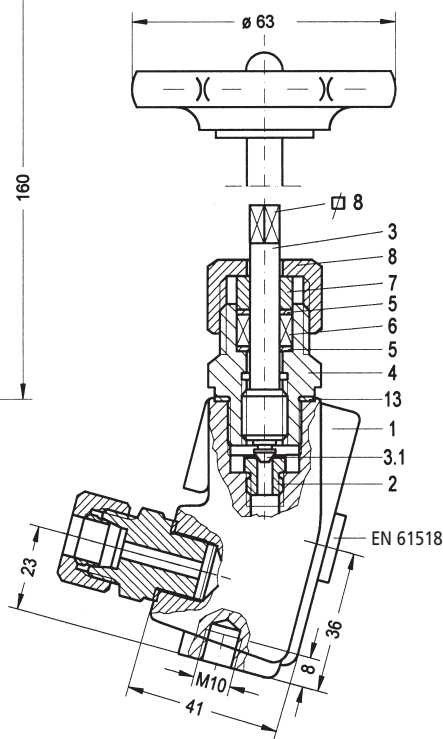
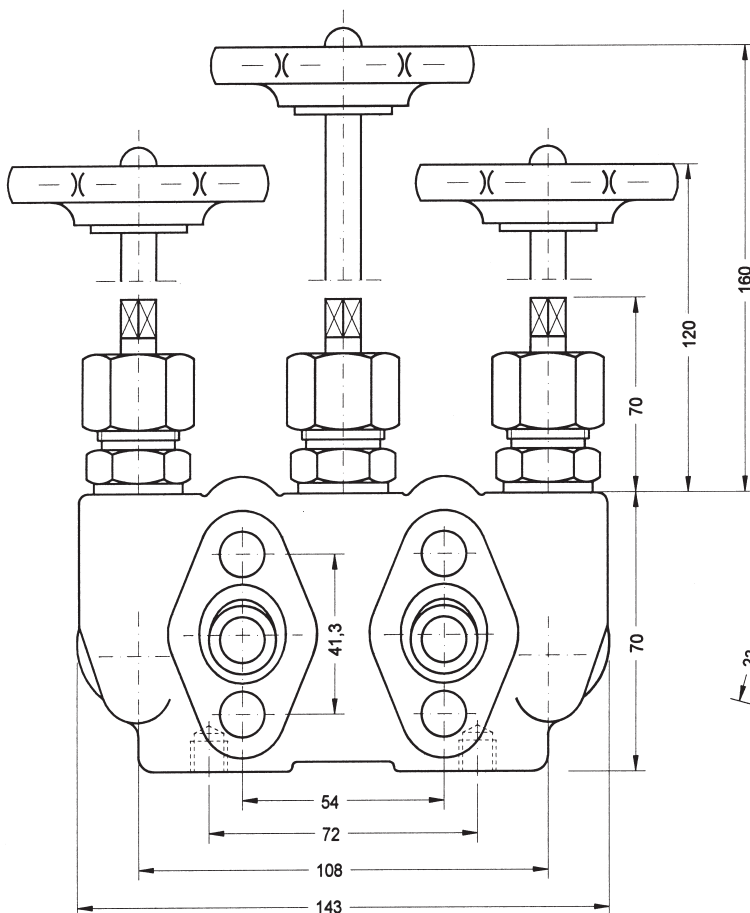
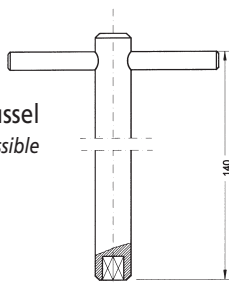
This picture shows e.g. the manifold with inlet-connection cutting-ring for 12mm tube. The outlet is flangeable EN 61518. Optional there are fastening female thread and T-bar key. (other connections and explanations s. page V25)

Best. Nr. für dieses Bspl.:

Order no. for this example:

V35?SV12FL

Auf Wunsch Steckschlüssel
T-bar key possible

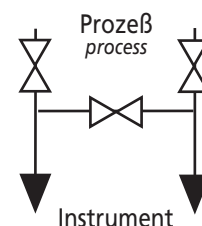
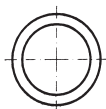


7/16 UNF x 2 1/4"
M 10x55 oder M 12x55
nach DIN 931

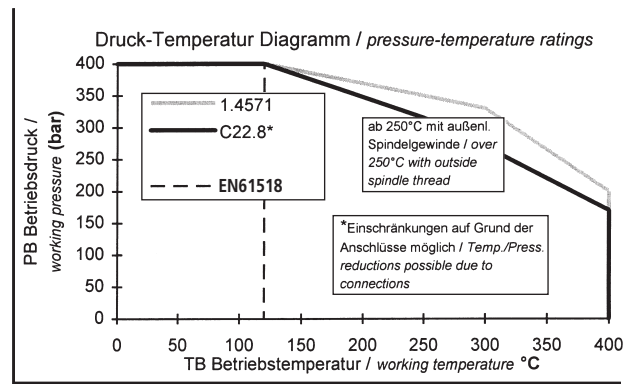
4 Schrauben 7/16" UNF x 2 1/4" Stahl verzinkt und 2 Dichtungen gehören standardmäßig zum Lieferprogramm

4 screws 7/16" UNF x 2 1/4" steel zinc-coated and 2 gaskets belong to the manifold

Dichtungen / seals
PN 1-100: PTFE
PN101-400: Viton®



- auswechselbarer rostfreier Sitz
interchangeable stainless steel seat
- Rückdichtung der Spindel
back seal of the spindle
- Kopfstückventil
screwed bonnet valve
- außenliegendes Spindelgewinde möglich (Seite A27)
external spindle thread possible (page A27)
- Faltenbalgausführung möglich (Seite A28)
with bellow available (page A28)
- TA-Luft konform möglich
acc. to german TA-Luft possible



Bestellnummer / order number (Beispiele siehe Seite V13 / examples see page V13) Aufgrund der Anschlüsse, können Kürzungen in der Bestell-Nr. notwendig sein.
Based on the connections, reductions of the order no. could be necessary.

V	35			FL	
Bezeichnung <i>type</i>	Körpersnummer <i>body number</i>	Code für Werkstoff <i>material code</i>	Code für Eingang <i>inlet-code</i>	Code für Ausgang <i>outlet-code</i>	Sonderzeichencode <i>special characters code</i>

V = Ventilblock
manifold

Code **Werkstoffe / materials:**

1 Wst. Mat.: 1.0460 Stahl P250GH / *carbon steel A105*
2 Wst. Mat.: 1.4571 Edelstahl X6CrNiMoTi17122 / *stainless steel 316Ti*

Alle Werkstoffe können nach DIN EN 10204 mit einem Zertifikat (3.1) geliefert werden.
All materials can be delivered with certificate DIN EN 10204 - 3.1

Auf Seite V25 Ventilblock-Anschlüsse finden Sie die genauen Maße, Codes und Bezeichnungen des Eingangsanschlusses.
On page V25 you will find detailed information and the order-code for the inlet.

Code **Sonderzeichen / Special characters:**

A Außenliegendes Spindelgewinde / *external spindle thread*
F Faltenbalg / *bellow*
G Griff (anstelle des Handrades)-Knebelform / *bar (instead of handwheel)*
H Handrad aus Stahlblech / *handwheel of steel sheet*
PT TA-Luft Ausführung / *german TA-Luft*
S Steckschlüssel / *T-bar key*

Erläuterungen Seite: A26 / *explanation page: A26*
 Weitere Sonderzeichen Seite A26 / *more special codes page: A26*

Stückliste / parts list:

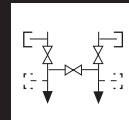
Teil Nr. <i>part no.</i>	Bezeichnung <i>designation</i>	Werkstoffe / <i>material</i>		Teil Nr. <i>part no.</i>	Bezeichnung <i>designation</i>	Werkstoffe / <i>material</i>	
		1	2			1	2
1	Körper <i>body</i>	1.0460 <i>A105</i>	1.4571 <i>316Ti</i>	6	Packung <i>packing</i>	Graphit ¹⁾ <i>graphite</i>	PTFE ²⁾
2	Sitz eingeschraubt <i>seat interchangeable</i>	1.4104 <i>430F</i>	1.4571 <i>316Ti</i>	7	Stopfbuchse <i>gland</i>	1.0715 <i>1213</i>	1.4571 <i>316Ti</i>
3	Spindel rollverdichtet <i>spindle roll sealed</i>	1.4104 <i>430F</i>	1.4571 <i>316Ti</i>	8	Überwurfmutter <i>union nut</i>	1.0715 <i>1213</i>	1.4571 <i>316Ti</i>
3.1	Kegel eingerollt beweglich <i>cone, rolled into, movable</i>	1.4034 <i>SS</i>	1.4571 <i>316Ti</i>	9	Handrad <i>handwheel</i>	Preßstoff ³⁾ <i>moulded plastic</i>	
4	Kopfstückgehäuse <i>screwed bonnet housing</i>	1.0501 <i>1035</i>	1.4571 <i>316Ti</i>	10	Mutter <i>nut</i>	Stahl verzinkt <i>galvanized steel</i>	1.4301 <i>SS</i>
5	Abstreifring <i>scraper ring</i>	Novapress		13	Dichtung <i>seal</i>	Weicheisen <i>mild steel</i>	1.4571 <i>316Ti</i>

1) Auf Wunsch: PTFE-Packung; max. 200°C für alle Armaturen oder 2) Öl- und Fettfreiheit: Sauerstoffpackung max. PN 250 3) Auf Wunsch: Stahlblech oder Knebelgriff
On request: ptfе-packing; max 200°C for all fittings or 2) free of oil and grease: oxygen packing max. PN 250 *On request: steel sheet or tommy bar.*
 Auch mit TA-Luft Zulassung / *also acc. german TA-Luft*

35

Ventilblöcke
Manifolds

Ventilblöcke / Manifolds



Körpernummer
body number

36

Merkmale / features:

DN max. 5 (8)
PN max. 420 (6000 psi)
T max. 250°C

Dieser 3-fach Ventilblock wird an ein Differenzdruckmeßgerät (Transmitter) angeschlossen. Die + und - Anschlüsse sind absperrrbar. Das mittlere Ventil ist das Nullpunktventil. Der Block kann zusätzlich Prüf- und/oder Ausblasanschlüsse haben.

This 3 valve manifold is designed for remote mounting to a transmitter. It has two block valves (+ and - lines) and an equaliser valve. The manifold could have optional proof- and / or blow out connections.

Abbildung / scale 50%

Diese Darstellung zeigt beispielsweise den Ventilblock mit Eingangsanschluß Schneidringverschraubung für 12mm Rohr. Der Meßgeräteanschluß ist immer flanschbar nach EN 61518.

Optional sind Befestigungsgewinde, Steckschlüssel, Ausblas- und / oder Testanschluß (dargestellt: eingeschweißter Gewindestutzen M20x1,5).

(Andere Anschlüsse und Erklärungen s. Seite V25)

This picture shows e.g. the manifold with inlet-connection cutting-ring for 12mm tube. The outlet is flangeable EN 61518.

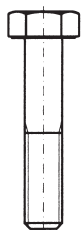
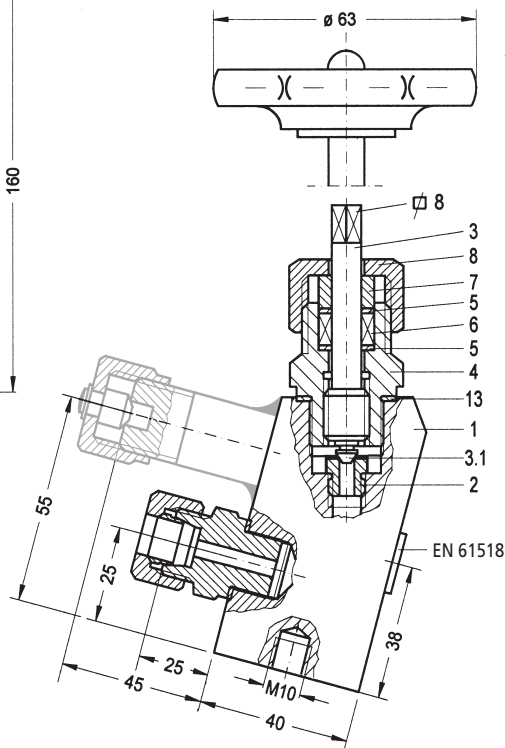
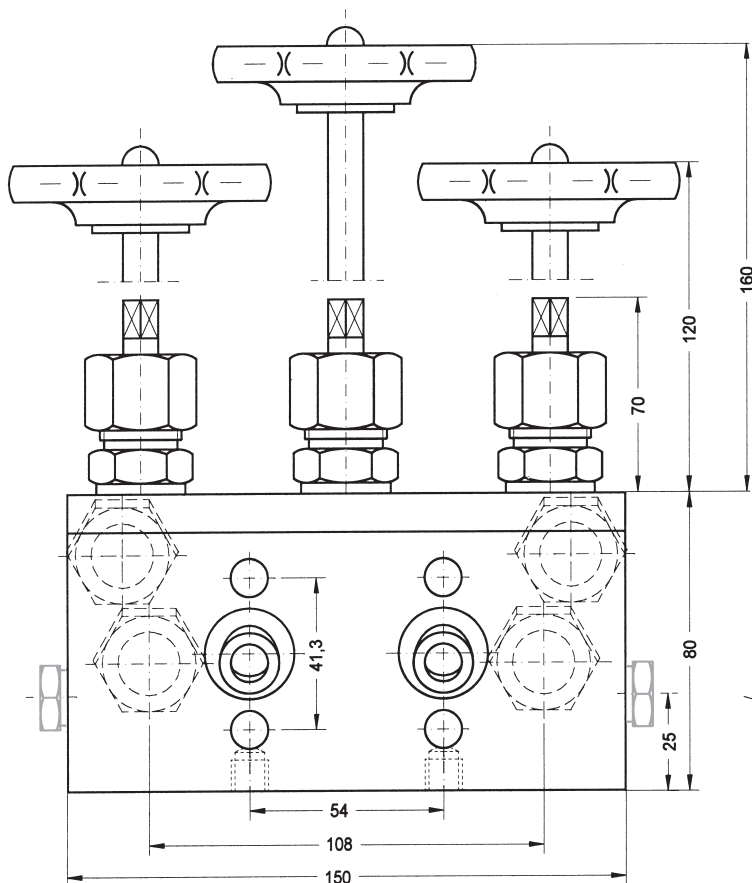
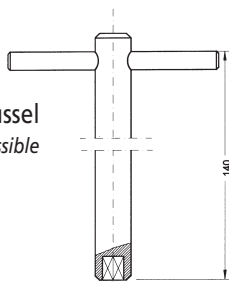
Optional are fastening female thread, T-bar key, blowout- and / or testconnection (shown: welded stud with M20x1,5 thread). (other connections and explanations s. page V25)

Best. Nr. für dieses Bspl.:

Order no. for this example:

V36?SV12FLP1B

Auf Wunsch Steckschlüssel
T-bar key possible

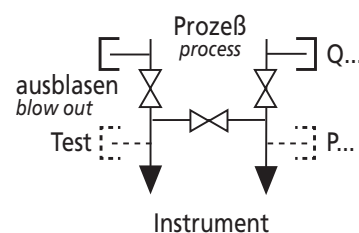
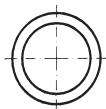


7/16 UNF x 2"
M 10x50 oder M 12x50
nach DIN 931

4 Schrauben 7/16" UNF x 2" Stahl verzinkt und 2 Dichtungen gehören standardmäßig zum Lieferprogramm

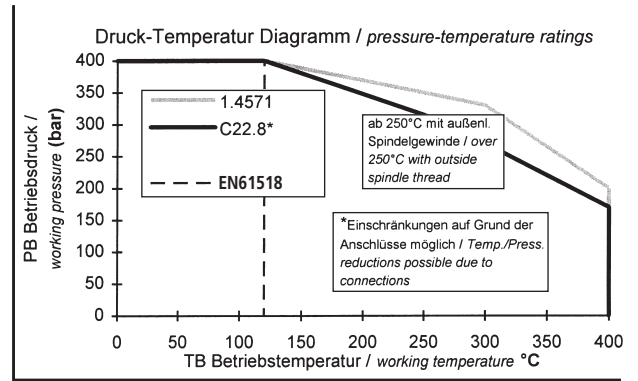
4 screws 7/16" UNF x2" steel zinc-coated and 2 gaskets belong to the manifold

Dichtungen / seals
PN 1-100: PTFE
PN101-400: Viton®



gestricheltes Schaltbild auf Wunsch
broken schematic on request

- auswechselbarer rostfreier Sitz
interchangeable stainless steel seat
- Rückdichtung der Spindel
back seal of the spindle
- Kopfstückventil
screwed bonnet valve
- außenliegendes Spindelgewinde möglich (Seite A27)
external spindle thread possible (page A27)
- Faltenbalgausführung möglich (Seite A28)
with bellow available (page A28)
- TA-Luft konform möglich
acc. to german TA-Luft possible



Bestellnummer / order number (Beispiele siehe Seite V15 / examples see page V15)

Aufgrund der Anschlüsse, können Kürzungen in der Bestell-Nr. notwendig sein.
Based on the connections, reductions of the order no. could be necessary.

V	36			FL		
---	----	--	--	----	--	--

Bezeichnung
type
Körpernummer
body number
Code für Werkstoff
material code
Code für Eingang
inlet-code
Code für Ausgang
outlet-code
Code für Test-
Ausblasanschluß
*test-/ blow out
connection code*
Sonderzeichencode
special characters code

V = Ventilblock
manifold

Code Werkstoffe / materials:

1 Wst. Mat.: 1.0460 Stahl P250GH / *carbon steel A105*

2 Wst. Mat.: 1.4571 Edelstahl X6CrNiMoTi17122 / *stainless steel 316Ti*

Andere Werkstoffe auf Anfrage s. S.11 / *other materials on request s. p.2*

Alle Werkstoffe können nach DIN EN 10204 mit einem Zertifikat (3.1) geliefert werden.

All materials can be delivered with certificat DIN EN 10204 - 3.1

Auf Seite V25 Ventilblock-Anschlüsse finden Sie die genauen Maße, Codes und Bezeichnungen des Eingangsanschlusses.

On page V25 you will find detailed information and the order-code for the inlet.

Code Sonderzeichen / Special characters:

A Außenliegendes Spindelgewinde / *external spindle thread*

B Befestigungsinnengewinde / *fastening female thread*

F Faltenbalg / *bellow*

G Griff (anstelle des Handrades)-Knebelform / *bar (instead of handwheel)*

H Handrad aus Stahlblech / *handwheel of steel sheet*

PT TA-Luft Ausführung / *german TA-Luft*

S Steckschlüssel / *T-bar key*

Erläuterungen Seite: A26 / explanation page: A26
Weitere Sonderzeichen Seite A26 / more special codes page: A26

Prüf-/Ausblasanschlüsse / <i>test-/ blow-out connections</i>	
Keine Angabe, falls Standardausführung gewünscht wird / <i>no code, if the standard manifold is ordered</i>	
Ausblasanschlüsse (vor den Eingangsabsperungen) <i>blow-out connections (before the inlet valves)</i>	Prüfanschlüsse (nach den Eingangsabsperungen) <i>testconnections (after the inlet valves)</i>
Wie Ein- und Ausgangsanschlüsse; oder: / <i>as in- and outlet; or:</i> Q5 G1/4" mit Verschlußschraube / <i>G1/4" with plug</i> Q6 G3/8" mit Verschlußschraube / <i>G3/8" with plug</i> Q7 1/2-14 NPT mit Verschlußschraube / <i>1/2-14 NPT with plug</i> Q8 1/4-18 NPT mit Verschlußschraube / <i>1/4-18 NPT with plug</i>	Wie Ein- und Ausgangsanschlüsse; oder: / <i>as in- and outlet; or:</i> P5 G1/4" mit Verschlußschraube / <i>G1/4" with plug</i> P6 G3/8" mit Verschlußschraube / <i>G3/8" with plug</i> P8 1/4-18 NPT mit Verschlußschraube / <i>1/4-18 NPT with plug</i> P1 Eingeschweißter Stutzen mit M20x1,5 Außengewinde mit Verschlußkappe DIN 16287 Form C <i>welded stud with M20x1,5 male. cap DIN 16287 form C</i>

Stückliste / parts list:

Teil Nr. <i>part no.</i>	Bezeichnung <i>designation</i>	Werkstoffe / <i>material</i>		Teil Nr. <i>part no.</i>	Bezeichnung <i>designation</i>	Werkstoffe / <i>material</i>	
		1	2			1	2
1	Körper <i>body</i>	1.0460 <i>A105</i>	1.4571 <i>316Ti</i>	6	Packung <i>packing</i>	Graphit ¹⁾ <i>graphite</i>	PTFE ²⁾
2	Sitz eingeschraubt <i>seat interchangeable</i>	1.4104 <i>430F</i>	1.4571 <i>316Ti</i>	7	Stopfbuchse <i>gland</i>	1.0715 <i>1213</i>	1.4571 <i>316Ti</i>
3	Spindel rollverdichtet <i>spindle roll sealed</i>	1.4104 <i>430F</i>	1.4571 <i>316Ti</i>	8	Überwurfmutter <i>union nut</i>	1.0715 <i>1213</i>	1.4571 <i>316Ti</i>
3.1	Kegel eingerollt beweglich <i>cone, rolled into, movable</i>	1.4034 <i>SS</i>	1.4571 <i>316Ti</i>	9	Handrad <i>handwheel</i>	Preßstoff ³⁾ <i>moulded plastic</i>	
4	Kopfstückgehäuse <i>screwed bonnet housing</i>	1.0501 <i>1035</i>	1.4571 <i>316Ti</i>	10	Mutter <i>nut</i>	Stahl verzinkt <i>galvanized steel</i>	1.4301 <i>SS</i>
5	Abstreifring <i>scraper ring</i>	Novapress		13	Dichtung <i>seal</i>	Weicheisen <i>mild steel</i>	1.4571 <i>316Ti</i>

1) Auf Wunsch: PTFE-Packung; max. 200°C für alle Armaturen oder 2) Öl- und Fettfreiheit: Sauerstoffpackung max. PN 250
On request: ptfе-packing; max 200°C for all fittings or 2) free of oil and grease: oxygen packing max. PN 250

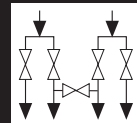
3) Auf Wunsch: Stahlblech oder Knebelgriff
On request: steel sheet or tommy bar.

Auch mit TA-Luft Zulassung / *also acc. german TA-Luft*

36

Ventilblöcke
Manifolds

Ventilblöcke / Manifolds



Körpernummer
body number

51

Merkmale / features:

DN max. 5 (8)
PN max. 420 (6000 psi)
T max. 250°C

(T max. 450°C mit außenliegendem
Spindelgewinde)
(T max 450°C with external spindle thread)

Dieser 5-fach Ventilblock wird an ein Differenzdruckmeßgerät (Transmitter) angeschlossen. Die + und - Anschlüsse sind absperrrbar. Das mittlere Ventil ist das Nullpunktventil. Zusätzlich hat dieser Ventilblock 2 absperrbare Ausblas- Prüfanschlüsse

This 5 valve manifold is designed for remote mounting to a transmitter. It has two block valves (+ and - lines), 2 proof valves and an equaliser valve.

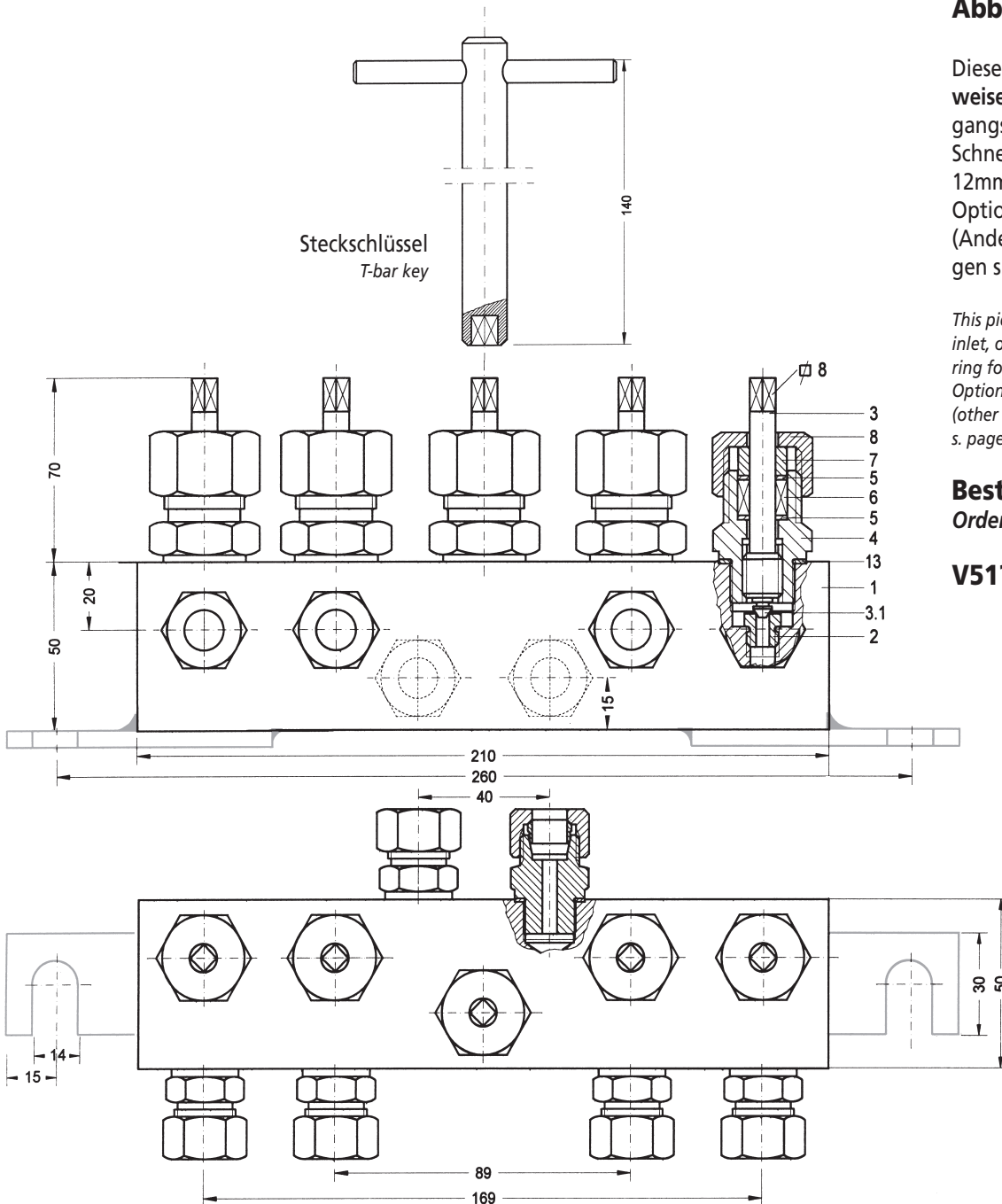
Abbildung / scale 50%

Diese Darstellung zeigt **beispielsweise** den Ventilblock mit Eingangs-, Ausgangs- und Testanschluß Schneidringverschraubung für 12mm Rohr. Optional sind Laschen. (Andere Anschlüsse und Erklärungen s. Seite V25)

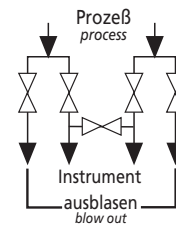
This picture shows e.g. the manifold with inlet, outlet and test connection cutting-ring for 12mm tube. Optional there are brackets. (other connections and explanations s. page V25)

Best. Nr. für dieses Bspl.:
Order no. for this example:

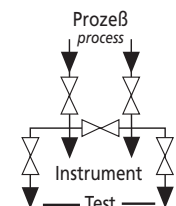
V51?SVSVSV12L



Standard - Schaltbild
standard - schematic



Schaltbild auf besondere Anforderung
valve schematic on special request



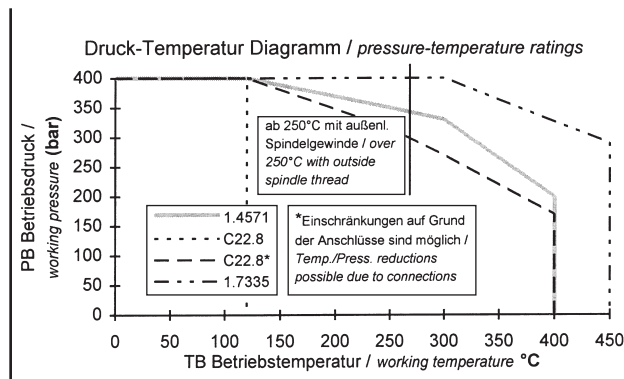
Maße / dimensions

Anschlüsse connections			Befestigungslaschen* brackets	Betätigung operation
A 40	B 89	C 169	E 260	Steckschlüssel T-bar key

Abweichende Maße auf Anforderung möglich / other dimensions are possible on request

* optional

- auswechselbarer rostfreier Sitz
interchangeable stainless steel seat
- Rückdichtung der Spindel
back seal of the spindle
- Kopfstückventil
screwed bonnet valve
- außenliegendes Spindelgewinde möglich (Seite A27)
external spindle thread possible (page A27)
- Faltenbalgausführung möglich (Seite A28)
with bellow available (page A28)
- TA-Luft konform möglich
acc. to german TA-Luft possible



Bestellnummer / order number (Beispiele siehe Seite V17 / examples see page V17)

Aufgrund der Anschlüsse, können Kürzungen in der Bestell-Nr. notwendig sein.
Based on the connections, reductions of the order no. could be necessary.

V	51					
---	----	--	--	--	--	--

Bezeichnung <i>type</i>	Körpernummer <i>body number</i>	Code für Werkstoff <i>material code</i>	Code für Eingang <i>inlet-code</i>	Code für Ausgang <i>outlet-code</i>	Code für Test- Ausblasanschluss <i>test-/ blow out connection code</i>	Sonderzeichencode <i>special characters code</i>
----------------------------	------------------------------------	--	---------------------------------------	--	--	---

V = Ventilblock
manifold

Code Werkstoffe / materials:

1	Wst. Mat.: 1.0460 Stahl P250GH / carbon steel A105
2	Wst. Mat.: 1.4571 Edelstahl X6CrNiMoTi17122 / stainless steel 316Ti
3	Wst. Mat.: 1.7335 warmfester Stahl (13CrMo45) <i>heat resistant steel A182-F 11; F 12</i>

Andere Werkstoffe auf Anfrage s. S.1 / other materials on request s. p.2
Alle Werkstoffe können nach DIN EN 10204 mit einem Zertifikat (3.1) geliefert werden.
All materials can be delivered with certificate DIN EN 10204 - 3.1

Auf Seite V25 Ventilblock- Anschlüsse finden Sie die genauen Maße, Codes und Bezeichnungen der Ein- und Ausgänge.
On page V25 you will find detailed information and the order-code for the in- and outlet.

Code Sonderzeichen / Special characters:

A	Außenliegendes Spindelgewinde / external spindle thread
F	Faltenbalg / bellow
L	Befestigungsglasche / bracket
PT	TA-Luft Ausführung / german TA-Luft

Erläuterungen Seite: A26 / explanation page: A26
Weitere Sonderzeichen Seite A26 / more special codes page: A26

Prüf-/Ausblasanschlüsse / test-/ blow-out connections	
Vorzugsweise wie Ein- und/oder Ausgangsanschlüsse; oder: / as in- and outlet; or:	
<p>Standard Ausblasanschlüsse (vor den Eingangsabsperrungen) <i>blow-out connections (before the inlet valves)</i></p> <p>Wie Ein- und Ausgangsanschlüsse; oder: / as in- and outlet; or:</p> <p>Q6 G3/8" event. mit Verschlußschraube <i>G3/8" possibly with plug</i></p> <p>Q7 1/2-14 NPT event. mit Verschlußschraube <i>1/2-14 NPT possibly with plug</i></p> <p>Q8 1/4-18 NPT event. mit Verschlußschraube <i>1/4-18 NPT possibly with plug</i></p>	<p>Optional Prüfanschlüsse (nach den Eingangsabsperrungen) <i>testconnections (after the inlet valves)</i></p> <p>Wie Ein- und Ausgangsanschlüsse (dann separat Schaltbildwunsch angeben); oder: / as in- and outlet (with extra textmark for special schematic) or:</p> <p>P6 G3/8" event. mit Verschlußschraube / G3/8" possibly with plug</p> <p>P7 1/2-14 NPT event. mit Verschlußschraube / 1/2-14 NPT possibly with plug</p> <p>P8 1/4-18 NPT event. mit Verschlußschraube / 1/4-18 NPT possibly with plug</p> <p>P1 Eingeschraubter Stutzen mit M20x1,5 Außengewinde mit Verschlußkappe DIN 16287 Form D <i>screwed stud with M20x1,5 male. cap DIN 16287 form D</i></p>

Stückliste / parts list:

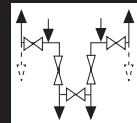
Teil Nr. <i>part no.</i>	Bezeichnung <i>designation</i>	Werkstoffe / material			Teil Nr. <i>part no.</i>	Bezeichnung <i>designation</i>	Werkstoffe / material		
		1	2	3			1	2	3
1	Körper <i>body</i>	1.0460 A105	1.4571 316Ti	1.7335 A182-F11;F12	5	Abstreifring <i>scraper ring</i>	Novapress		
2	Sitz eingeschraubt <i>seat interchangeable</i>	1.4104 430F	1.4571 316Ti		6	Packung <i>packing</i>	Graphit ¹⁾ graphite	PTFE ²⁾	Graphit ¹⁾ graphite
3	Spindel rollverdichtet <i>spindle roll sealed</i>	1.4104 430F	1.4571 316Ti		7	Stopfbuchse <i>gland</i>	1.0715 1213	1.4571 316Ti	
3.1	Kegel eingerollt beweglich <i>cone, rolled into, movable</i>	1.4034 SS	1.4571 316Ti		8	Überwurfmutter <i>union nut</i>	1.0715 1213	1.4571 316Ti	1.4305 303
4	Kopfstückgehäuse <i>screwed bonnet housing</i>	1.0501 1035	1.4571 316Ti	1.7709	13	Dichtung <i>seal</i>	Weicheisen mild steel	1.4571 316Ti	Weicheisen mild steel

1) Auf Wunsch: PTFE-Packung; max. 200°C für alle Armaturen oder 2) Öl- und Fettfreiheit: Sauerstoffpackung max. PN 250
On request: ptfе-packing; max 200°C for all fittings or 2) free of oil and grease: oxygen packing max. PN 250
Auch mit TA-Luft Zulassung / also acc. german TA-Luft

51

Ventilblöcke
Manifolds

Ventilblöcke / Manifolds



Körpernummer
body number

58

Merkmale / features:

DN max. 5 (8)
PN max. 420 (6000 psi)
T max. 250°C

Dieser Ventilblock dient nur dem Nullpunktausgleich eines Differenzdruckmanometers. Er wird in kompakter Form hergestellt und die Anschlüsse und Anschlußmaße können dem Fabrikat des Anzeigers angepaßt werden.

This manifold is only for zero-point / equalization of an differential pressure gauge. The connections and the connection-measures can be adjusted to the differential pressure gauge.

Abbildung / scale 50%

Diese Darstellung zeigt beispielsweise den Ventilblock mit Eingangs- und Ausblasanschluß Schneidringverschraubung für 12mm Rohr. Der Meßgeräteanschluß ist immer flanschbar nach EN 61518.

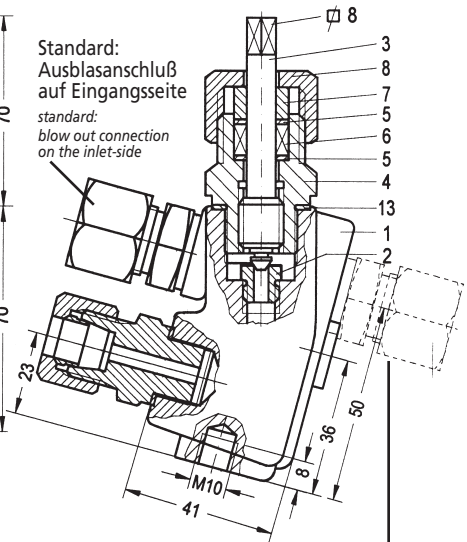
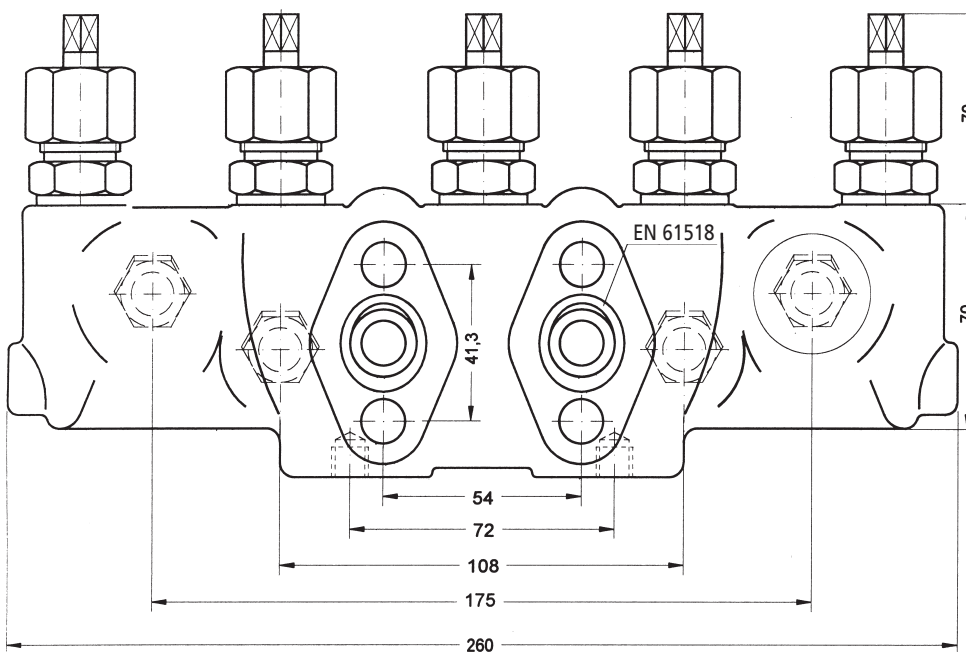
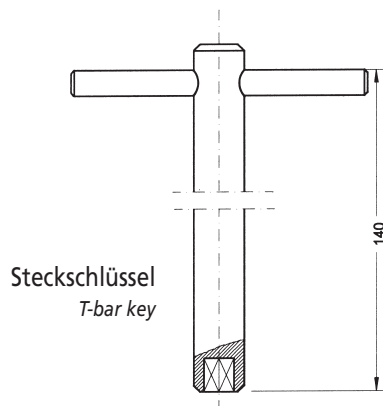
(Andere Anschlüsse und Erklärungen s. Seite V25)

This picture shows e.g. the manifold with inlet-, and blow out connection cutting-ring for 12mm tube. The outlet is flangeable EN 61518. (other connections and explanations s. page V25)

Best. Nr. für dieses Bspl.:

Order no. for this example:

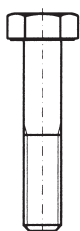
V58?SV12FLSV12



Standard:
Ausblasanschluß
auf Eingangsseite
standard:
blow out connection
on the inlet-side

optional: Ausblasanschluß
auf Transmitterseite
optional: blow out connections
on transmitter side

Auf Wunsch Prüfanschluß
auf Transmitterseite
on request test connections
on transmitter side

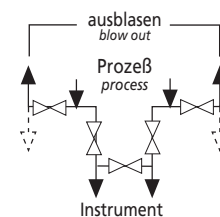
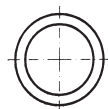


7/16 UNF x 2 1/4"
M 10x55 oder M 12x55
nach DIN 931

4 Schrauben 7/16" UNF x 2 1/4" Stahl
verzinkt und 2 Dichtungen gehören
standardmäßig zum Lieferprogramm

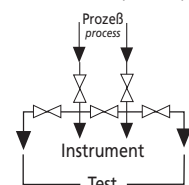
*4 screws 7/16" UNF x 2 1/4" steel zinc-coated
and 2 gaskets belong to the manifold*

Dichtungen / seals
PN 1-100: PTFE
PN101-400: Viton®

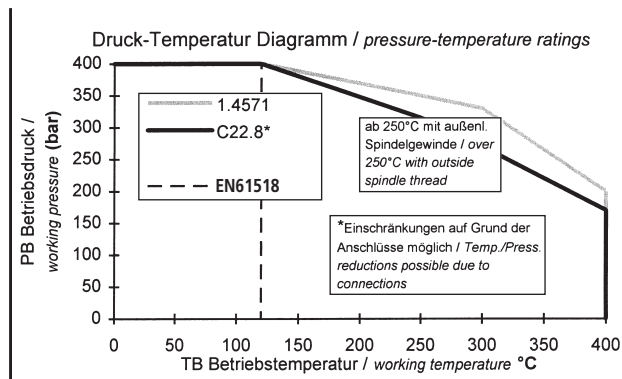


Schaltbild auf besondere
Anforderung

valve schematic on special request



- auswechselbarer rostfreier Sitz
interchangeable stainless steel seat
- Rückdichtung der Spindel
back seal of the spindle
- Kopfstückventil
screwed bonnet valve
- außenliegendes Spindelgewinde möglich (Seite A27)
external spindle thread possible (page A27)
- Faltenbalgführung möglich (Seite A28)
with bellow available (page A28)
- TA-Luft konform möglich
acc. to german TA-Luft possible



Bestellnummer / order number (Beispiele siehe Seite V19 / examples see page V19)

Aufgrund der Anschlüsse, können Kürzungen in der Bestell-Nr. notwendig sein.
Based on the connections, reductions of the order no. could be necessary.

V	58			FL	h	
Bezeichnung <i>type</i>	Körpernummer <i>body number</i>	Code für Werkstoff <i>material code</i>	Code für Eingang <i>inlet-code</i>	Code für Ausgang <i>outlet-code</i>	Code für Test- Ausblasanschluß <i>test-/ blow out connection code</i>	Sonderzeichencode <i>special characters code</i>
V = Ventilblock <i>manifold</i>						
Code Werkstoffe / materials:			Auf Seite V25 Ventil- block- Anschlüsse finden Sie die genauen Maße, Codes und Bezeichnungen des Eingangsanschlusses. <i>On page V25 you will find detailed information and the order-code for the inlet.</i>		Code Sonderzeichen / Special characters:	
1 Wst. Mat.: 1.0460 Stahl P250GH / carbon steel A105 2 Wst. Mat.: 1.4571 Edelstahl X6CrNiMoTi17122 / stainless steel 316Ti Alle Werkstoffe können nach DIN EN 10204 mit einem Zertifikat (3.1) geliefert werden. <i>All materials can be delivered with certifiat DIN EN 10204 - 3.1</i>					A Außenliegendes Spindelgewinde / external spindle thread F Faltenbalg / bellow PT TA-Luft Ausführung / german TA-Luft Erläuterungen Seite: A26 / explanation page: A26 Weitere Sonderzeichen Seite A26 / more special codes page: A26	
					h Wenn Prüfanschlüsse auf der Transmitterseite sind <i>if proofconnections are on transmitter side</i>	

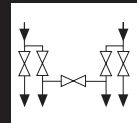
Prüf-/Ausblasanschlüsse / test-/ blow-out connections Vorzugsweise wie Eingangsanschluß; oder: / as inlet; or: ◀	
Ausblasanschlüsse (vor den Eingangsabsperungen) <i>blow-out connections (before the inlet valves)</i>	Prüfanschlüsse (nach den Eingangsabsperungen) <i>testconnections (after the inlet valves)</i>
Wie Ein- und Ausgangsanschlüsse; oder: / as in- and outlet; or: Q6 G3/8" event. mit Verschlußschraube <i>G3/8" possibly with plug</i> Q7 1/2-14 NPT event. mit Verschlußschraube <i>1/2-14 NPT possibly with plug</i> Q8 1/4-18 NPT event. mit Verschlußschraube <i>1/4-18 NPT possibly with plug</i>	Wie Ein- und Ausgangsanschlüsse (dann separat Schaltbildwunsch angeben); oder: / as in- and outlet (with extra textmark for special schematic) or: P6 G3/8" event. mit Verschlußschraube / G3/8" possibly with plug P7 1/2-14 NPT event. mit Verschlußschraube / 1/2-14 NPT possibly with plug P8 1/4-18 NPT event. mit Verschlußschraube / 1/4-18 NPT possibly with plug P1 Eingeschraubter Stutzen mit M20x1,5 Außengewinde mit Verschlußkappe DIN 16287 Form D <i>screwed stud with M20x1,5 male. cap DIN 16287 form D</i>

Stückliste / parts list:

Teil Nr. <i>part no.</i>	Bezeichnung <i>designation</i>	Werkstoffe / material		Teil Nr. <i>part no.</i>	Bezeichnung <i>designation</i>	Werkstoffe / material	
		1	2			1	2
1	Körper <i>body</i>	1.0460 A105	1.4571 316Ti	5	Abstreifring <i>scraper ring</i>	Novapress	
2	Sitz eingeschraubt <i>seat interchangeable</i>	1.4104 430F	1.4571 316Ti	6	Packung <i>packing</i>	Graphit ¹⁾ graphite	PTFE ²⁾
3	Spindel rollverdichtet <i>spindle roll sealed</i>	1.4104 430F	1.4571 316Ti	7	Stopfbuchse <i>gland</i>	1.0715 1213	1.4571 316Ti
3.1	Kegel eingerollt beweglich <i>cone, rolled into, movable</i>	1.4034 SS	1.4571 316Ti	8	Überwurfmutter <i>union nut</i>	1.0715 1213	1.4571 316Ti
4	Kopfstückgehäuse <i>screwed bonnet housing</i>	1.0501 1035	1.4571 316Ti	13	Dichtung <i>seal</i>	Weicheisen <i>mild steel</i>	1.4571 316Ti

1) Auf Wunsch: PTFE-Packung; max. 200°C für alle Armaturen oder 2) Öl- und Fettfreiheit: Sauerstoffpackung max. PN 250
On request: ptfе-packing; max 200°C for all fittings or 2) free of oil and grease: oxygen packing max. PN 250
 Auch mit TA-Luft Zulassung / also acc. german TA-Luft

Ventilblockkombinationen Manifolds combinations



Körpernummer
body number

73

Merkmale / features:

Ventilblock DN 5 / manifold DN 5
Ausblasventil DN 8 / blow out shut off valve
PN max. 420 (6000 psi)
T max. 540°C

(Ausblasventile mit außenliegendem Spindelgewinde)
(Blow out valves with external spindle thread)

An diesem 5 fach Ventilblock wird ein Transmitter direkt angeflanscht. Die + und - Anschlüsse sind absperbar. Das mittlere Ventil ist das Nullpunktventil. Zusätzlich hat dieser Ventilblock 2 separat angeordnete Ausblasanschlüsse. Einsatzgebiet: hauptsächlich Kraftwerke.

To this 5 valve manifold a transmitter will be directly flanged. The manifold has two block valves (+ and - lines), 2 blow out valves and an equaliser valve. For use in power plants.

Stückliste für Ventilblock / parts list for manifold:

Teil Nr. part no.	Bezeichnung designation	Werkstoffe / material			Teil Nr. part no.	Bezeichnung designation	Werkstoffe / material		
		1	2	3			1	2	3
1	Körper body	1.0460 A105	1.4571 316Ti	1.7335 A182-F11;F12	5	Abstreifring scraper ring	Novapress		
2	Sitz eingeschraubt seat interchangeable	1.4104 430F	1.4571 316Ti		6	Packung packing	Graphit ¹⁾ graphite		
3	Spindel rollverdichtet spindle roll sealed	1.4104 430F	1.4571 316Ti		7	Stopfbuchse gland	1.0715 1213	1.4571 316Ti	
3.1	Kegel eingerollt beweglich cone, rolled into, movable	1.4034 SS	1.4571 316Ti		8	Überwurfmutter union nut	1.0715 1213	1.4571 316Ti	1.4305 303
4	Kopfstückgehäuse screwed bonnet housing	1.0501 1035	1.4571 316Ti	1.7709	13	Dichtung seal	Weicheisen mild steel	1.4571 316Ti	Weicheisen mild steel

Stückliste für Ausblasventile / parts list for blow out shut-off valves:

Teil Nr. part no.	Bezeichnung designation	Werkstoffe / material					Teil Nr. part no.	Bezeichnung designation	Werkstoffe / material				
		1	2	3	5	7			1	2	3	5	7
1	Körper, geschmiedet body, forged	1.0460 A105	1.4571 316Ti	1.7335 A182-F11;F12	1.5415 A182-F1	1.7380 A182-F22	5	Abstreifring scraper ring	Novapress				
2	Sitz eingeschraubt seat interchangeable	1.4104 430F	1.4571 316Ti				6	Packung packing	Graphit ¹⁾ graphite				
3	Spindel rollverdichtet spindle roll sealed	1.4104 430F	1.4571 316Ti				7	Stopfbuchse gland	1.0401 1015	1.4571 316Ti			
3.1	Kegel eingerollt beweglich cone, rolled into, movable	1.4034 SS	1.4571 316Ti				8	Mutter nut	1.0501 1035	1.4305 303			
4	Kopfstückgehäuse screwed bonnet housing	1.0501 1035	1.4571 316Ti	1.7709			13	Dichtung seal	Weicheisen mild steel	1.4571 316Ti	Weicheisen mild steel		

1) Auf Wunsch: PTFE / On request: ptfe

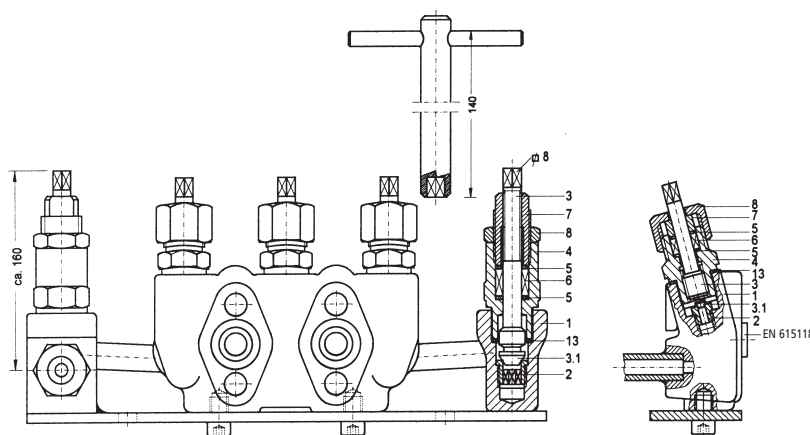
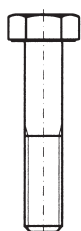
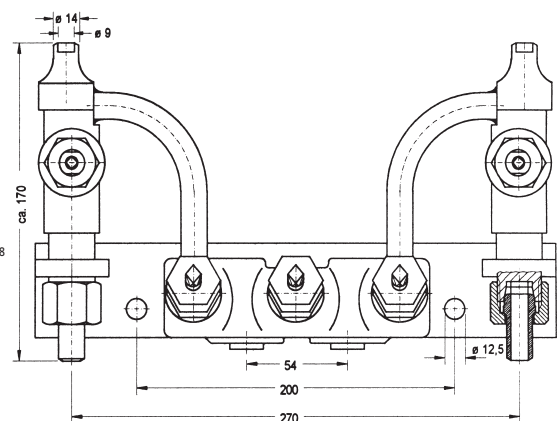


Abbildung / scale 25%

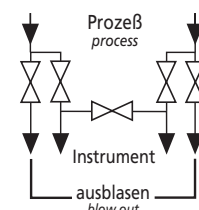
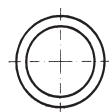


7/16 UNF x 2"
M 10x55 oder M 12x55
nach DIN 931

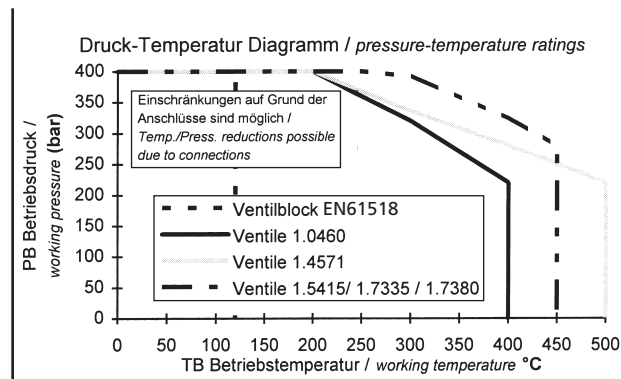
4 Schrauben 7/16" UNF x 2 1/4" Stahl verzinkt und 2 Dichtungen gehören standardmäßig zum Lieferprogramm

4 screws 7/16" UNF x 2 1/2" steel zinc-coated and 2 gaskets belong to the manifold

Dichtungen / seals
PN 1-100: PTFE
PN101-400: Viton®



- auswechselbarer rostfreier Sitz
interchangeable stainless steel seat
- Rückdichtung der Spindel
back seal of the spindle
- Kopfstückventil
screwed bonnet valve
- außenliegendes Spindelgewinde möglich (Seite A27)
external spindle thread possible (page A27)
- Faltenbalgführung möglich (Seite A28)
with bellow available (page A28)
- TA-Luft konform möglich
acc. to german TA-Luft possible



Aufgrund der Anschlüsse, können Kürzungen in der Bestell-Nr. notwendig sein.
Based on the connections, reductions of the order no. could be necessary.

Bestellnummer / order number



Bezeichnung <i>type</i>	Körpernummer <i>body number</i>	Block Wst. Code <i>manifold mat. code</i>	Ventil Wst. Code <i>valve mat. code</i>	Code für Eingang <i>inlet-code</i>	Code für Ausgang zum Meßgerät <i>instrument outlet-code</i>	Code für Ausblasanschluß <i>blow-out code</i>	Sonderzeichencode <i>special characters code</i>
----------------------------	------------------------------------	--	--	---------------------------------------	--	--	---

S. Seite A26 / s. page A26

Code Werkstoffe / materials:

- 1** Wst. Mat.: 1.0460 Stahl P250GH / carbon steel A105
- 2** Wst. Mat.: 1.4571 Edelstahl X6CrNiMoTi17122 / stainless steel 316Ti
- 3** Wst. Mat.: 1.7335 warmfester Stahl (13CrMo45)
heat resistant steel A182-F 11; F 12
- 5** Wst. Mat.: 1.5415 warmfester Stahl 16 Mo3
heat resistant steel A182-F 1
- 7** Wst. Mat.: 1.7380 warmfester Stahl 10 CrMo9 10
heat resistant steel A182-F 22

Andere Werkstoffe auf Anfrage s. S.1 / other materials on request s. p.2

Alle Werkstoffe können nach DIN EN 10204 mit einem Zertifikat (3.1) geliefert werden.

All materials can be delivered with certificate DIN EN 10204 - 3.1

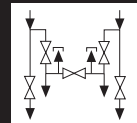
Andere Anschlüsse als unten aufgeführt sind möglich. Die entsprechenden Anschlußcodes finden Sie auf Seite V25. Die Anschlußmöglichkeiten des Körpers V73 sind identisch mit denen des Körpers A3.

Other in- or outlets as shown in the list are possible. You will find the connection codes on page V25. The connecting possibilities of the casing V73 are identical to the case A3.

Bestellnummer für die gebräuchlichsten Anschluß- und Werkstoffkombinationen / order-numbers for the most usefull connection- and material combinations

Eingangsanschluß <i>inlet</i>	Ausblasanschluß <i>blow out connection</i>	Meßgeräteanschluß <i>outlet to instrument</i>	Werkstoff Ventilblock <i>material manifold</i>	Werkstoff Ausblasventil <i>material blow-out valve</i>	Bestell-Nr. <i>order number</i>
Schneidringanschl. ø12 Reihe S <i>cutting ring connection ø12</i>	Schneidringanschl. ø12 Reihe S <i>cutting ring connection ø12</i>	Flanschbar EN 61518 <i>flangeable EN 61518</i>	1.0460 / A105 = Code 1	1.0460 / A105 = Code 1	V73 11 SV12FLSV12
			1.0460 / A105 = Code 1	1.7335 / A182-F11;F12 = Code 3	V73 13 SV12FLSV12
			1.4571 / 316Ti = Code 2	1.4571 / 316Ti = Code 2	V73 22 SV12FLSV12
Schneidringanschl. ø14 Reihe S <i>cutting ring connection ø14</i>	Schneidringanschl. ø14 Reihe S <i>cutting ring connection ø14</i>	Flanschbar EN 61518 <i>flangeable EN 61518</i>	1.0460 / A105 = Code 1	1.0460 / A105 = Code 1	V73 11 SV14FLSV14
			1.0460 / A105 = Code 1	1.7335 / A182-F11;F12 = Code 3	V73 13 SV14FLSV14
			1.4571 / 316Ti = Code 2	1.4571 / 316Ti = Code 2	V73 22 SV14FLSV14
Schweißkugelbuchse ø12 Reihe S <i>welding nipple ø12</i>	Schneidringanschl. ø12 Reihe S <i>cutting ring connection ø12</i>	Flanschbar EN 61518 <i>flangeable EN 61518</i>	1.0460 / A105 = Code 1	1.0460 / A105 = Code 1	V73 11 SK12FLSV12
			1.0460 / A105 = Code 1	1.7335 / A182-F11;F12 = Code 3	V73 13 SK12FLSV12
			1.4571 / 316Ti = Code 2	1.4571 / 316Ti = Code 2	V73 22 SK12FLSV12
Schweißkugelbuchse ø14 Reihe S <i>welding nipple ø14</i>	Schneidringanschl. ø14 Reihe S <i>cutting ring connection ø14</i>	Flanschbar EN 61518 <i>flangeable EN 61518</i>	1.0460 / A105 = Code 1	1.0460 / A105 = Code 1	V73 11 SK14FLSV14
			1.0460 / A105 = Code 1	1.7335 / A182-F11;F12 = Code 3	V73 13 SK14FLSV14
			1.4571 / 316Ti = Code 2	1.4571 / 316Ti = Code 2	V73 22 SK14FLSV14
Schweißmuffe ø14,5 <i>socket weld ø14,5</i>	Schneidringanschl. ø14 Reihe S <i>cutting ring connection ø14</i>	Flanschbar EN 61518 <i>flangeable EN 61518</i>	1.0460 / A105 = Code 1	1.0460 / A105 = Code 1	V73 11 SM14FLSV14
			1.0460 / A105 = Code 1	1.7335 / A182-F11;F12 = Code 3	V73 13 SM14FLSV14
			1.0460 / A105 = Code 1	1.5415 / A182-F1 = Code 5	V73 15 SM14FLSV14
			1.4571 / 316Ti = Code 2	1.4571 / 316Ti = Code 2	V73 22 SM14FLSV14
Schweißzapfen ø14 x 2,5 <i>butt weld ø14 x 2,5</i>	Schweißkugelbuchse ø14 <i>welding nipple ø14</i>	Flanschbar EN 61518 <i>flangeable EN 61518</i>	1.0460 / A105 = Code 1	1.0460 / A105 = Code 1	V73 11 SZ14FLSK14
			1.0460 / A105 = Code 1	1.7335 / A182-F11;F12 = Code 3	V73 13 SZ14FLSK14
			1.0460 / A105 = Code 1	1.5415 / A182-F1 = Code 5	V73 15 SZ14FLSK14
			1.4571 / 1020 = Code 2	1.4571 / 1020 = Code 2	V73 22 SZ14FLSK14

Ventilblockkombinationen Manifolds combinations



Körpernummer
body number

75

Merkmale / features:

Ventilblock DN 5 / manifold DN 5
Ausblasventil DN 8 / blow out shut off valve DN 8
PN max. 420 (6000 psi)
T max. 540°C

(Ventile mit außenliegendem Spindelgewinde)
(Shut off valves with external spindle thread)

An diesem 5 fach Ventilblock wird ein Transmitter direkt angeflanscht. Die + und - Anschlüsse sind absperrbar. Das mittlere Ventil ist das Nullpunktventil. Zusätzlich hat dieser Ventilblock 2 separat angeordnete Ausblasanschlüsse und 2 Testanschlüsse.
Einsatzgebiet: hauptsächlich Kraftwerke.

To this 5 valve manifold a transmitter will be directly flanged. The manifold has two block valves (+ and - lines), 2 blow out valves, 2 test connections and an equaliser valve. For use in power plants.

Stückliste für Ventilblock / parts list for manifold:

Teil Nr. part no.	Bezeichnung designation	Werkstoffe / material			Teil Nr. part no.	Bezeichnung designation	Werkstoffe / material		
		1	2	3			1	2	3
1	Körper body	1.0460 A105	1.4571 316Ti	1.7335 A182-F11;F12	5	Abstreifring scraper ring	Novapress		
2	Sitz eingeschraubt seat interchangeable	1.4104 430F	1.4571 316Ti		6	Packung packing	Graphit ¹⁾ graphite		
3	Spindel rollverdichtet spindle roll sealed	1.4104 430F	1.4571 316Ti		7	Stopfbuchse gland	1.0715 1213	1.4571 316Ti	
3.1	Kegel eingerollt beweglich cone, rolled into, movable	1.4034 SS	1.4571 316Ti		8	Überwurfmutter union nut	1.0715 1213	1.4571 316Ti	1.4305 303
4	Kopfstückgehäuse screwed bonnet housing	1.0501 1035	1.4571 316Ti	1.7709	13	Dichtung seal	Weicheisen mild steel	1.4571 316Ti	Weicheisen mild steel

Stückliste für Ausblasventile / parts list for blow out shut-off valves:

Teil Nr. part no.	Bezeichnung designation	Werkstoffe / material					Teil Nr. part no.	Bezeichnung designation	Werkstoffe / material				
		1	2	3	5	7			1	2	3	5	7
1	Körper, geschmiedet body, forged	1.0460 A105	1.4571 316Ti	1.7335 A182-F11;F12	1.5415 A182-F1	1.7380 A182-F22	5	Abstreifring scraper ring	Novapress				
2	Sitz eingeschraubt seat interchangeable	1.4104 430F	1.4571 316Ti				6	Packung packing	Graphit ¹⁾ graphite				
3	Spindel rollverdichtet spindle roll sealed	1.4104 430F	1.4571 316Ti				7	Stopfbuchse gland	1.0401 1015	1.4571 316Ti			
3.1	Kegel eingerollt beweglich cone, rolled into, movable	1.4034 SS	1.4571 316Ti				8	Mutter nut	1.0501 1035	1.4305 303			
4	Kopfstückgehäuse screwed bonnet housing	1.0501 1035	1.4571 316Ti	1.7709			13	Dichtung seal	Weicheisen mild steel	1.4571 316Ti	Weicheisen mild steel		

1) Auf Wunsch: PTFE / On request: ptfe

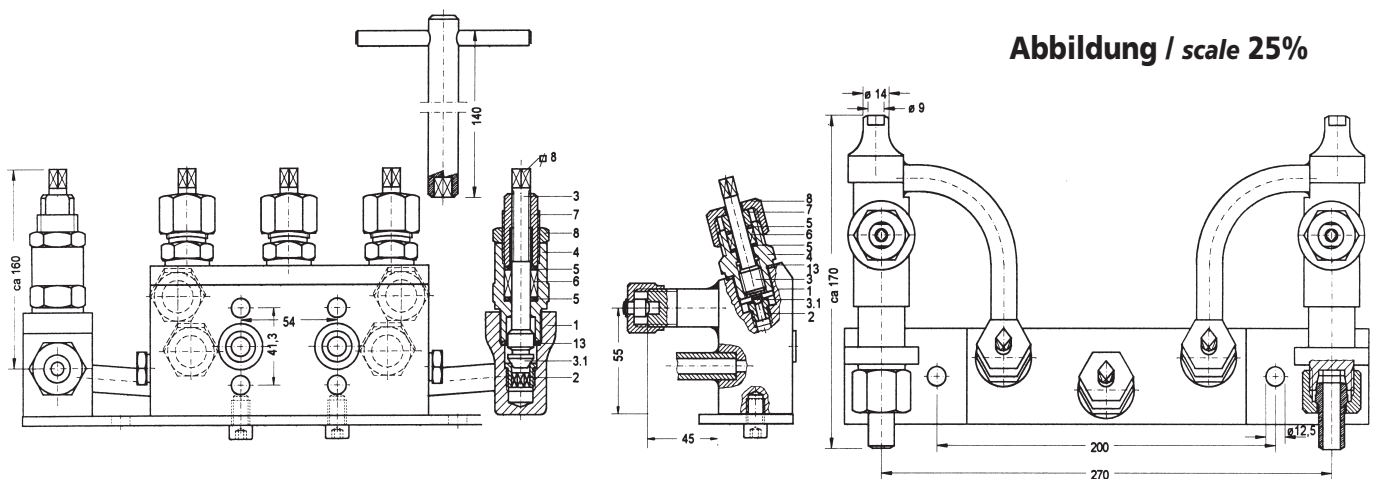
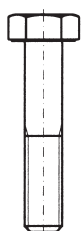


Abbildung / scale 25%

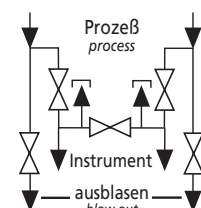
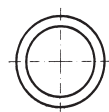


7/16 UNF x 2"
M 10x50 oder M 12x50
nach DIN 931

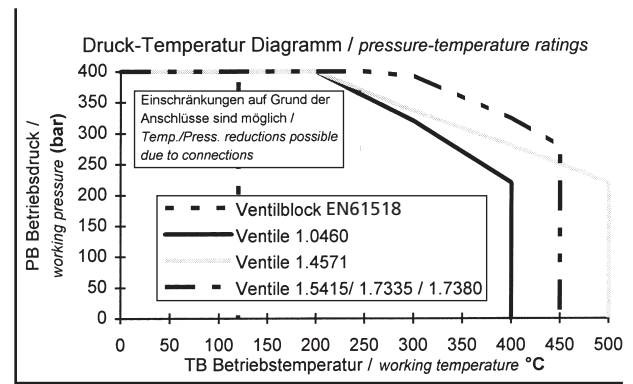
4 Schrauben 7/16" UNF x 2" Stahl
verzinkt und 2 Dichtungen gehören
standardmäßig zum Lieferprogramm

4 screws 7/16" UNF x 2" steel zinc-coated
and 2 gaskets belong to the manifold

Dichtungen / seals
PN 1-100: PTFE
PN101-400: Viton®

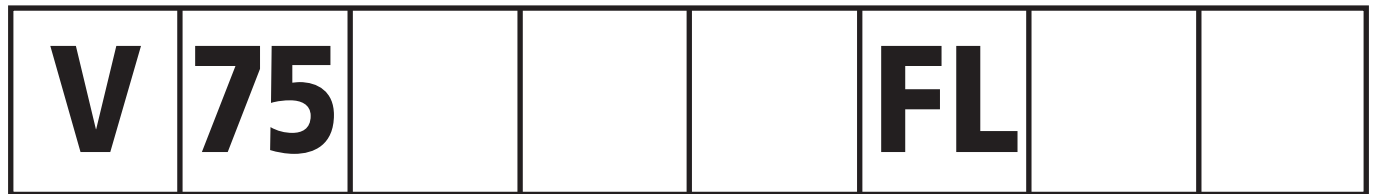


- auswechselbarer rostfreier Sitz
interchangeable stainless steel seat
- Rückdichtung der Spindel
back seal of the spindle
- Kopfstückventil
screwed bonnet valve
- außenliegendes Spindelgewinde möglich (Seite A27)
external spindle thread possible (page A27)
- Faltenbalgführung möglich (Seite A28)
with bellow available (page A28)
- TA-Luft konform möglich
acc. to german TA-Luft possible



Aufgrund der Anschlüsse, können Kürzungen in der Bestell-Nr. notwendig sein.
Based on the connections, reductions of the order no. could be necessary.

Bestellnummer / order number



V Bezeichnung / type
75 Körperlummer / body number
 Block Wst. Code manifold mat. code
 Ventil Wst. Code valve mat. code
 Code für Eingang outlet-code
 Code für Ausgang zum Meßgerät instrument outlet-code
 Code für Testanschluß test connection code
 Sonderzeichencode special characters code
 (auch für geänderte Prüfanschlüsse) (also if proof connections are changed)
 S. Seite A26 / s. page A26

Code Werkstoffe / materials:

- 1** Wst. Mat.: 1.0460 Stahl P250GH / carbon steel A105
- 2** Wst. Mat.: 1.4571 Edelstahl X6CrNiMoTi17122 / stainless steel 316Ti
- 3** Wst. Mat.: 1.7335 warmfester Stahl (13CrMo45)
heat resistant steel A182-F 11; F 12
- 5** Wst. Mat.: 1.5415 warmfester Stahl 16 Mo3
heat resistant steel A182-F 1
- 7** Wst. Mat.: 1.7380 warmfester Stahl 10 CrMo9 10
heat resistant steel A182-F 22

Andere Werkstoffe auf Anfrage s. S.1/ other materials on request s. p.2
 Alle Werkstoffe können nach DIN EN 10204 mit einem Zertifikat (3.1/3.2) geliefert werden.
 All materials can be delivered with certificate DIN EN 10204 - 3.1/3.2

Andere Anschlüsse als unten aufgeführt sind möglich. Die entsprechenden Anschlußcodes finden Sie auf Seite V25. Die Anschlußmöglichkeiten des Körpers V73 sind identisch mit denen des Körpers A3.
Other in- or outlets as shown in the list are possible. You will find the connection codes on page V25. The connecting possibilities of the casing V73 are identical to the case A3.

Bestellnummer für die gebräuchlichsten Anschluß- und Werkstoffkombinationen / order-numbers for the most usefull connection- and material combinations

Eingangsanschluß <i>inlet</i>	Ausblasanschluß <i>blow out connection</i>	Meßgeräteanschluß <i>outlet to instrument</i>	Werkstoff Ventilblock <i>material manifold</i>	Werkstoff Ausblasventil <i>material blow-out valve</i>	Bestell-Nr. <i>order number</i>
Schneidringanschl. ø12 Reihe S <i>cutting ring connection ø12</i>	Schneidringanschl. ø12 Reihe S <i>cutting ring connection ø12</i>	Flanschbar EN 61518 <i>flangeable EN 61518</i>	1.0460 / A105 = Code 1	1.0460 / A105 = Code 1	V75 11 SV12FLSV12
			1.0460 / A105 = Code 1	1.7335 / A182-F11;F12 = Code 3	V75 13 SV12FLSV12
			1.4571 / 316Ti = Code 2	1.4571 / 316Ti = Code 2	V75 22 SV12FLSV12
Schneidringanschl. ø14 Reihe S <i>cutting ring connection ø14</i>	Schneidringanschl. ø14 Reihe S <i>cutting ring connection ø14</i>	Flanschbar EN 61518 <i>flangeable EN 61518</i>	1.0460 / A105 = Code 1	1.0460 / A105 = Code 1	V75 11 SV14FLSV14
			1.0460 / A105 = Code 1	1.7335 / A182-F11;F12 = Code 3	V75 13 SV14FLSV14
			1.4571 / 316Ti = Code 2	1.4571 / 316Ti = Code 2	V75 22 SV14FLSV14
Schweißkugelbuchse ø12 Reihe S <i>welding nipple ø12</i>	Schneidringanschl. ø12 Reihe S <i>cutting ring connection ø12</i>	Flanschbar EN 61518 <i>flangeable EN 61518</i>	1.0460 / A105 = Code 1	1.0460 / A105 = Code 1	V75 11 SK12FLSV12
			1.0460 / A105 = Code 1	1.7335 / A182-F11;F12 = Code 3	V75 13 SK12FLSV12
			1.4571 / 316Ti = Code 2	1.4571 / 316Ti = Code 2	V75 22 SK12FLSV12
Schweißkugelbuchse ø14 Reihe S <i>welding nipple ø14</i>	Schneidringanschl. ø14 Reihe S <i>cutting ring connection ø14</i>	Flanschbar EN 61518 <i>flangeable EN 61518</i>	1.0460 / A105 = Code 1	1.0460 / A105 = Code 1	V75 11 SK14FLSV14
			1.0460 / A105 = Code 1	1.7335 / A182-F11;F12 = Code 3	V75 13 SK14FLSV14
			1.4571 / 316Ti = Code 2	1.4571 / 316Ti = Code 2	V75 22 SK14FLSV14
Schweißmuffe ø14,5 <i>socket weld ø14,5</i>	Schneidringanschl. ø14 Reihe S <i>cutting ring connection ø14</i>	Flanschbar EN 61518 <i>flangeable EN 61518</i>	1.0460 / A105 = Code 1	1.0460 / A105 = Code 1	V75 11 SM14FLSV14
			1.0460 / A105 = Code 1	1.7335 / A182-F11;F12 = Code 3	V75 13 SM14FLSV14
			1.0460 / A105 = Code 1	1.5415 / A182-F1 = Code 5	V75 15 SM14FLSV14
			1.4571 / 316Ti = Code 2	1.4571 / 316Ti = Code 2	V75 22 SM14FLSV14
Schweißzapfen ø14 x 2,5 <i>butt weld ø14 x 2,5</i>	Schweißkugelbuchse ø14 <i>welding nipple ø14</i>	Flanschbar EN 61518 <i>flangeable EN 61518</i>	1.0460 / A105 = Code 1	1.0460 / A105 = Code 1	V75 11 SZ14FLSK14
			1.0460 / A105 = Code 1	1.7335 / A182-F11;F12 = Code 3	V75 13 SZ14FLSK14
			1.0460 / A105 = Code 1	1.5415 / A182-F1 = Code 5	V75 15 SZ14FLSK14
			1.4571 / 1020 = Code 2	1.4571 / 1020 = Code 2	V75 22 SZ14FLSK14

Ventilblockkombination 75
Manifolds combinations

Optionale Anschlußvarianten für Ventilblöcke / optional connection variations for manifolds Ein- und/oder Ausgang / in- and / or outlet

Rohr-Anschlüsse tube connections		Rohr-Außendurchmesser / O.D.						
		6	8	10	12	14	15	16
Schneidringverschraubung Serie L / S cutting-ring union series L / S	SV (L)	SV6L	SV8L	SV10L	SV12L		SV15	
	SV (S)	SV6	SV8	SV10	SV12	SV14		SV16
Klemmringverschraubung* twin ferrule unions*	KL	KL6	KL8	KL10	KL12	KL14	KL15	KL16
Schweißkegel, -nippel welding ends (tail pipes)	SK	SK6	SK8	SK10	SK12	SK14	SK15	SK16
	SN				SN12			

Einschraubgewinde der Verschraubung im Block standardmäßig G3/8" DIN ISO 228 (auf Wunsch änderbar)
standard-thread for the coupling in the manifold is G3/8" DIN ISO 228 (others on request)

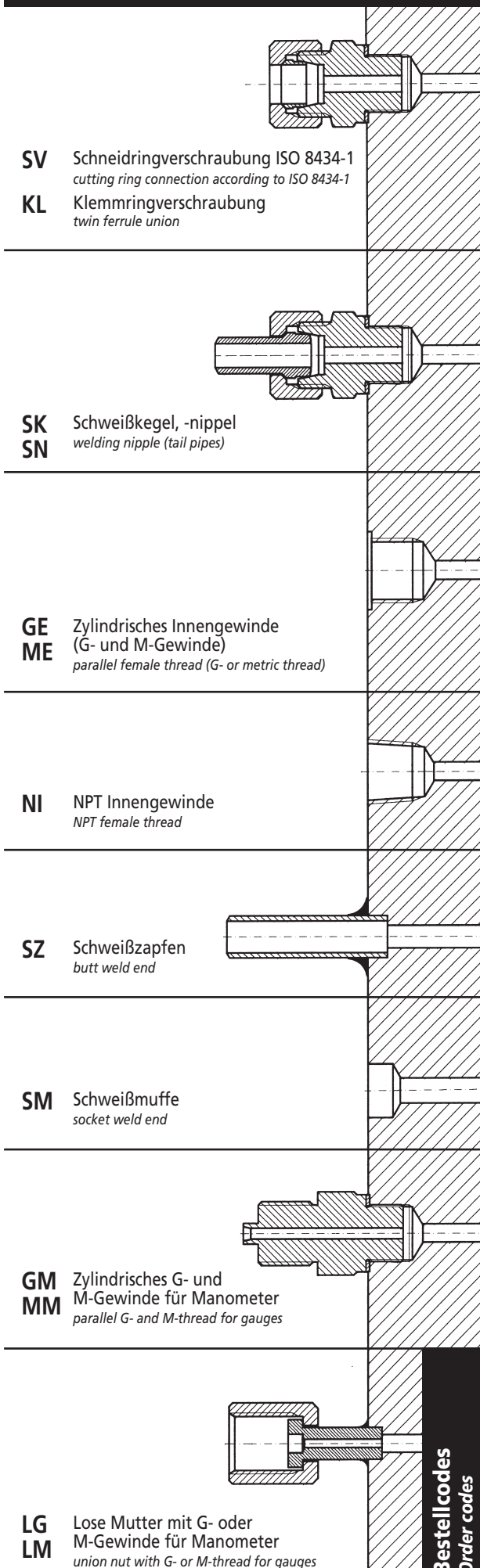
* Verschraubungen verschiedener Hersteller möglich / * couplings of different manufacturers are possible

Innengewinde-Anschlüsse / female thread connections							
Rohrgewinde zylindrisch, DIN 3852, Teil 2 Form X female pipe thread		G1/8	G1/4	G3/8	G1/2		
	GE	GE18	GE14	GE38	GE12		
NPT - Innengewinde NPT female thread		1/8-27	1/4-18	3/8-18	1/2-14		
	NI	NI18	NI14	NI38	NI12		
Metrisches DIN ISO Gewinde DIN 3852, Teil 1 Form X metric DIN ISO threads M...x...		M10x1,0	M12x1,5	M14x1,5	M16x1,5	M18x1,5	M20x1,5
	ME	ME10	ME12	ME14	ME16	ME18	ME20

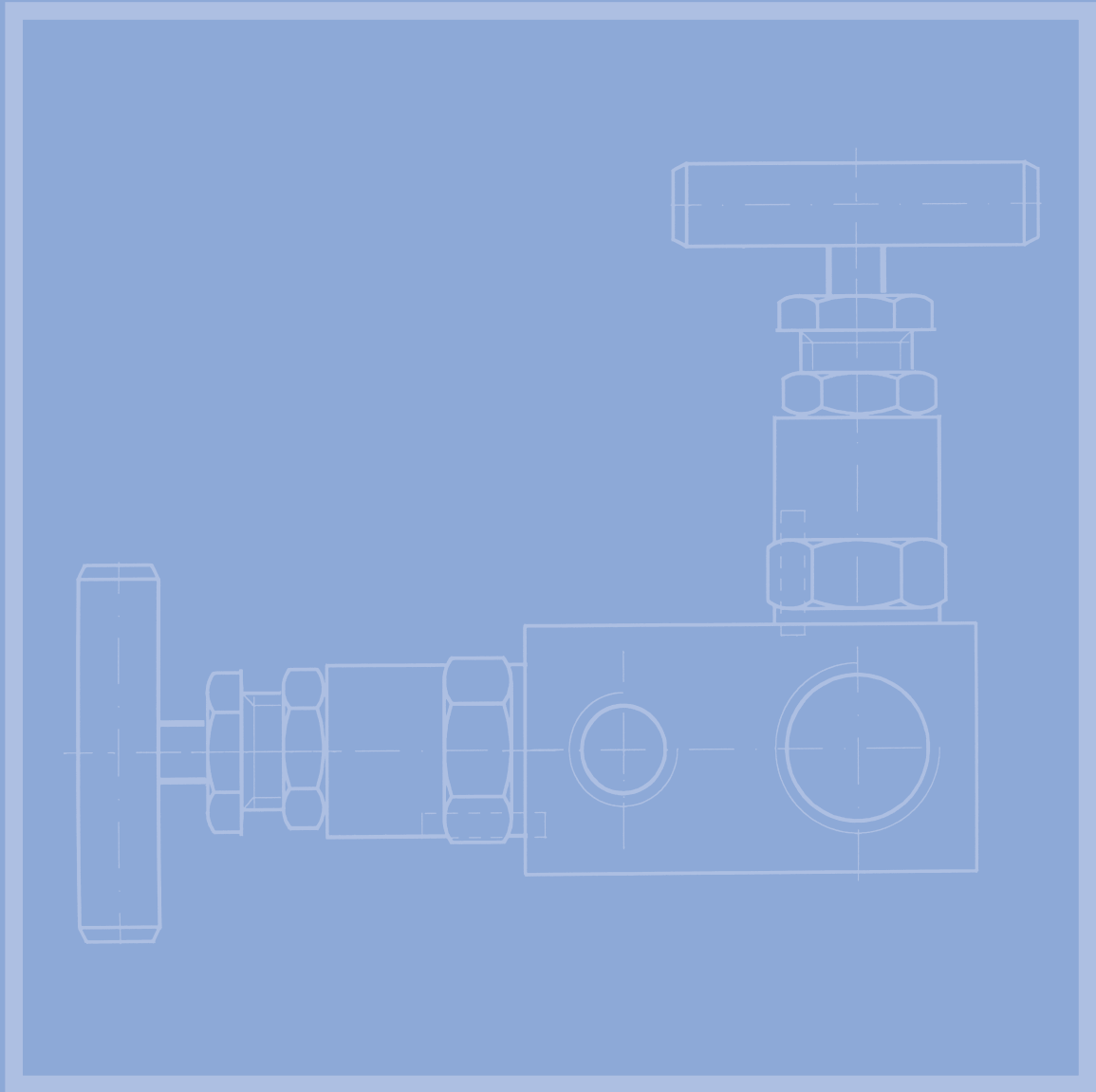
Schweißanschlüsse / weld ends		Rohr Durchmesser x Wandstärke O.D. x wallthickness		
		1/4"		
		12x2,0	13,5x2	14x2,5
Zapfen / butt	SZ	SZ12	SZ13	SZ14
Muffe / socket	SM	SM12	SM13	SM14

Manometeranschlüsse / gauge connections		G1/2"	M20x1,5
Außengewinde DIN 16288 / male threads	GM; MM	GM12	MM20
lose Mutter DIN 16284 / union nut	LG; LM	LG12	LM20

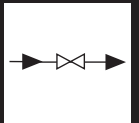
Weitere Informationen zu den Anschlüssen s. Kapitel Ventilanschlüsse, Seite A14 - A25
more information about the connections s. chapter valve-connections, page A14 - A25



B Bar-stock valves
and manifolds



Absperrventil / Shut-off valve



Körpernummer
body number

B1

Merkmale / features:

DN max. 8
PN max. 420 (6000 PSI)
T max. 500°C mit Graphit Packung
with graphite packing
CV ≈ 0,5 (DN5)
(s. Seite / page W12, Kurve / curve A3)

Absperrventil mit eingeschraubtem Kopfstück; Rückdichtung der Spindel und außenliegendem Spindelgewinde.
Shut-off valve with screwed bonnet, back seating of the spindle and outside spindle thread.

Stückliste / parts list:

Teil Nr. part no.	Bezeichnung designation	Werkstoffe / material 2	Teil Nr. part no.	Bezeichnung designation	Werkstoffe / material 2
1	Körper body	1.4404 316L	7	Stopfbuchse gland	1.4571 316Ti
3	Spindel spindle	1.4571 316Ti	8	Kontermutter lock-nut	1.4571 316Ti
3.1	Kegel eingerollt beweglich non rotating plug	1.4571 316Ti	9	Knebelgriff T-bar	1.4571 316Ti
4	Kopfstück bonnet	1.4571 316Ti	10	Schraube screw	1.4301 SS
5	Abstreifring scraper ring	Novapress	13	Dichtung seal	1.4571 316Ti
6	Packung packing	PTFE 200°C ^{1) 2)}			

1) Auf Wunsch: Graphit; max. 550°C für alle Armaturen oder 2) Öl- und Fettfreiheit: Sauerstoffpackung max. PN 250
On request: graphite; max 550°C for all fittings or 2) free of oil and grease: oxygen packing max. PN 250
Auch mit TA-Luft Zulassung / also acc. german TA-Luft

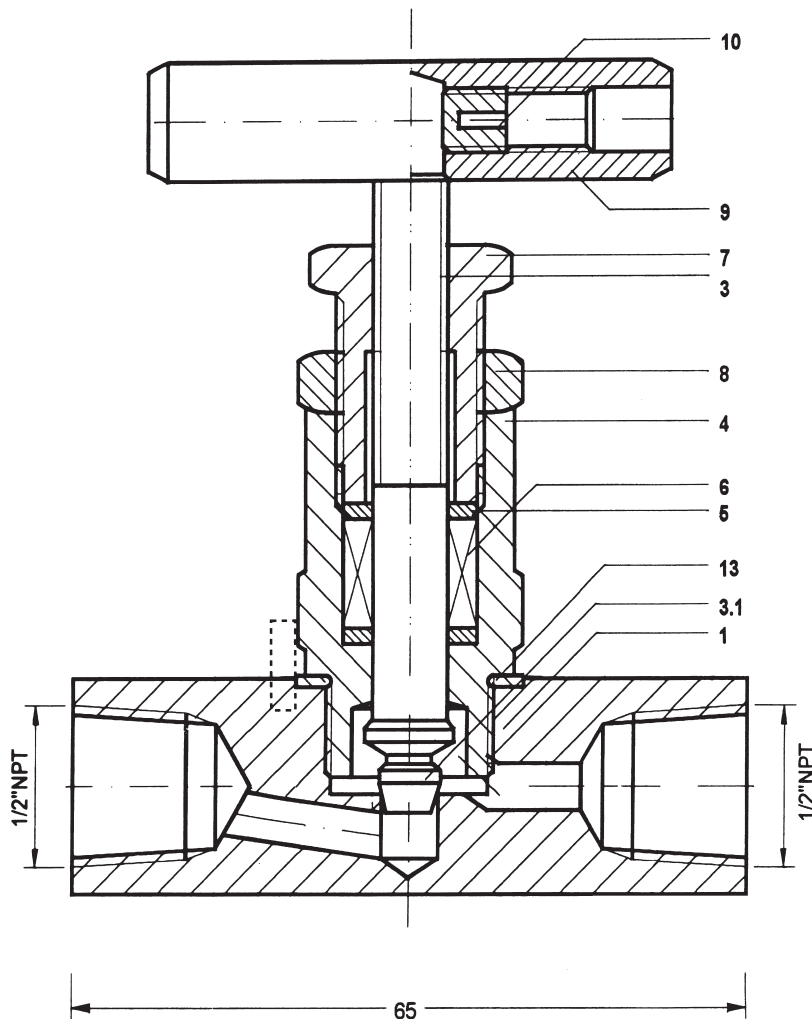


Abbildung / scale 100%

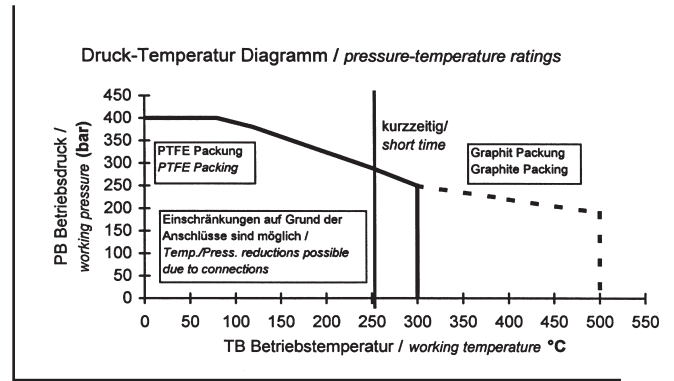
Best. Nr. für dieses Bspl.:
Order no. for this example:

B1 2 NI12NI12

Absperrventil
Shut-off-valve

Eingang
Process →  → Meßgerät
Instrument

- Kegel eingerollt beweglich
non rotating plug
- Rückdichtung der Spindel
back seal of the spindle
- Kopfstückventil
screwed bonnet valve
- außenliegendes Spindelgewinde
external spindle thread
- Faltenbalgführung möglich (Seite A28)
with bellow available (page A28)
- TA-Luft konform möglich
acc. to german TA-Luft possible



Bestellnummer / order number (Beispiele siehe Seite X2 / examples see page X2)



Aufgrund der Anschlüsse, z.B. Flansche, können Kürzungen in der Bestell-Nr. notwendig sein.

Based on the connections, e.g. flange, reductions of the order no. could be necessary.

<p>Code Werkstoffe / materials:</p> <p>2 Wst. Mat.: 1.4404 Edelstahl X2CrNiMo17 13 2 / stainless steel 316L Andere Werkstoffe auf Anfrage s. S.1 / other materials on request s. p.2 Alle Werkstoffe können nach DIN EN 10204 mit einem Zertifikat (3.1) geliefert werden. <i>All materials can be delivered with certificate DIN EN 10204 - 3.1</i></p>	<p>Code Sonderzeichen / special characters:</p> <p>F Faltenbalg / bellow E Entlüftung / venting PT TA-Luft Ausführung / german TA-Luft</p> <p><small>Erläuterungen: Seite A26 / explanation: page A26 Weitere Sonderzeichen: Seite A26 / more special codes: page A26</small></p>	<p>Code Anschlüsse / connections</p> <p>Abweichende Anschlüsse vom Standard sind möglich <i>different connections from standard are possible</i></p>
--	---	---

Optionale Anschlußvarianten für das Absperrventil B1 (gegen Aufpreis) / optional connection variations for the shut-off valve B1 (add. costs)

- Ein- und/oder Ausgang / in- and / or outlet

Rohr-Anschlüsse <i>tube connections</i>		Rohr Außendurchmesser / O.D.											
		6	8	10	12	14	15	16	18	20	22	25	28
Schneid- + Klemmring- verschraubung <i>cutting ring + twin ferrule compression fitting</i>	SV (L)	•	•	•	•			•					
	SV (S)	•	•	•	•	•		•					
	KL	•	•	•	•	•	•	•	•				
Schweißkegel, -nippel <i>welding ends (tail pipes)</i>	SK	•	•	•	•	•	•	•					
	SN				•	•							

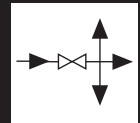
Gewinde-Anschlüsse <i>thread connections</i>		Rohrgewinde / pipe thread G							Metrisches DIN ISO Gewinde / metric DIN ISO thread M..x..								
		1/8	1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1	10x1,0	12x1,5	14x1,5	16x1,5	18x1,5	20x1,5	22x1,5	27x2,0	33x2,0
Außengewinde <i>male threads</i>	GA;MA	•	•	•	•	•	•			•	•	•	•	•	•	•	
	GB;MB	•	•	•	•	•				•	•	•	•	•	•		
Innengewinde <i>female threads</i>	GI;MI	•	•	•	•				•	•	•	•	•	•			
	GE;ME	•	•	•	•				•	•	•	•	•	•			
Manometeranschlüsse / gauge connections																	
Außengewinde / male threads	GM;MM	•	•	•	•										•		
lose Mutter / union nut	LG;LM	•	•	•	•										•		
Spannmuffe / adjusting nut	SP		•		•										•		
NPT-Gewinde / NPT thread		1/8-27	1/4-18	3/8-18	1/2-14			3/4-14	1-11,5								
Außengewinde / male threads	NA	•	•	•	•			•									
Innengewinde / female threads	NI	•	•	•	•												

Flanschanschlüsse s. Seite A25 / flange connections s. page A25

Schweißanschlüsse / Beispiele <i>weld ends / examples</i>		Rohr Durchmesser x Wandstärke / O.D. x wall thickness															
		1/4"		3/8"		1/2"		3/4"		1"							
Zapfen / butt	SZ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Muffe / socket	SM	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

1
Bar-stock Ventile
Bar-stock valves

Manometerventil / Multiport gauge valve



Körpernummer
body number

B2

Merkmale / features:

DN max. 8
PN max. 420 (6000 PSI)
T max. 550°C mit Graphit Packung
with graphite packing
CV ≈ 0,5 (DN5)
(s. Seite / page W12, Kurve / curve A3)

Manometer Absperrventil mit eingeschraubtem Kopf-
stück; Rückdichtung der Spindel und außenliegendem
Spindelgewinde. Zusätzlich hat der Ventilkörper An-
schlußmöglichkeiten zum Entlüften und Prüfen. Das
Ventil kann horizontal oder vertikal eingesetzt werden.
Gauge valve with screwed bonnet, back seating of the spindle and outside
spindle thread. Additionally the valve-body offers the possibilities for a vent
and a test connection. The valve can be used in horizontal or vertical position.

Stückliste / parts list:

Teil Nr. part no.	Bezeichnung designation	Werkstoffe / material 2	Teil Nr. part no.	Bezeichnung designation	Werkstoffe / material 2
1	Körper body	1.4404 316L	7	Stopfbuchse gland	1.4571 316Ti
3	Spindel spindle	1.4571 316Ti	8	Kontermutter lock-nut	1.4571 316Ti
3.1	Kegel eingerollt beweglich non rotating plug	1.4571 316Ti	9	Knebelgriff T-bar	1.4571 316Ti
4	Kopfstück bonnet	1.4571 316Ti	10	Schraube screw	1.4301 SS
5	Abstreifring scraper ring	Novapress	13	Dichtung seal	1.4571 316Ti
6	Packung packing	PTFE 200°C ^{1) 2)}			

1) Auf Wunsch: Graphit; max. 550°C für alle Armaturen oder 2) Öl- und Fettfreiheit: Sauerstoffpackung max. PN 250
On request: graphite; max 550°C for all fittings or 2) free of oil and grease: oxygen packing max. PN 250
Auch mit TA-Luft Zulassung / also acc. german TA-Luft

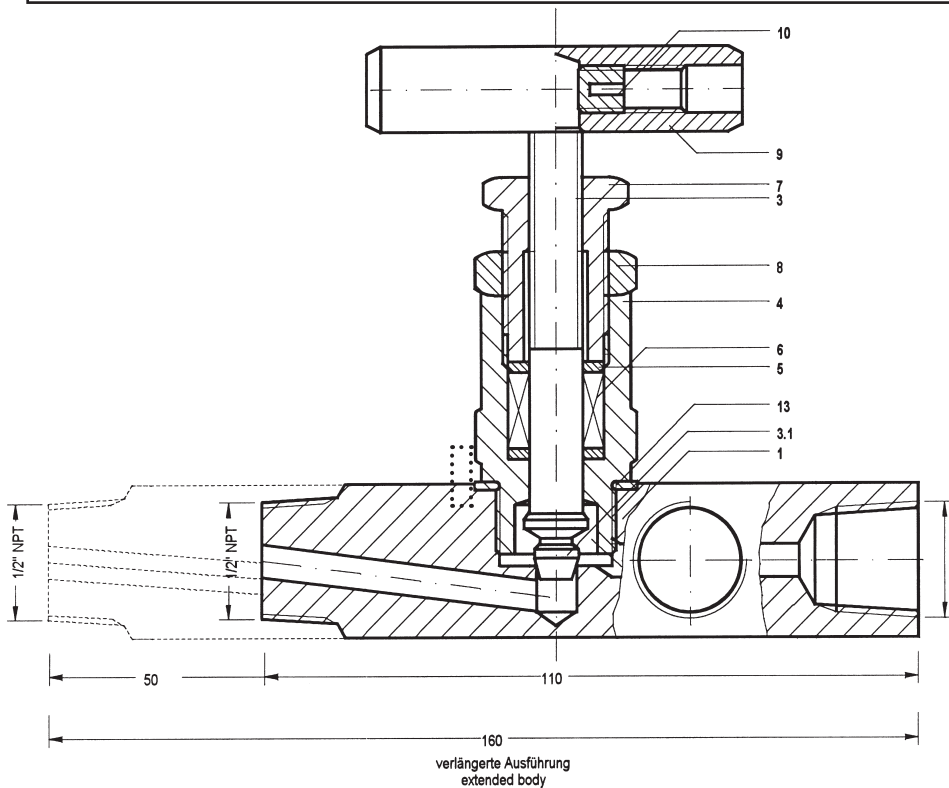
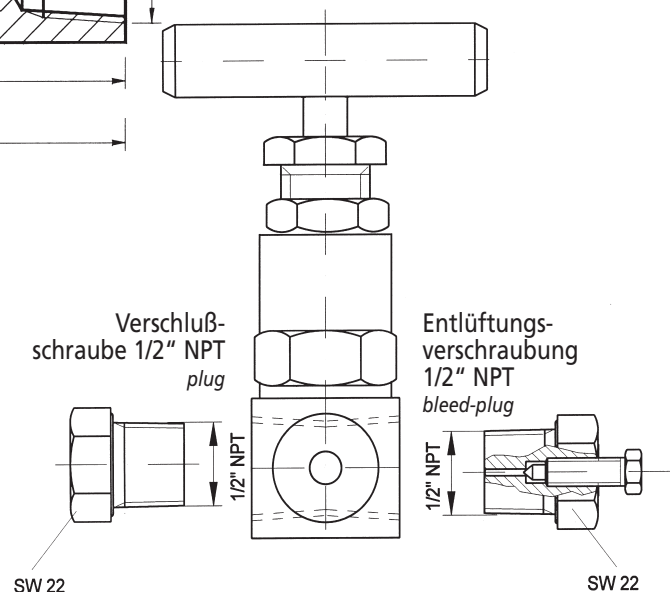
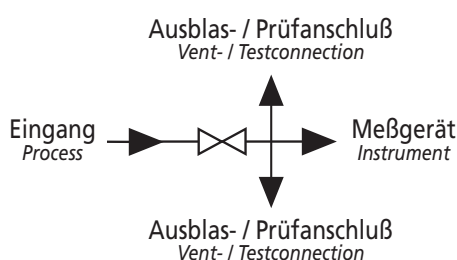


Abbildung / scale 75%

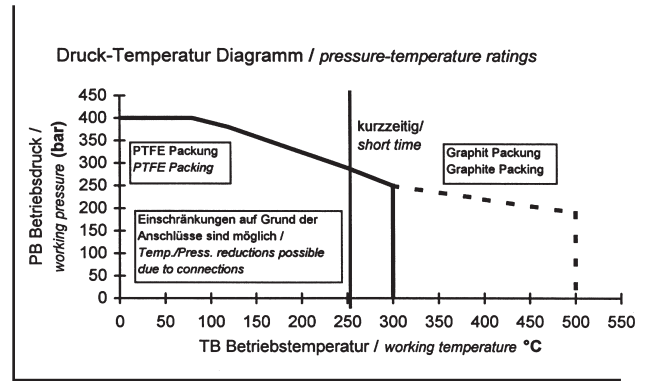
Best. Nr. für dieses Bspl.:
Order no. for this example:

B2 2 NA12NI12NI12

Manometer Absperrventil
mit 3 Abgängen
Multiport gauge valve



- Kegel eingerollt beweglich
non rotating plug
- Rückdichtung der Spindel
back seal of the spindle
- Kopfstückventil
screwed bonnet valve
- außenliegendes Spindelgewinde
external spindle thread
- Faltenbalgführung möglich (Seite A28)
with bellow available (page A28)
- TA-Luft konform möglich
acc. to german TA-Luft possible



Bestellnummer / order number (Beispiele siehe Seite X2 / examples see page X2)

B	2	2		NA12	NI12	NI12
---	---	---	--	------	------	------

Bezeichnung <i>type</i>	Körpernummer <i>body number</i>	Code für Werkstoff <i>material code</i>	Sonderzeichencode <i>special characters code</i>	Code für Eingang <i>inlet-code</i>	Code für Ausgang <i>outlet-code</i>	Code für Test- Ausblasanschluß <i>test-/ blow out connection code</i>
----------------------------	------------------------------------	--	---	---------------------------------------	--	---

B = Bar-stock

Code Werkstoffe / materials:
2 Wst. Mat.: 1.4404 Edelstahl X2CrNiMo17 13 2 / stainless steel 316L
Andere Werkstoffe auf Anfrage s. S.1 / other materials on request s. p.2
Alle Werkstoffe können nach DIN EN 10204 mit einem Zertifikat (3.1) geliefert werden.
All materials can be delivered with certificate DIN EN 10204 - 3.1

Code Sonderzeichen / special characters:
F Faltenbalg / bellow
E Entlüftung / venting
PT TA-Luft Ausführung / german TA-Luft
Erläuterungen: Seite A26 / explanation: page A26
Weitere Sonderzeichen: Seite A26 / more special codes: page A26

Code Anschlüsse / connections
Abweichende Anschlüsse von Standard sind möglich
different connections from standard are possible

Aufgrund der Anschlüsse, z.B. Flansche, können Kürzungen in der Bestell-Nr. notwendig sein.

Based on the connections, e.g. flange, reductions of the order no. could be necessary.

Optionale Anschlußvarianten für das Absperrventil B2 (gegen Aufpreis) / optional connection variations for the shut-off valve B2 (add. costs)

- Ein- und/oder Ausgang / in- and / or outlet

Rohr-Anschlüsse <i>tube connections</i>		Rohr Außendurchmesser / O.D.											
		6	8	10	12	14	15	16	18	20	22	25	28
Schneid- + Klemmring- verschraubung <i>cutting ring + twin ferrule compression fitting</i>	SV (L)	•	•	•	•			•					
	SV (S)	•	•	•	•	•		•					
	KL	•	•	•	•	•	•	•	•				
Schweißkegel, -nippel <i>welding ends (tail pipes)</i>	SK	•	•	•	•	•	•	•					
	SN				•	•							

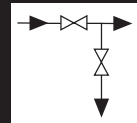
Gewinde-Anschlüsse <i>thread connections</i>		Rohrgewinde / pipe thread G							Metrisches DIN ISO Gewinde / metric DIN ISO thread M..x..								
		1/8	1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1	10x1,0	12x1,5	14x1,5	16x1,5	18x1,5	20x1,5	22x1,5	27x2,0	33x2,0
Außengewinde <i>male threads</i>	GA; MA	•	•	•	•	•	•			•	•	•	•	•	•	•	
	GB; MB	•	•	•	•	•				•	•	•	•	•	•		
Innengewinde <i>female threads</i>	GI; MI	•	•	•	•				•	•	•	•	•	•			
	GE; ME	•	•	•	•				•	•	•	•	•	•			
Manometeranschlüsse / gauge connections																	
Außengewinde / male threads	GM; MM	•	•	•	•										•		
lose Mutter / union nut	LG; LM	•	•	•	•										•		
Spannmuffe / adjusting nut	SP		•		•										•		
NPT-Gewinde / NPT thread		1/8-27	1/4-18	3/8-18	1/2-14			3/4-14	1-11,5								
Außengewinde / male threads	NA	•	•	•	•			•									
Innengewinde / female threads	NI	•	•	•	•												

Flanschanschlüsse s. Seite A25 / flange connections s. page A25

Schweißanschlüsse / Beispiele <i>weld ends / examples</i>		Rohr Durchmesser x Wandstärke / O.D. x wall thickness								
			1/4"		3/8"		1/2"		3/4"	1"
Zapfen / butt	SZ	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Muffe / socket	SM	•	•	•	•	•	•	•	•	•

2
Bar-stock Ventile
Bar-stock valves

Absperrventil / Shut-off valve



Körpernummer
body number

B3

Merkmale / features:

DN max. 8
PN max. 420 (6000 PSI)
T max. 550°C mit Graphit Packung
with graphite packing
CV ≈ 0,5 (DN5)
(s. Seite / page W12, Kurve / curve A3)

Doppel-Absperrventil mit eingeschraubtem Kopfstück;
Rückdichtung der Spindel und außenliegendem Spindel-
gewinde. Zusätzlich hat das Ventil einen absperrbaren
Prüf-, bzw. Entlüftungsanschluß.

Double shut-off valve with screwed bonnet, back seating of the spindle and
outside spindle thread. Additionally, the valve has a shut-off vent- or test
connection.

Stückliste / parts list:

Teil Nr. part no.	Bezeichnung designation	Werkstoffe / material 2	Teil Nr. part no.	Bezeichnung designation	Werkstoffe / material 2
1	Körper body	1.4404 316L	7	Stopfbuchse gland	1.4571 316Ti
3	Spindel spindle	1.4571 316Ti	8	Kontermutter lock-nut	1.4571 316Ti
3.1	Kegel eingerollt beweglich non rotating plug	1.4571 316Ti	9	Knebelgriff T-bar	1.4571 316Ti
4	Kopfstück bonnet	1.4571 316Ti	10	Schraube screw	1.4301 SS
5	Abstreifring scraper ring	Novapress	13	Dichtung seal	1.4571 316Ti
6	Packung packing	PTFE 200°C ^{1) 2)}			

1) Auf Wunsch: Graphit; max. 550°C für alle Armaturen oder 2) Öl- und Fettfreiheit: Sauerstoffpackung max. PN 250
On request: graphite; max 550°C for all fittings or 2) free of oil and grease: oxygen packing max. PN 250
Auch mit TA-Luft Zulassung / also acc. german TA-Luft

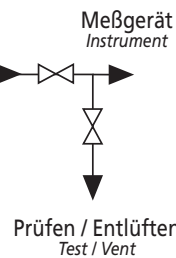
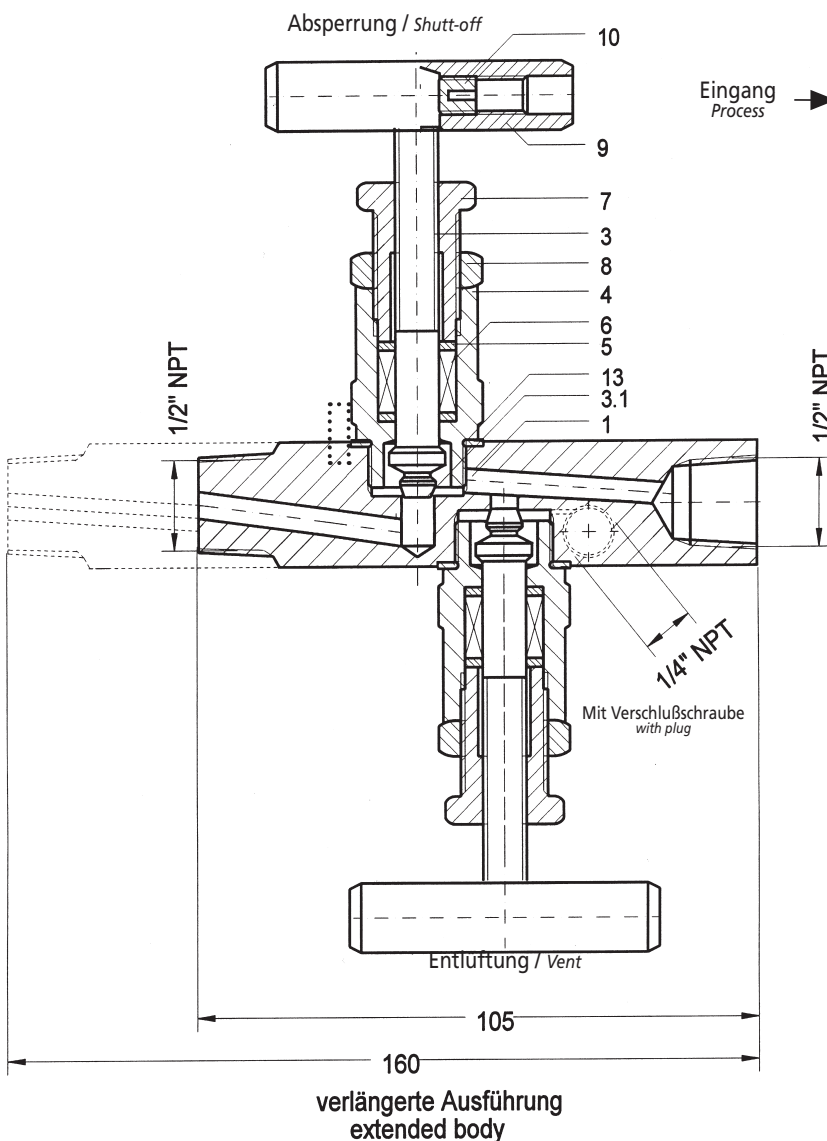
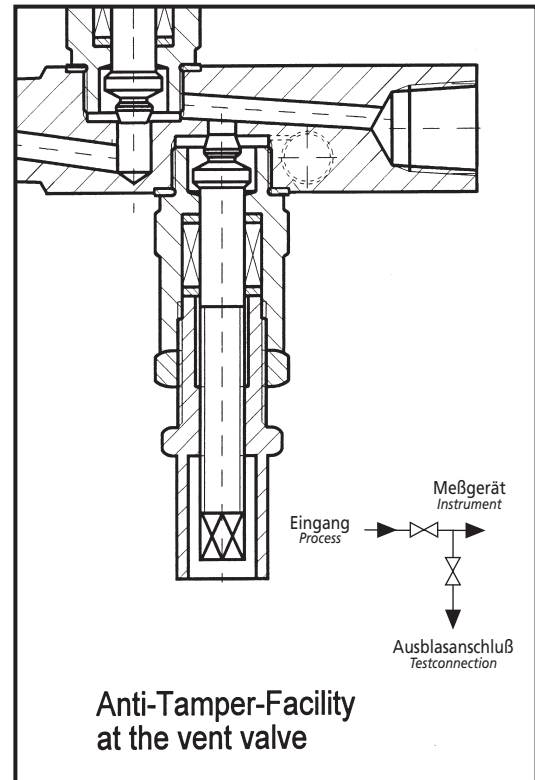


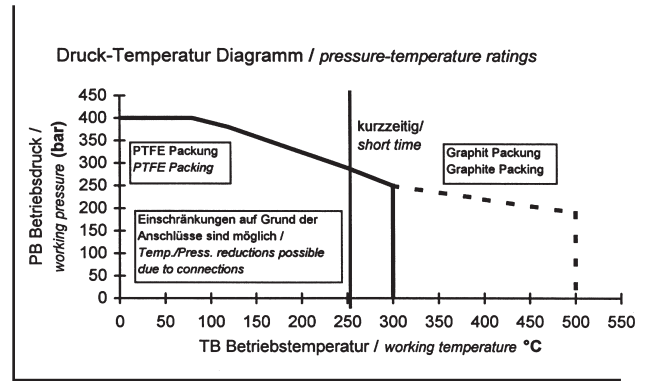
Abbildung / scale 70%

Best. Nr. für dieses Bspl.:
Order no. for this example:

B3 2 NA12NI12P8



- Kegel eingerollt beweglich
non rotating plug
- Rückdichtung der Spindel
back seal of the spindle
- Kopfstückventil
screwed bonnet valve
- außenliegendes Spindelgewinde
external spindle thread
- Faltenbalgführung möglich (Seite A28)
with bellow available (page A28)
- TA-Luft konform möglich
acc. to german TA-Luft possible



Bestellnummer / order number (Beispiele siehe Seite X2 / examples see page X2)

B	3	2		NA12	NI12	P8
---	---	---	--	------	------	----

Bezeichnung <i>type</i>	Körpernummer <i>body number</i>	Code für Werkstoff <i>material code</i>	Sonderzeichencode <i>special characters code</i>	Code für Eingang <i>inlet-code</i>	Code für Ausgang <i>outlet-code</i>	Code für Test- Ausblasanschluß <i>test-/ blow out connection code</i>
B = Bar-stock						
Code Werkstoffe / materials: 2 Wst. Mat.: 1.4404 Edelstahl X2CrNiMo17 13 2 / stainless steel 316L Andere Werkstoffe auf Anfrage s. S.1 / other materials on request s. p.2 Alle Werkstoffe können nach DIN EN 10204 mit einem Zertifikat (3.1) geliefert werden. <i>All materials can be delivered with certificat DIN EN 10204 - 3.1</i>			Code Sonderzeichen / special characters: F Faltenbalg / bellow E Entlüftung / venting PT TA-Luft Ausführung / german TA-Luft T Anti Tamper am Entlüftungsventil <i>Anti Tamper at the vent valve</i>		Code Anschlüsse / connections Abweichende Anschlüsse von Standard sind möglich <i>different connections from standard are possible</i>	

Erläuterungen: Seite A26 / explanation: page A26
Weitere Sonderzeichen: Seite A26 / more special codes: page A26

Aufgrund der Anschlüsse, z.B. Flansche, können Kürzungen in der Bestell-Nr. notwendig sein.

Based on the connections, e.g. flange, reductions of the order no. could be necessary.

Optionale Anschlußvarianten für das Absperrventil B3 (gegen Aufpreis) / optional connection variations for the shut-off valve B3 (add. costs)

• Ein- und/oder Ausgang / in- and / or outlet

Rohr-Anschlüsse <i>tube connections</i>		Rohr Außendurchmesser / O.D.											
		6	8	10	12	14	15	16	18	20	22	25	28
Schneid- + Klemmring- verschraubung <i>cutting ring + twin ferrule compression fitting</i>	SV (L)	•	•	•	•				•				
	SV (S)	•	•	•	•	•		•					
	KL	•	•	•	•	•	•	•	•				
Schweißkegel, -nippel <i>welding ends (tail pipes)</i>	SK	•	•	•	•	•	•	•					
	SN				•	•							

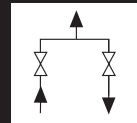
Gewinde-Anschlüsse <i>thread connections</i>		Rohrgewinde / pipe thread G							Metrisches DIN ISO Gewinde / metric DIN ISO thread M..x..								
		1/8	1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1	10x1,0	12x1,5	14x1,5	16x1,5	18x1,5	20x1,5	22x1,5	27x2,0	33x2,0
Außengewinde <i>male threads</i>	GA; MA	•	•	•	•	•	•			•	•	•	•	•	•		
	GB; MB	•	•	•	•	•				•	•	•	•	•	•		
Innengewinde <i>female threads</i>	GI; MI	•	•	•	•				•	•	•	•	•	•			
	GE; ME	•	•	•	•				•	•	•	•	•	•			
Manometeranschlüsse / gauge connections																	
Außengewinde / male threads	GM; MM	•	•	•	•										•		
lose Mutter / union nut	LG; LM	•	•	•	•										•		
Spannmuffe / adjusting nut	SP		•		•										•		
NPT-Gewinde / NPT thread		1/8-27	1/4-18	3/8-18	1/2-14			3/4-14	1-11,5								
Außengewinde / male threads	NA	•	•	•	•			•									
Innengewinde / female threads	NI	•	•	•	•												

Flanschanschlüsse s. Seite A25 / flange connections s. page A25

Schweißanschlüsse / Beispiele <i>weld ends / examples</i>		Rohr Durchmesser x Wandstärke / O.D. x wall thickness									
		1/4"		3/8"		1/2"		3/4"		1"	
		12x2,0	13x5,2	14x2,5	17x2,2	20x2,6	21,3x2,6	21,3x3,2	21,3x6,3	24x7,1	26,9x5,0
Zapfen / butt	SZ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Muffe / socket	SM	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

3
Bar-stock Ventile
Bar-stock valves

Ventilblöcke / Manifolds



Körpernummer
body number

27/28

Merkmale / features:

DN max. 8
PN max. 420 (6000 PSI)
T max. 550°C mit Graphit Packung
with graphite packing
CV ≈ 0,5 (DN5)
(s. Seite / page W12, Kurve / curve A3)

Dieser 2-fach Ventilblock dient der Absperrung z.B. eines Druckzeigers und der Test- oder Ausblasmöglichkeit.

This 2 valve manifold has an isolation and a vent / calibration valve.

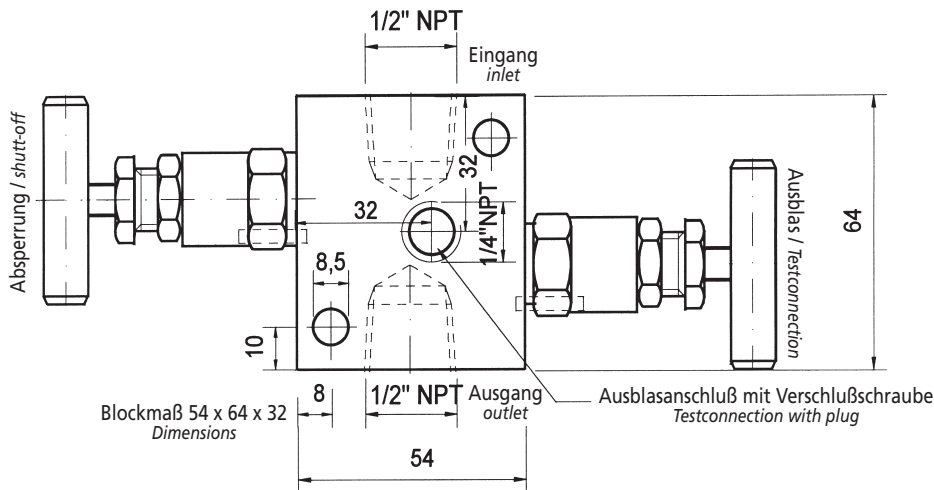
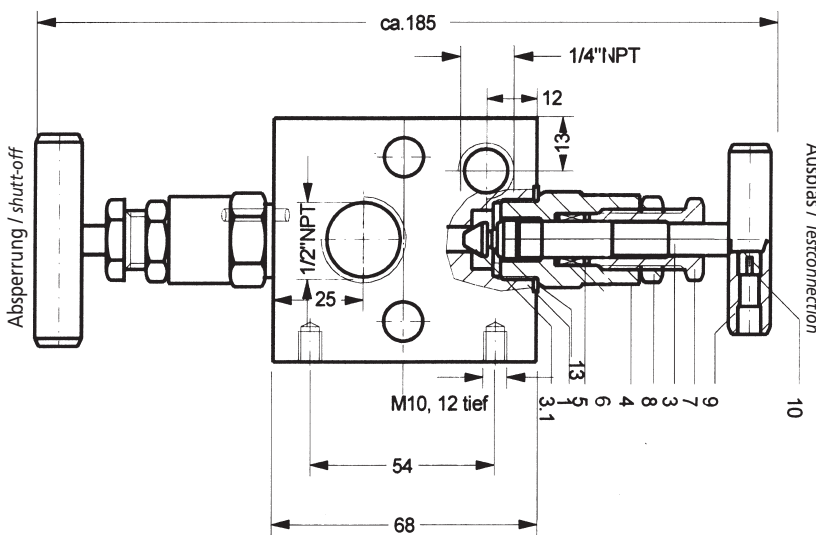
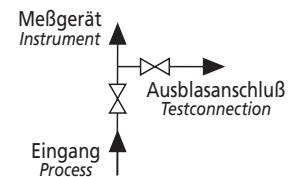


Abbildung / scale 55%

Best. Nr. für dieses Bspl.:
Order no. for this example:

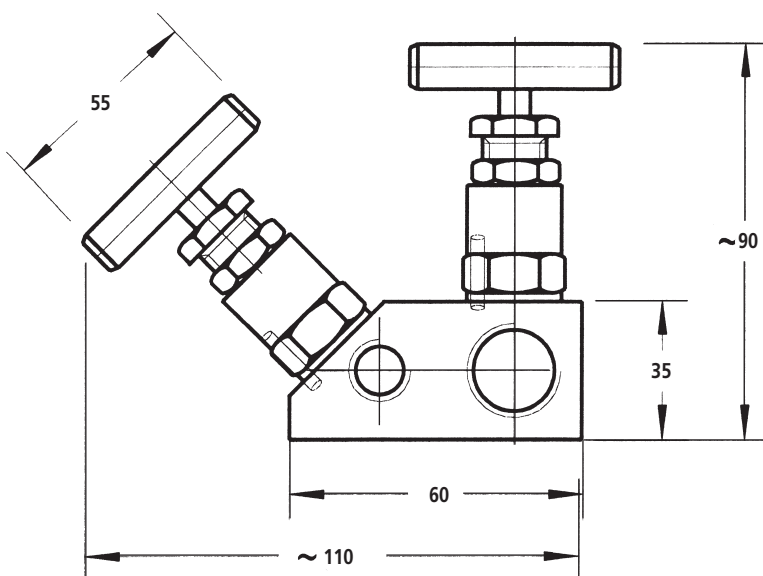
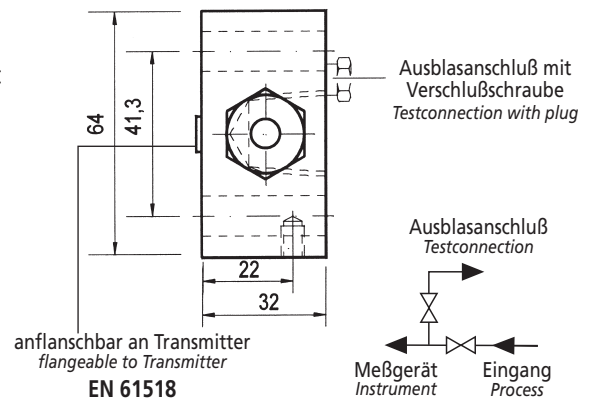
B27 2 NI12NI12P8

2 fach Ventilblock verrohrbar
2 valve manifold for remote mounting



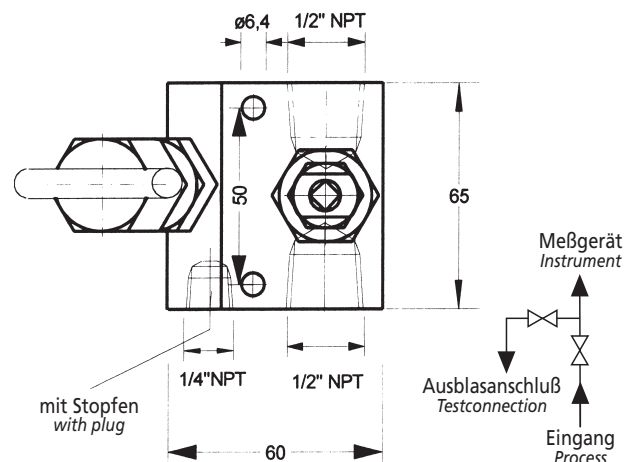
B27 2 NI12FLP8

2 fach Ventilblock flanschbar
2 valve manifold flangeable

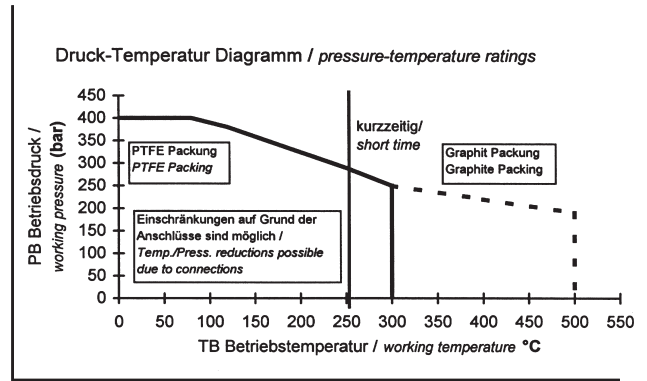


B28s 2 NI12NI12P8

2 fach Ventilblock verrohrbar
2 valve manifold for remote mounting



- Kegel eingerollt beweglich
non rotating plug
- Rückdichtung der Spindel
back seal of the spindle
- Kopfstückventil
screwed bonnet valve
- außenliegendes Spindelgewinde
external spindle thread
- Faltenbalgführung möglich (Seite A28)
with bellow available (page A28)
- TA-Luft konform möglich
acc. to german TA-Luft possible



Bestellnummer / order number (Beispiele siehe Seite V15 / examples see page V15)

B	27	2	NI12	NI12	P8	
----------	-----------	----------	-------------	-------------	-----------	--

B	27	2	NI12	FL	P8	
----------	-----------	----------	-------------	-----------	-----------	--

B	28s	2	NI12	NI12	P8	
----------	------------	----------	-------------	-------------	-----------	--

Bezeichnung
type
Körpernummer
body number
Code für Werkstoff
material code
Code für Eingang
inlet-code
Code für Ausgang
outlet-code
Code für Test-
Ausblasanschluß
*test-/blow out
connection code*
Sonderzeichencode
special characters code

B = Bar-stock

Code Werkstoffe / materials:

2 Wst. Mat.: 1.4404 Edelstahl X2CrNiMo17 13 2 / stainless steel 316L
Andere Werkstoffe auf Anfrage s. S.1 / other materials on request s. p.2
Alle Werkstoffe können nach DIN EN 10204 mit einem Zertifikat (3.1) geliefert werden.
All materials can be delivered with certificat DIN EN 10204 - 3.1

Code Anschlüsse / connections

Abweichende Anschlüsse vom **Standard** sind möglich s. S. V25
different connections from standard are possible

Aufgrund der Anschlüsse, können Kürzungen in der Bestell-Nr. notwendig sein.

Based on the connections reductions of the order no. could be necessary.

Code Sonderzeichen / special characters:

- F** Faltenbalg / bellow
- E** Entlüftung / venting
- PT** TA-Luft Ausführung / german TA-Luft
- T** Anti Tamper am Entlüftungsventil
Anti Tamper at the vent valve

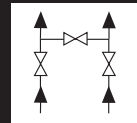
Erläuterungen: Seite A26 / explanation: page A26
Weitere Sonderzeichen: Seite A26 / more special codes: page A26

Stückliste / parts list:

Teil Nr. <i>part no.</i>	Bezeichnung <i>designation</i>	Werkstoffe / material 2		Teil Nr. <i>part no.</i>	Bezeichnung <i>designation</i>	Werkstoffe / material 2
1	Körper <i>body</i>	1.4404 316L		7	Stopfbuchse <i>gland</i>	1.4571 316Ti
3	Spindel <i>spindle</i>	1.4571 316Ti		8	Kontermutter <i>lock-nut</i>	1.4571 316Ti
3.1	Kegel eingerollt beweglich <i>non rotating plug</i>	1.4571 316Ti		9	Knebelgriff <i>T-bar</i>	1.4571 316Ti
4	Kopfstück <i>bonnet</i>	1.4571 316Ti		10	Schraube <i>screw</i>	1.4301 SS
5	Abstreifring <i>scraper ring</i>	Novapress		13	Dichtung <i>seal</i>	1.4571 316Ti
6	Packung <i>packing</i>	PTFE 200°C 1) 2)				

1) Auf Wunsch: Graphit; max. 550°C für alle Armaturen oder 2) Öl- und Fettfreiheit: Sauerstoffpackung max. PN 250
On request: graphite; max 550°C for all fittings or 2) free of oil and grease: oxygen packing max. PN 250
Auch mit TA-Luft Zulassung / also acc. german TA-Luft

Ventilblöcke / Manifolds



Körpernummer
body number

37

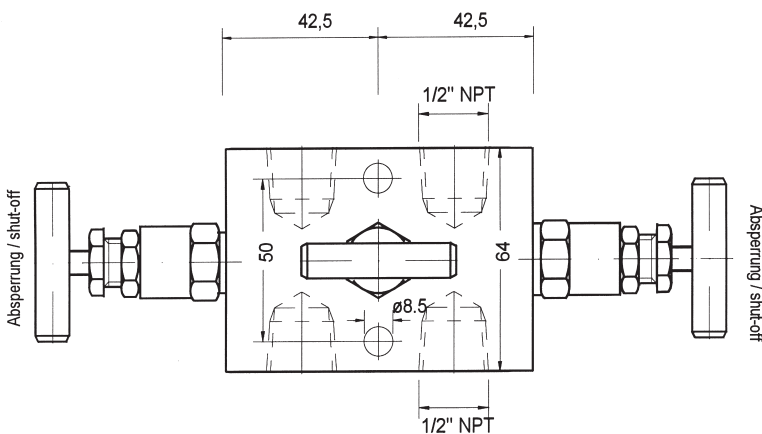
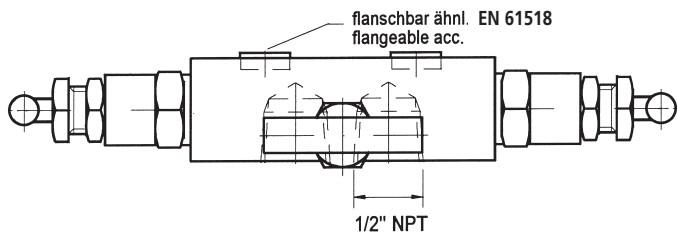
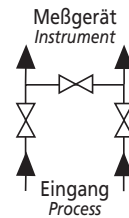
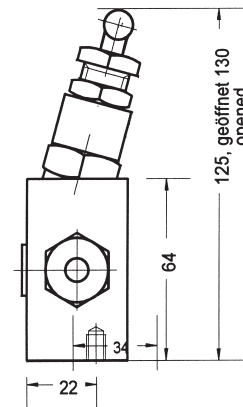
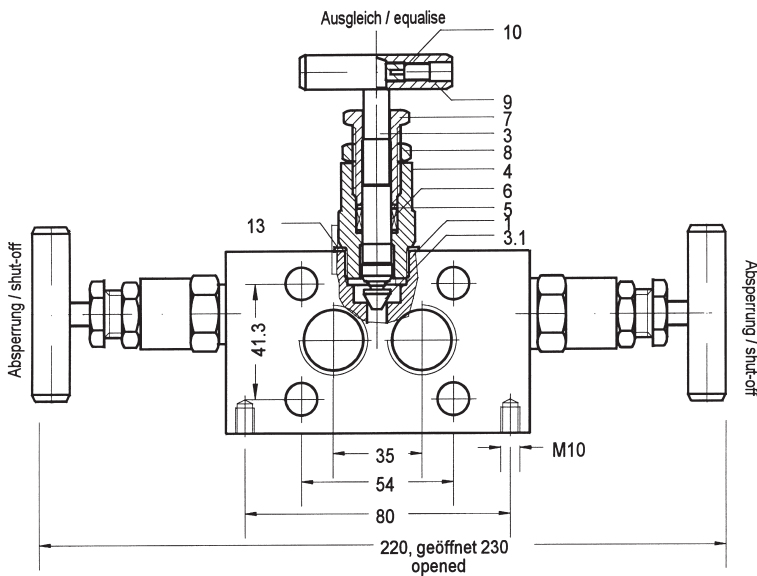
Merkmale / features:
DN max. 5
PN max. 420 (6000 PSI)
T max. 250°C

Dieser 3-fach Ventilblock wird an ein Differenzdruckmeßgerät (Transmitter) angeschlossen. Die + und - Anschlüsse sind absperrbar. Das mittlere Ventil ist das Nullpunktventil.
This 3 valve manifold is designed for remote / direct mounting to a transmitter. It has two block valves (+ and - lines) and an equaliser valve.

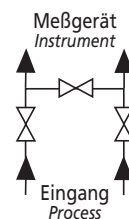
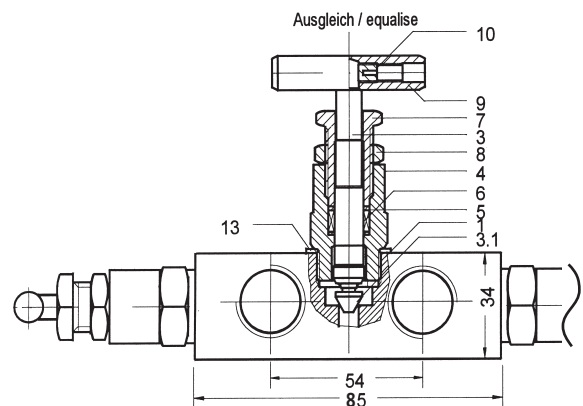
Abbildung / scale 40%

Best. Nr. für dieses Bspl.:
Order no. for this example:

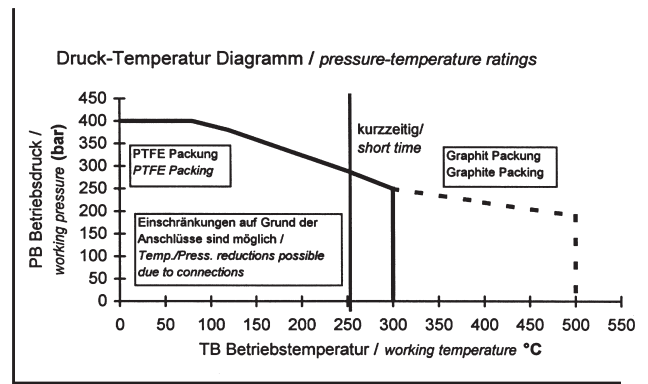
B37 2 NI12FL
3 fach Ventilblock flanschbar
3 valve manifold flangeable



B37 2 NI12NI12
3 fach Ventilblock verrohrbar
3 valve manifold for remote mounting



- Kegel eingerollt beweglich
non rotating plug
- Rückdichtung der Spindel
back seal of the spindle
- Kopfstückventil
screwed bonnet valve
- außenliegendes Spindelgewinde
external spindle thread
- Faltenbalgführung möglich (Seite A28)
with bellow available (page A28)
- TA-Luft konform möglich
acc. to german TA-Luft possible



Bestellnummer / order number

Anflanschbar / flangeable

B	37	2	NI 12	FL	
---	----	---	-------	----	--

Verrohrbar / remote mounting

B	37	2	NI 12	NI 12	
---	----	---	-------	-------	--

Bezeichnung
type

Körpersnummer
body number

Code für Werkstoff
material code

Code für Eingang
inlet-code

Code für Ausgang
outlet-code

Sonderzeichencode
special characters code

B = Bar-stock

Code Werkstoffe / materials:

2 Wst. Mat.: 1.4404 Edelstahl X2CrNiMo17 13 2 / stainless steel 316L
Andere Werkstoffe auf Anfrage s. S.1 / other materials on request s. p.2
Alle Werkstoffe können nach DIN EN 10204 mit einem Zertifikat (3.1) geliefert werden.
All materials can be delivered with certificat DIN EN 10204 - 3.1

Code Anschlüsse / connections

Abweichende Anschlüsse vom Standard sind möglich s. S. V25
different connections from standard are possible

Code Sonderzeichen / special characters:

F Faltenbalg / bellow
E Entlüfter / venting
PT TA-Luft Ausführung / german TA-Luft

Erläuterungen: Seite A26 / explanation: page A26
Weitere Sonderzeichen: Seite A26 / more special codes: page A26

Stückliste / parts list:

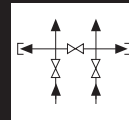
Teil Nr. <i>part no.</i>	Bezeichnung <i>designation</i>	Werkstoffe / material 2		Teil Nr. <i>part no.</i>	Bezeichnung <i>designation</i>	Werkstoffe / material 2
1	Körper <i>body</i>	1.4404 316L		7	Stopfbuchse <i>gland</i>	1.4571 316Ti
3	Spindel <i>spindle</i>	1.4571 316Ti		8	Kontermutter <i>lock-nut</i>	1.4571 316Ti
3.1	Kegel eingerollt beweglich <i>non rotating plug</i>	1.4571 316Ti		9	Knebelgriff <i>T-bar</i>	1.4571 316Ti
4	Kopfstück <i>bonnet</i>	1.4571 316Ti		10	Schraube <i>screw</i>	1.4301 SS
5	Abstreifring <i>scraper ring</i>	Novapress		13	Dichtung <i>seal</i>	1.4571 316Ti
6	Packung <i>packing</i>	PTFE 200°C 1) 2)				

1) Auf Wunsch: Graphit; max. 550°C für alle Armaturen oder 2) Öl- und Fettfreiheit: Sauerstoffpackung max. PN 250
On request: graphite; max 550°C for all fittings or 2) free of oil and grease: oxygen packing max. PN 250
Auch mit TA-Luft Zulassung / also acc. german TA-Luft

37

3 fach Ventilblöcke
3 valve manifolds

Ventilblöcke / Manifolds



Körpernummer
body number

39

Merkmale / features:
DN max. 5
PN max. 420 (6000 PSI)
T max. 250°C

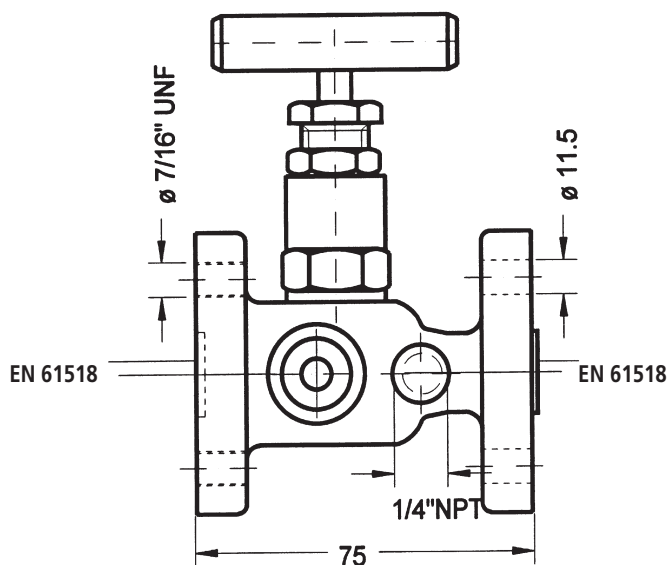
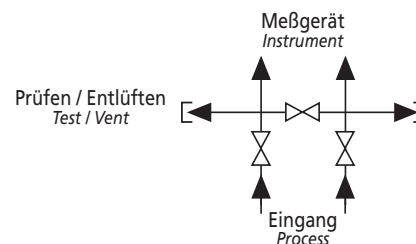
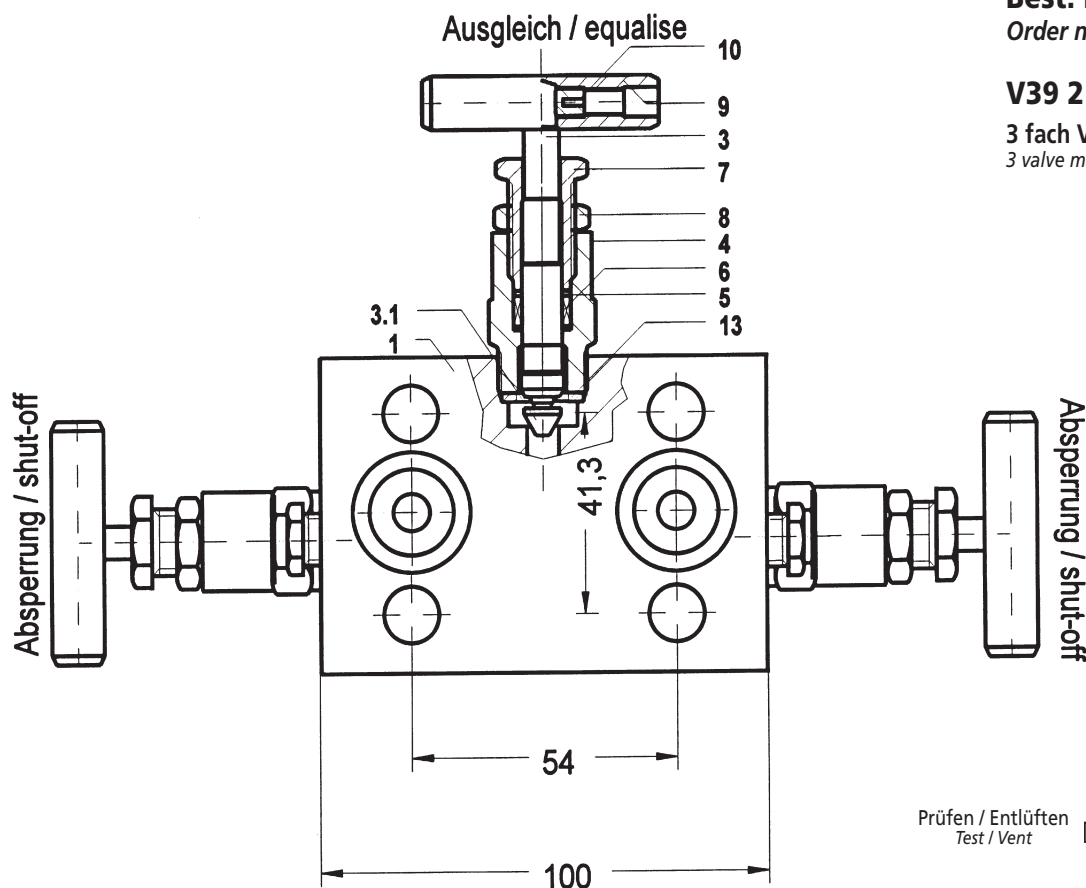
Dieser 3-fach Ventilblock wird an ein Differenzdruckmeßgerät (Transmitter) angeschlossen. Die + und - Anschlüsse sind absperrenbar. Das mittlere Ventil ist das Nullpunktventil. Zusätzlich hat dieser Ventilblock 2 Entlüftungsschrauben.
This 3-valve manifold is designed for direct mounting to a transmitter. It has two block valves (+ and - lines) and an equaliser valve. Also there are two vent screws.

Abbildung / scale 60%

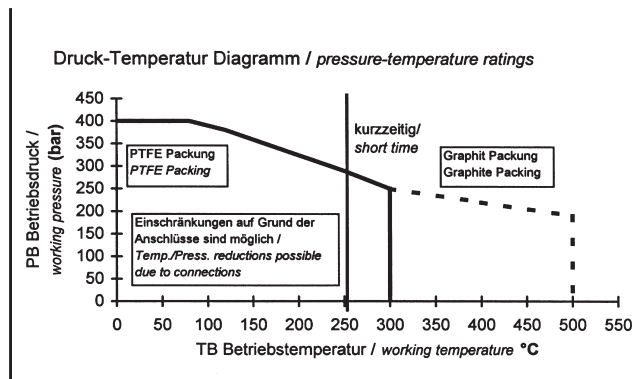
Best. Nr. für dieses Bspl.:
Order no. for this example:

V39 2 FLFLE

3 fach Ventilblock flanschbar
3 valve manifold flangeable



- Kegel eingerollt beweglich
non rotating plug
- Rückdichtung der Spindel
back seal of the spindle
- Kopfstückventil
screwed bonnet valve
- außenliegendes Spindelgewinde
external spindle thread
- Faltenbalgführung möglich (Seite A28)
with bellow available (page A28)
- TA-Luft konform möglich
acc. to german TA-Luft possible



Bestellnummer / order number (Beispiele siehe Seite X2 / examples see page X2)

Anflanschbar / flangeable



Bezeichnung
type
Körpersnummer
body number
Code für Werkstoff
material code
Code für Eingang
inlet-code
Code für Ausgang
outlet-code
Sonderzeichencode
special characters code

V = Ventilblock
body number

Code **Werkstoffe / materials:**
2 Wst. Mat.: 1.4404 Edelstahl X2CrNiMo17 13 2 / *stainless steel 316L*
 Andere Werkstoffe auf Anfrage s. S.1 / *other materials on request s. p.2*
 Alle Werkstoffe können nach DIN EN 10204 mit einem Zertifikat (3.1) geliefert werden.
All materials can be delivered with certificat DIN EN 10204 - 3.1

Code **Sonderzeichen / special characters:**
F Faltenbalg / *bellow*
E Entlüfter / *venting*
PT TA-Luft Ausführung / *german TA-Luft*

Erläuterungen: Seite A26 / explanation: page A26
 Weitere Sonderzeichen: Seite A26 / more special codes: page A26

Stückliste / parts list:

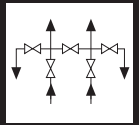
Teil Nr. <i>part no.</i>	Bezeichnung <i>designation</i>	Werkstoffe / <i>material</i> 2		Teil Nr. <i>part no.</i>	Bezeichnung <i>designation</i>	Werkstoffe / <i>material</i> 2
1	Körper <i>body</i>	1.4404 316L		7	Stopfbuchse <i>gland</i>	1.4571 316Ti
3	Spindel <i>spindle</i>	1.4571 316Ti		8	Kontermutter <i>lock-nut</i>	1.4571 316Ti
3.1	Kegel eingerollt beweglich <i>non rotating plug</i>	1.4571 316Ti		9	Knebelgriff <i>T-bar</i>	1.4571 316Ti
4	Kopfstück <i>bonnet</i>	1.4571 316Ti		10	Schraube <i>screw</i>	1.4301 SS
5	Abstreifring <i>scraper ring</i>	Novapress		13	Dichtung <i>seal</i>	1.4571 316Ti
6	Packung <i>packing</i>	PTFE 200°C 1) 2)				

1) Auf Wunsch: Graphit; max. 550°C für alle Armaturen oder 2) Öl- und Fettfreiheit: Sauerstoffpackung max. PN 250
On request: graphite; max 550°C for all fittings or 2) free of oil and grease: oxygen packing max. PN 250
 Auch mit TA-Luft Zulassung / also acc. german TA-Luft

39

3 fach Ventilblöcke
3 valve manifolds

Ventilblöcke / Manifolds



Körpernummer
body number

57/51

Merkmale / features:
DN max. 5
PN max. 420 (6000 PSI)
T max. 250°C

Dieser 5-fach Ventilblock wird an ein Differenzdruckmeßgerät (Transmitter) angeschlossen. Die + und - Anschlüsse sind absperrbar. Das mittlere Ventil ist das Nullpunktventil. Zusätzlich hat dieser Ventilblock 2 absperrbare Ausblas- Prüfanschlüsse.

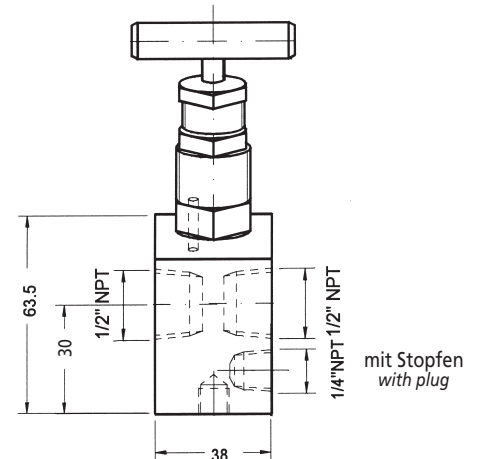
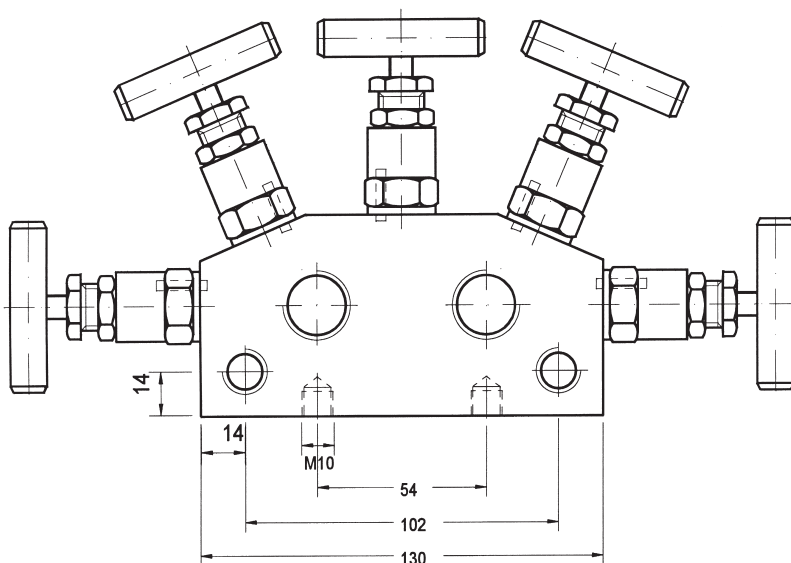
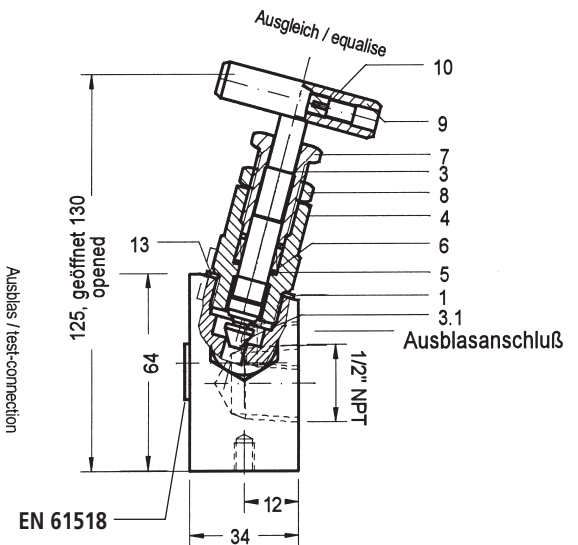
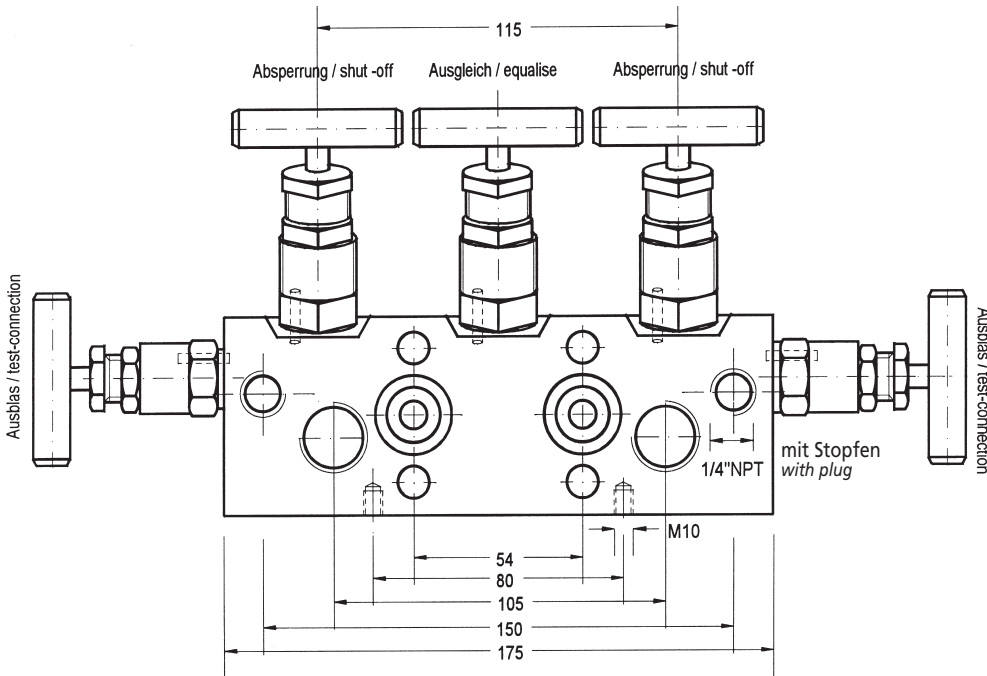
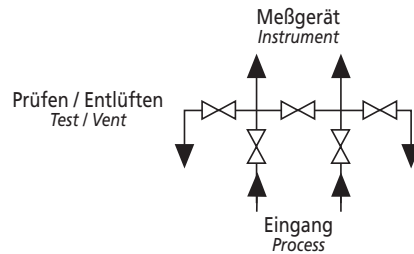
This 5-valve manifold is designed for remote / direct mounting to a transmitter. It has two block valves (+ and - lines) and an equaliser valve. Also there are two vent / calibrate valves.

Abbildung / scale 45%

Best. Nr. für dieses Bspl.:
Order no. for this example:

B57 2 NI12FLP8

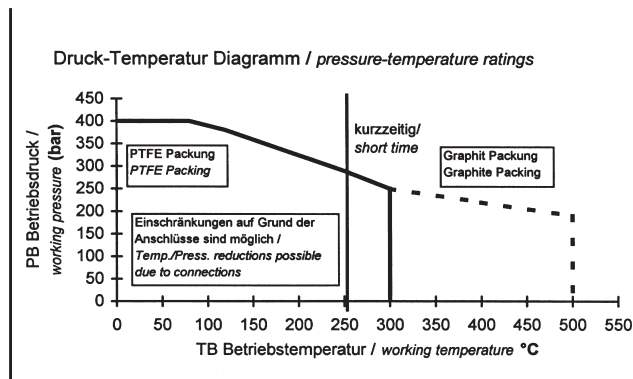
5 fach Ventilblock flanschbar
5 valve manifold flangeable



B51 2 NI12NI12P8

5 fach Ventilblock verrohrbar
5 valve manifold for remote mounting

- Kegel eingerollt beweglich
non rotating plug
- Rückdichtung der Spindel
back seal of the spindle
- Kopfstückventil
screwed bonnet valve
- außenliegendes Spindelgewinde
external spindle thread
- Faltenbalgführung möglich (Seite A28)
with bellow available (page A28)
- TA-Luft konform möglich
acc. to german TA-Luft possible



Bestellnummer / order number

Anflanschbar / flangeable

B	57	2	NI12	FL	P8	
---	----	---	------	----	----	--

Verrohrbar / remote mounting

B	51	2	NI12	NI12	P8	
---	----	---	------	------	----	--

Bezeichnung
type
Körpersnummer
body number
Code für Werkstoff
material code
Code für Eingang
inlet-code
Code für Ausgang
outlet-code
Code für Test-
Ausblauschluß
*test-/ blow out
connection code*
Sonderzeichencode
special characters code

B = Bar-stock

Code Werkstoffe / materials:

2 Wst. Mat.: 1.4404 Edelstahl X2CrNiMo17 13 2 / *stainless steel 316L*
Andere Werkstoffe auf Anfrage s. S.1 / *other materials on request s. p.2*
Alle Werkstoffe können nach DIN EN 10204 mit einem Zertifikat (3.1) geliefert werden.
All materials can be delivered with certificat DIN EN 10204 - 3.1

Code Anschlüsse / connections

Abweichende Anschlüsse vom Standard sind möglich s. S. V25
different connections from standard are possible

Aufgrund der Anschlüsse, können Kürzungen in der Bestell-Nr. notwendig sein.

Based on the connections reductions of the order no. could be necessary.

Code Sonderzeichen / special characters:

- F** Faltenbalg / *bellow*
- E** Entlüftung / *venting*
- PT** TA-Luft Ausführung / *german TA-Luft*
- T** Anti Tamper am Entlüftungsventil
Anti Tamper at the vent valve

Erläuterungen: Seite A26 / explanation: page A26
Weitere Sonderzeichen: Seite A26 / more special codes: page A26

Stückliste / parts list:

Teil Nr. <i>part no.</i>	Bezeichnung <i>designation</i>	Werkstoffe / <i>material</i> 2	Teil Nr. <i>part no.</i>	Bezeichnung <i>designation</i>	Werkstoffe / <i>material</i> 2
1	Körper <i>body</i>	1.4404 316L	7	Stopfbuchse <i>gland</i>	1.4571 316Ti
3	Spindel <i>spindle</i>	1.4571 316Ti	8	Kontermutter <i>lock-nut</i>	1.4571 316Ti
3.1	Kegel eingerollt beweglich <i>non rotating plug</i>	1.4571 316Ti	9	Knebelgriff <i>T-bar</i>	1.4571 316Ti
4	Kopfstück <i>bonnet</i>	1.4571 316Ti	10	Schraube <i>screw</i>	1.4301 SS
5	Abstreifring <i>scraper ring</i>	Novapress	13	Dichtung <i>seal</i>	1.4571 316Ti
6	Packung <i>packing</i>	PTFE 200°C 1) 2)			

1) Auf Wunsch: Graphit; max. 550°C für alle Armaturen oder 2) Öl- und Fettfreiheit: Sauerstoffpackung max. PN 250
On request: graphite; max 550°C for all fittings or 2) free of oil and grease: oxygen packing max. PN 250
Auch mit TA-Luft Zulassung / *also acc. german TA-Luft*

5 fach Ventilblöcke 57/51
5 valve manifolds

VBM Blöcke
VBM manifolds

Ventilblöcke für Schutzkastenbodenmontage (VBM)

Transmitter manifolds for direct baseplate mounting in instrument protection boxes

Armaturen und Meßgeräte werden in Schutzkästen eingebaut, um sie vor Frost, Kondensation, Korrosion, Sonneneinstrahlung und unberechtigtem Zugriff zu schützen. Die Montage dieser Geräte in den Schutzkästen kann auf unterschiedliche Weise geschehen.

- A) In dem Schutzkasten auf C-Schienen: Die Armatur und das Druckmeßgerät werden auf den C-Schienen befestigt und sind somit gut justierbar. Die Verrohrung geschieht innerhalb des Kastens.
- B) In dem Schutzkasten direkt auf einer Grundplatte: Die Armatur wird direkt auf eine stabile Grundplatte im Schutzkasten geschraubt. Das Meßgerät wird durch die Armatur ebenfalls gehalten. Die Verrohrung mit der Armatur erfolgt direkt durch die Grundplatte. Im Schutzkasten müssen keine Rohrleitungen mehr verlegt werden.

Für diese 2. Art der Montage gibt es 3 neue Bollin-Ventilblöcke des Typ VBM (Ventilblockbodenmontage), die alle folgende gemeinsame Vorteile aufweisen.

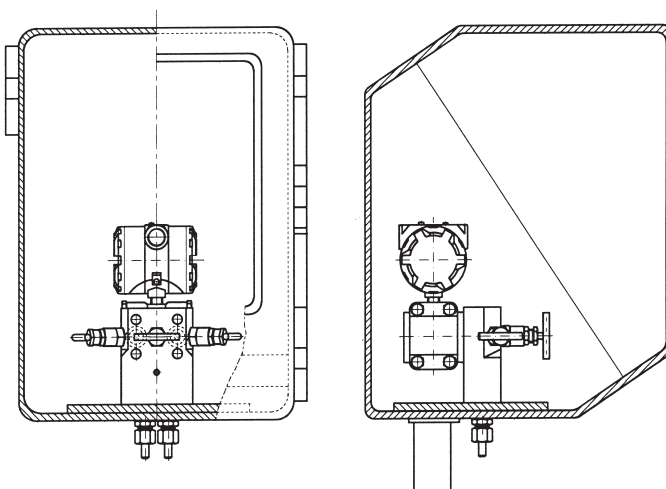
- Stabile Befestigungsmöglichkeit auf der Grundplatte oder Rückwand des Schutzkastens
- Direkte Anbaumöglichkeit EN 61518 eines Druck- bzw. Differenzdrucktransmitters
- Gute Betätigbarkeit der Ventile
- Einsatzgebiet bis 420 bar (6000 psi) Betriebsdruck
- Öl- und fettfreie Ausführung für den Einsatz bei Sauerstoff lieferbar (max. PN250)
- Anbaumöglichkeit einer Konduktionsheizung
- Kompakte Ausführung mit minimalem Gewicht
- Einsatzmöglichkeit in Schutzkästen verschiedener Hersteller
- Reduzierte Montagekosten durch eingesparte Verrohrung
- Weniger Dichtstellen und somit geringerer Prüfaufwand

Valves and instruments are fitted in instrument protection boxes to protect them against frost, condensation, corrosion, solar energy and unauthorized access. These devices may be fitted inside the protection box in various ways.

- A) *On C-rails inside the protection box: manifold and transmitter supports are fitted on the C-rails and therefore easily adjusted. The impulse piping runs inside the box.*
- B) *Direct on a baseplate inside the protection box: the manifold is bolted directly to the baseplate and holds the transmitter. The impulse piping connects directly to the manifold through the baseplate. No tubes have to be fitted inside the box.*

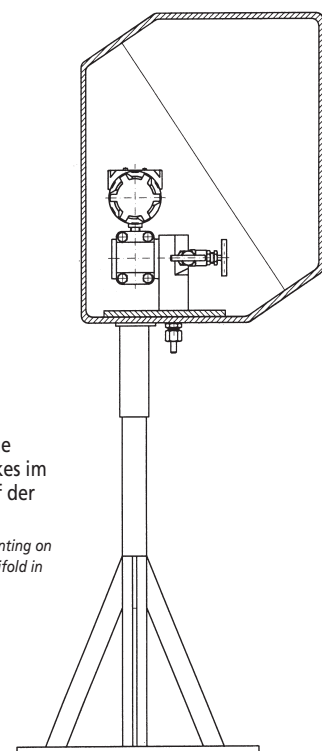
For this second method of installation there are three new Bollin manifolds of the type VBM (Valve Bottom Mounting) all of which have the following advantages:

- *Rugged fixing to solid baseplate on either bottom or back of protection box*
- *Allows direct bolting EN 61518 of pressure- or DP - transmitter to manifold*
- *Easy and spacious access to the valve handles*
- *Rating up to 420 bar (6000 psi) operating pressure*
- *Oil- and grease free models for O₂ service available (max. rating 250 bar)*
- *Suitable for bolt-on electrical conduction heater*
- *Compact style with minimal weight*
- *May be used in instrument protection boxes from various manufacturers*
- *Reduced installation cost by virtue of absent tubing runs*
- *Fewer leakage points lead to improved safety and reduced checking expenditure*



Beispiel für die Montage eines 3-fach Ventilblockes im Schutzkasten direkt auf der Bodenplatte

Example of direct bottom mounting on the baseplate of a 3-valve manifold in the protection box



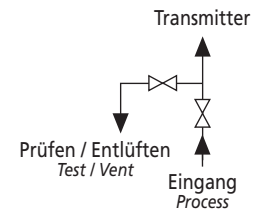
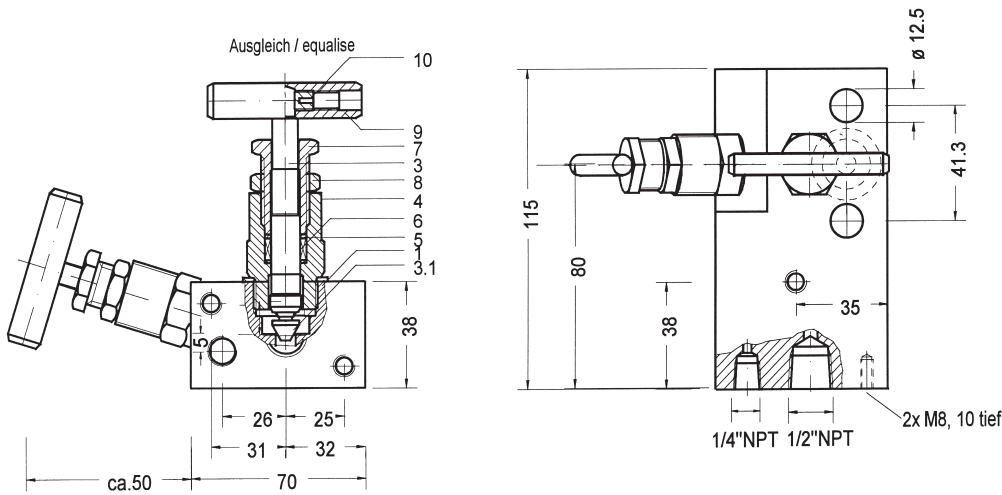
Ventilblöcke für Schutzkastenbodenmontage (VBM)

Transmitter manifolds for direct baseplate mounting in instrument protection boxes

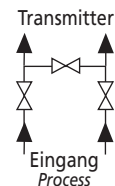
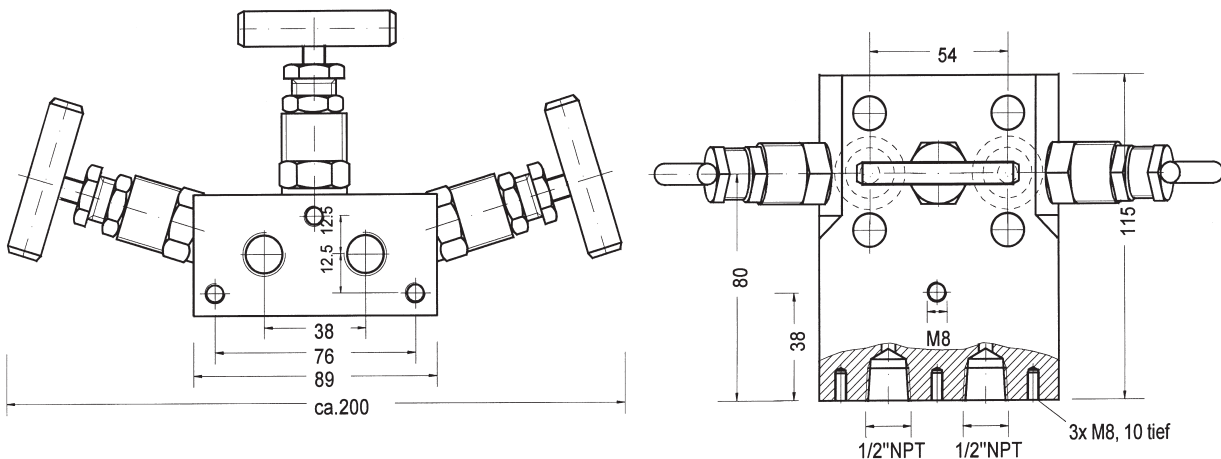
Abbildung / scale 30%

Best. Nr. für dieses Bspl.:
Order no. for this example:

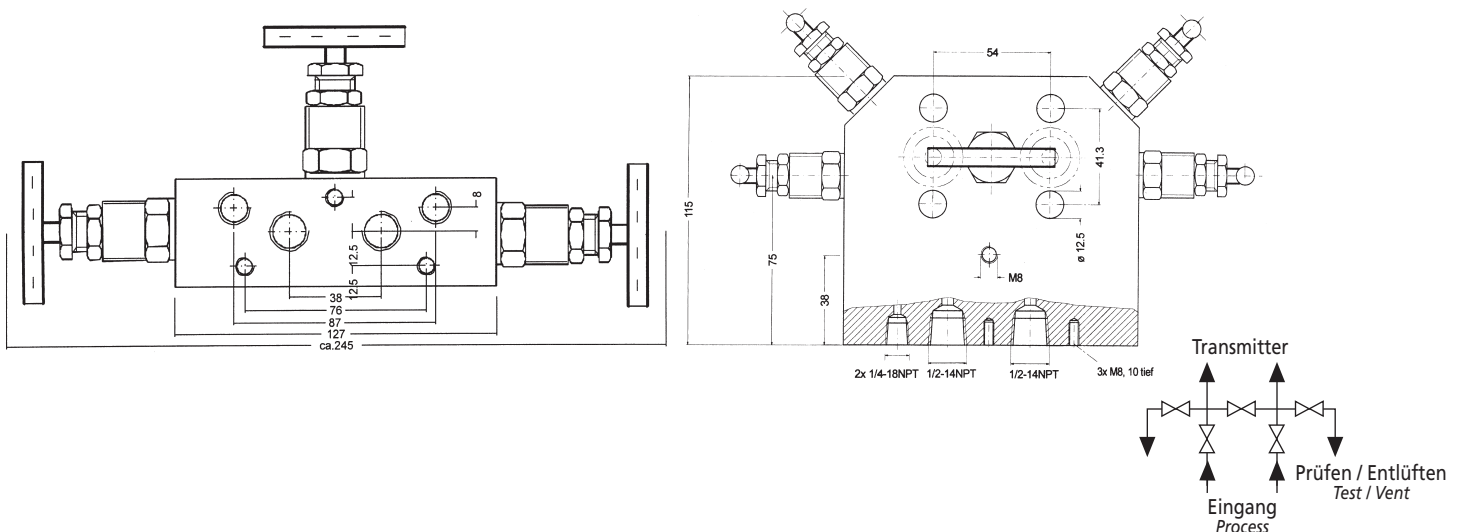
V29 2 NI12FLNI14B8



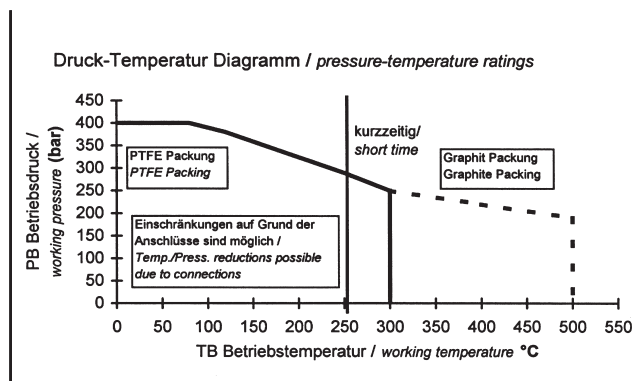
V39 2 NI12FLB8



V59 2 NI12FLNI14B8



- Kegel eingerollt beweglich
non rotating plug
- Rückdichtung der Spindel
back seal of the spindle
- Kopfstückventil
screwed bonnet valve
- außenliegendes Spindelgewinde
external spindle thread
- Faltenbalg Ausführung möglich (Seite A28)
with bellow available (page A28)
- TA-Luft konform möglich
acc. to german TA-Luft possible



Bestellnummer / order number (Beispiele siehe Seite V15 / examples see page V15)

V	29	2	NI12	FL	NI14	B8
---	----	---	------	----	------	----

V	39	2	NI12	FL	NI14	B8
---	----	---	------	----	------	----

V	59	2	NI12	FL	NI14	B8
---	----	---	------	----	------	----

Bezeichnung
type
Körpersnummer
body number
Code für Werkstoff
material code
Code für Eingang
inlet-code
Code für Ausgang
outlet-code
Code für Test-
Ausblasanschluß
*test- / blow out
connection code*
Sonderzeichencode
special characters code

B = Bar-stock

Code Werkstoffe / materials:

2 Wst. Mat.: 1.4404 Edelstahl X2CrNiMo17 13 2 / *stainless steel 316L*
Andere Werkstoffe auf Anfrage s. S.1 / *other materials on request s. p.2*
Alle Werkstoffe können nach DIN EN 10204 mit einem Zertifikat (3.1) geliefert werden.
All materials can be delivered with certificat DIN EN 10204 - 3.1

Code Anschlüsse / connections

Abweichende Anschlüsse von **Standard** sind möglich s. S. V25
different connections from standard are possible

Code Sonderzeichen / special characters:

F Faltenbalg / *bellow*
E Entlüftung / *venting*
PT TA-Luft Ausführung / *german TA-Luft*

Erläuterungen: Seite A26 / *explanation: page A26*
Weitere Sonderzeichen: Seite A26 / *more special codes: page A26*

Aufgrund der Anschlüsse, können Kürzungen in der Bestell-Nr. notwendig sein.

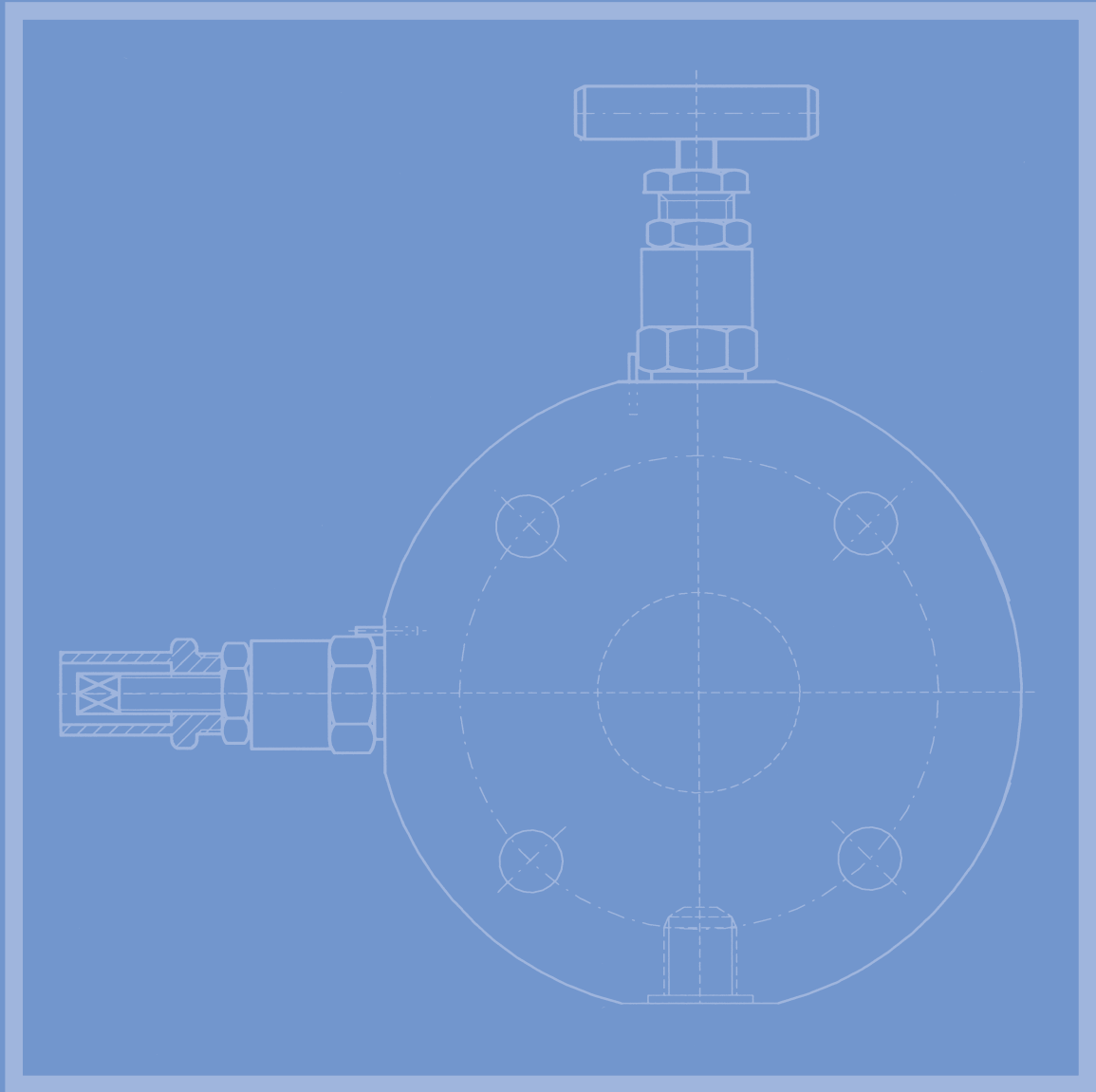
Based on the connections reductions of the order no. could be necessary.

Stückliste / parts list:

Teil Nr. <i>part no.</i>	Bezeichnung <i>designation</i>	Werkstoffe / <i>material</i> 2	Teil Nr. <i>part no.</i>	Bezeichnung <i>designation</i>	Werkstoffe / <i>material</i> 2
1	Körper <i>body</i>	1.4404 <i>316L</i>	7	Stopfbuchse <i>gland</i>	1.4571 <i>316Ti</i>
3	Spindel <i>spindle</i>	1.4571 <i>316Ti</i>	8	Kontermutter <i>lock-nut</i>	1.4571 <i>316Ti</i>
3.1	Kegel eingerollt beweglich <i>non rotating plug</i>	1.4571 <i>316Ti</i>	9	Knebelgriff <i>T-bar</i>	1.4571 <i>316Ti</i>
4	Kopfstück <i>bonnet</i>	1.4571 <i>316Ti</i>	10	Schraube <i>screw</i>	1.4301 <i>SS</i>
5	Abstreifring <i>scraper ring</i>	Novapress	13	Dichtung <i>seal</i>	1.4571 <i>316Ti</i>
6	Packung <i>packing</i>	PTFE 200°C 1)2)			

1) Auf Wunsch: Graphit; max. 550°C für alle Armaturen oder 2) Öl- und Fettfreiheit: Sauerstoffpackung max. PN 250
On request: graphite; max 550°C for all fittings or 2) free of oil and grease: oxygen packing max. PN 250
Auch mit TA-Luft Zulassung / *also acc. german TA-Luft*

MO Monoflansche
Monoflanges



Monoflansche / Monoflanges

Körpernummer
body number

Mo

Merkmale / features:

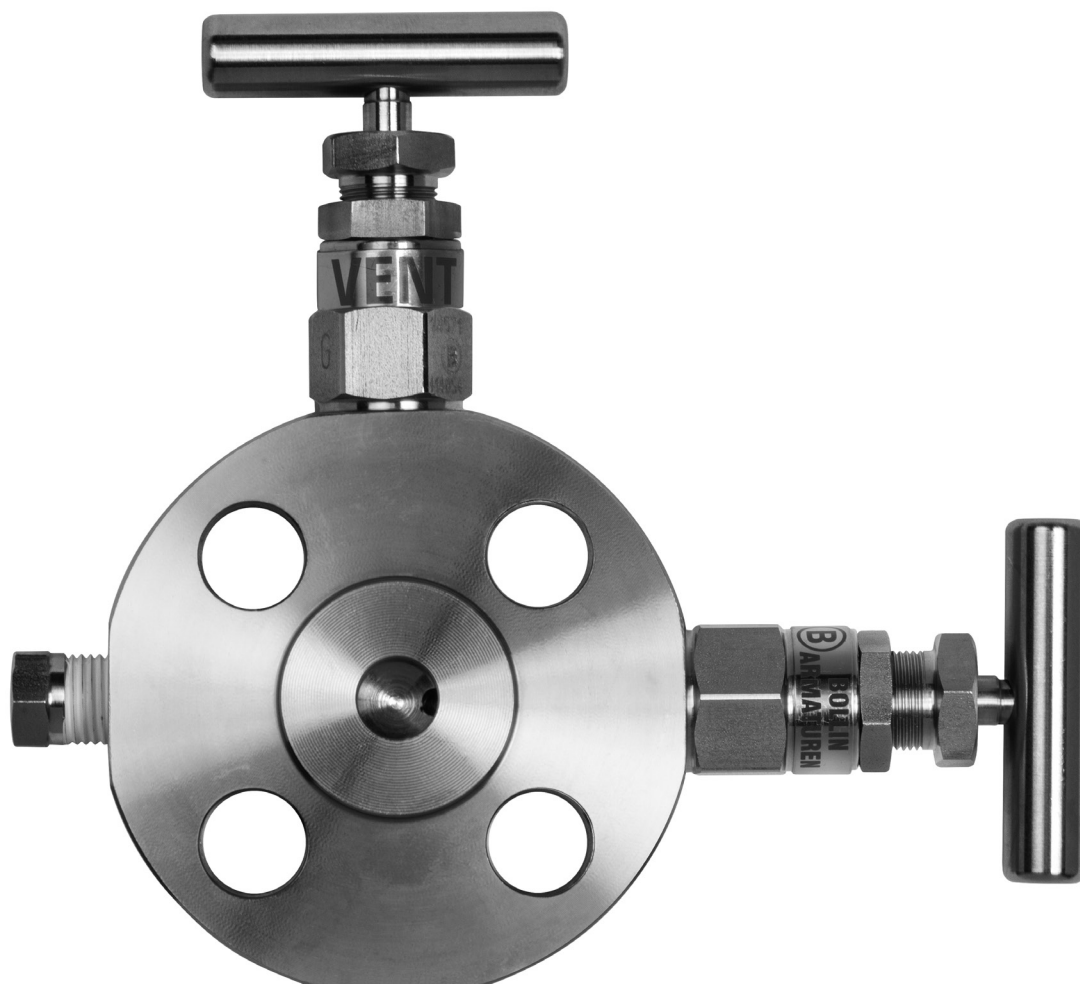
DN 6
T max. 500°C mit Graphit Packung
with graphite packing
CV ≈ 0,5 (DN5)
(s. Seite / page W12, Kurve / curve A3)

Die universelle Lösung für individuelle Bedürfnisse!

Universal solution for your distinct requirements!

Monoflansche sind Flansche mit integrierten Absperrungen. Es gibt diese Monoflansche mit einer Absperrung als Monoblockflansch. Mit 2 Absperrungen als Block- and Bleed Ausführung oder mit 3 Absperrungen als Double Block and Bleed Ausführung. In der Praxis haben sich 2 Ausgangsanschlüsse durchgesetzt: 1/2 " NPT Innengewinde oder die drehbare Mutter G1/2" zur Ausrichtung des Meßgerätes. Monoflansche sind auf Grund der Vielzahl von Flanschabmessungen und Druckstufen in der Regel immer auftragsbezogene Fertigungen. Bitte beachten Sie auch, dass konstruktionsbedingt, unabhängig von der Flanschgröße, die Durchgangsbohrung auf 6mm beschränkt ist.

Monoflanges are defined as flanges with integral shut-off valves in a variety of configurations. For shut-off purpose only a single valve assembly is available. The most common assembly however is shut-off valve combined with additional drain / vent valve, or two consecutive shut-off valves in combination with a drain / vent valve in a double block and bleed design. Whereas the Monoflange process side connects directly to the process flange, the instrument connection is either 1/2" NPT female threaded or features a swivel adapter with G1/2" thread allowing for 360° free orientation of the instrument. Process flanges come in a number of different pressure ranges and sizes; therefore Monoflanges are usually tailor made to meet your specific requirements.

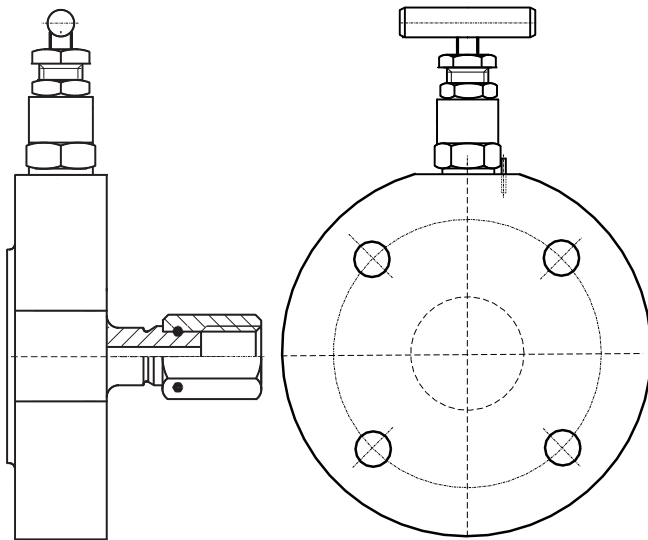


Monoflansche / Monoflanges

Monoflansch (1 Absperrung) Monoflange (1 shut off)

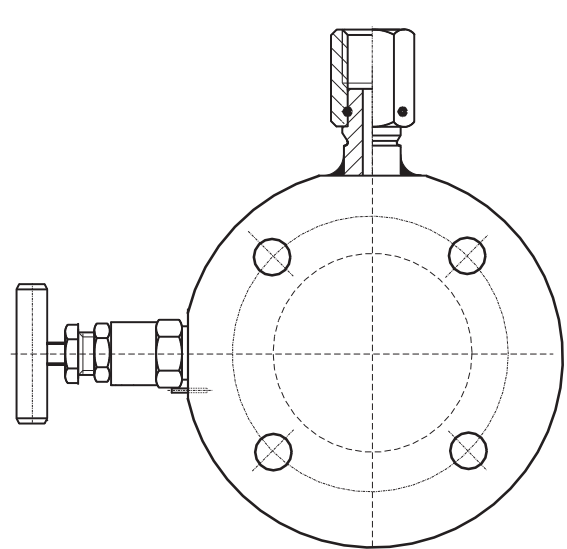
axial

Eingang Process → Messgerät Instrument



radial

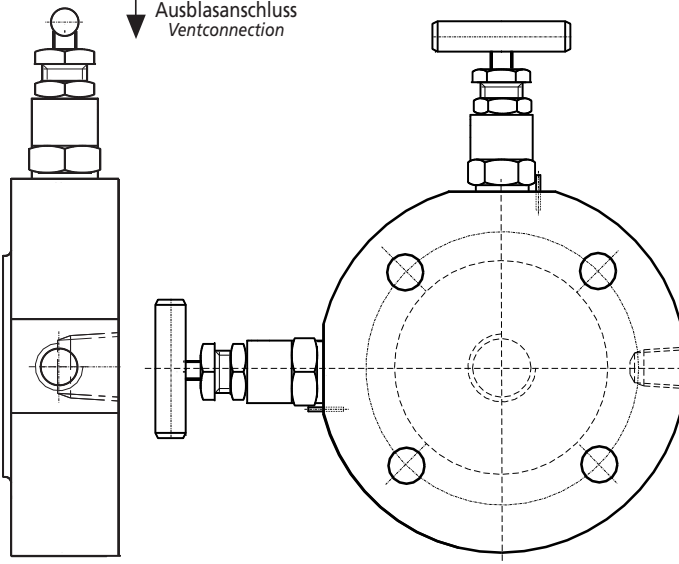
Eingang Process → Messgerät Instrument



Block und Bleed Monoflansch (2 Absperrungen) Block and bleed monoflange (2 shut off)

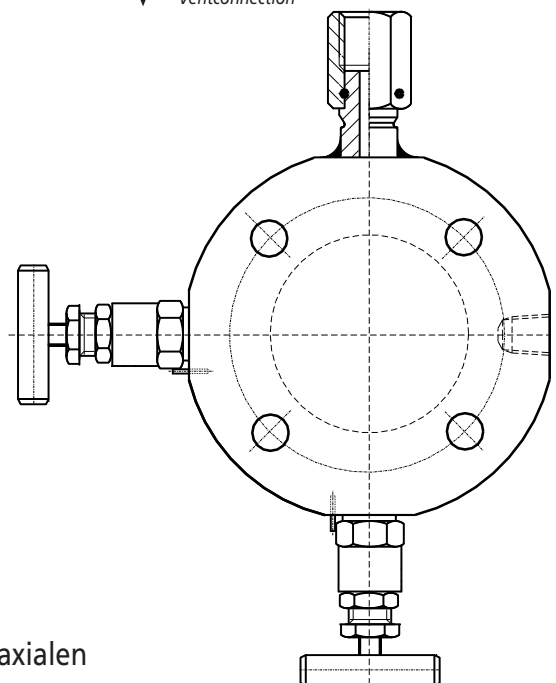
axial

Eingang Process → Messgerät Instrument
Ausblasanschluss Ventconnection



radial

Eingang Process → Messgerät Instrument
Ausblasanschluss Ventconnection

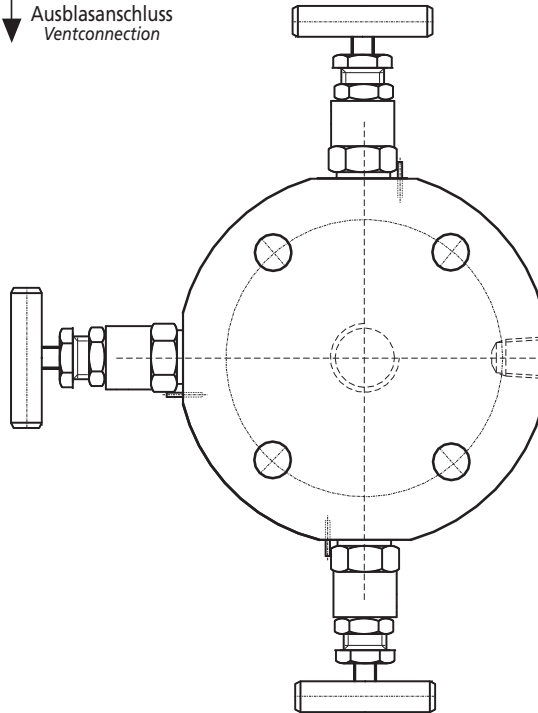
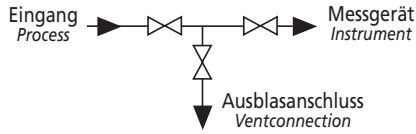


Sie können diesen Monoflansch auch gleichzeitig mit einem axialen und einem radialen Anschluss wählen.

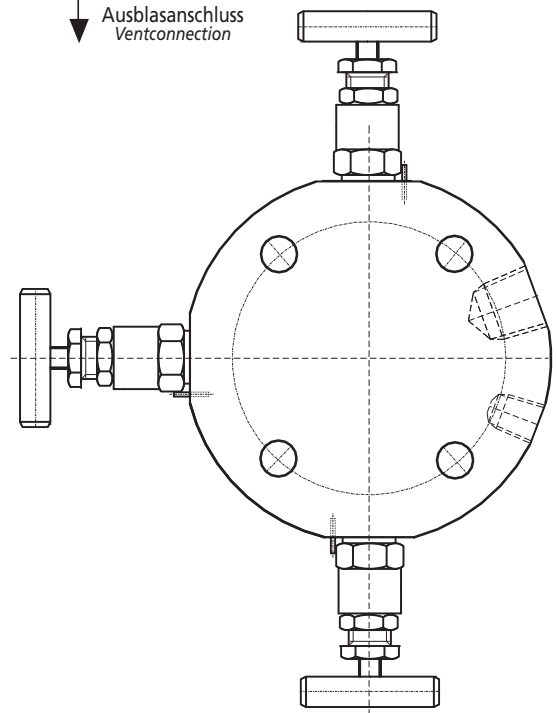
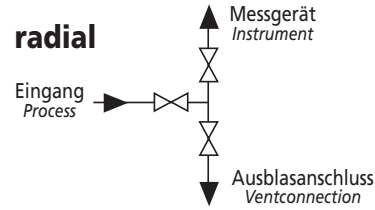
You can order this monoflange in a universal version with an axial and radial outlet.

Double Block und Bleed Monoflansch (3 Absperrungen) Double block and bleed monoflange (3 shut off)

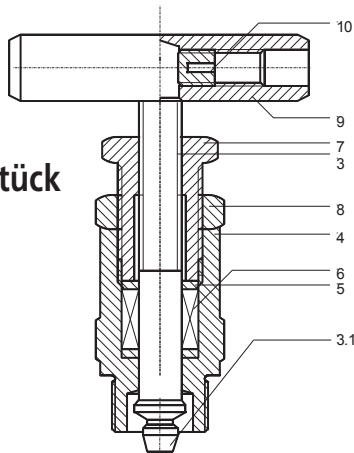
axial



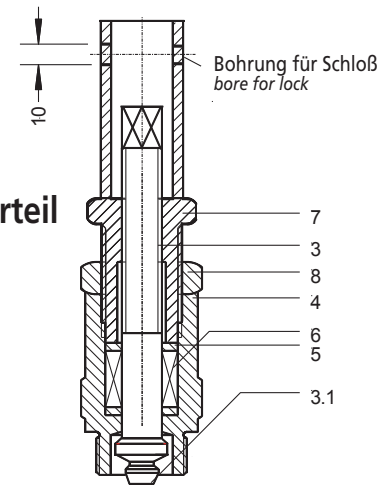
radial



Standard Kopfstück
Standard bonnet



Abschließbares Oberteil
Anti tamper bonnet



Teil Nr. part no.	Bezeichnung designation	Werkstoffe / material	Teil Nr. part no.	Bezeichnung designation	Werkstoffe / material
1	Körper body	1.4404 316L	7	Stopfbuchse gland	1.4571 316Ti
3	Spindel spindl	1.4571 316Ti	8	Kontermutter lock-nut	1.4571 316Ti
3.1	Kegel eingerollt beweglich non rotating plug	1.4571 316Ti	9	Knebelgriff T-bar	1.4571 316Ti
4	Kopfstück bonnet	1.4571 316Ti	10	Schraube screw	1.4301 SS
5	Abstreifring scraper ring	Novapress	13	Dichtung seal	1.4571 316Ti
6	Packung packing	PTFE ^{1) 2)}			

1) Auf Wunsch: Graphit; max. 550°C für alle Armaturen oder 2) Öl- und Fettfreiheit: Sauerstoffpackung max. PN 250

On request: graphite; max 550°C for all fittings or 2) free of oil and grease: oxygen packing max. PN 250

Auch mit TA-Luft Zulassung / also acc. german TA-Luft

Aufbau des Bestellcodes **Beispiel:** **Mo** **2** **17** **v** **TL** **FL160r** **NI12** **P8**
Order number system *sample:*

Mo = Monoflansch / *monoflange* ←
1 = Blockmonoflansch / *single monoflange*
2 = Block- und Bleed Monoflansch / *monoflange* ←
3 = Double Block und Bleed Monoflansch / *monoflange*

Werkstoff / *material*
1 = 1.0460 / *A105*
2 = 1.4571 / *316Ti*
17 = 1.4404 / *316L* ←

Weitere auf Anfrage / *other materials on request*

Ausführung / *version*
V = vertikal (axial) Standardausführung; axial = standard ←
H = horizontal (radial);

Sonderzeichen; (auch in Kombination) / *special characters (also in combination)*
Bei Tamper lockable Oberteilen (TL) gilt bei Einfachnennung das nur für das Bleed Ventil

If the TL character for tamper lockable bonnets is used one time. It is valid for the bleed valve

PG = Packung Graphit / *packing graphite*
PT = Packung PTFE TA-Luft Zulassung VDI 2440 / *packing with TA-Luft*
Packung PTFE (ohne TA-Luft) ist Standard / *packing PTFE (without TA-Luft) is standard*
F = Faltenbalg / *bellow bonnet*
TL = abschließbare Oberteile / *tamper lockable* ←

Flanschdimension / *flangedimension*
DN-PN-Flansch Form / *flange form*
EN1092-1 and ANSI B16.5

DN15 = FL15
DN1/2" = FL12
DN1" = FL1 ←

PN16 = 4
PN40 = 4
PN100 = 10
600 lbs = 60 ←
1500 lbs = 150

Form B1 = *no sign*
Form RF = *no sign*

Form C = f (Feder / *tongue*)
Form D = n (Nut / *groove*)
Form RTJ = r ←

Nur Beispiele. Alles ist möglich / *examples only. Everything is possible*

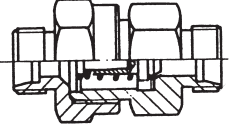
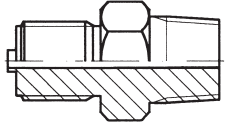
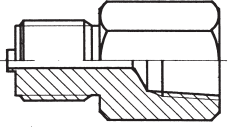
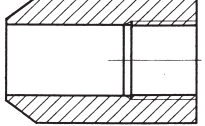
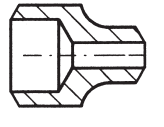
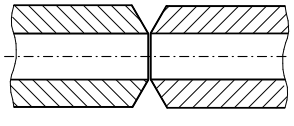
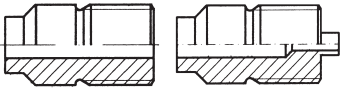
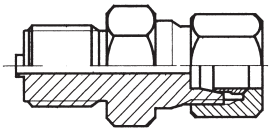
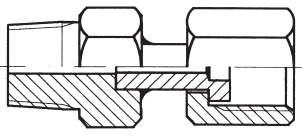
Ausgangsanschluß
DM12 = drehbare Mutter G1/2" EN 837-1 / *turnable nut BSPP 1/2" EN 837-1*
NI12 = 1/2" NPT innen / *1/2" NPT female* ←

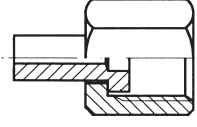
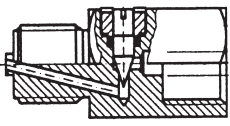
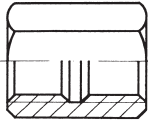
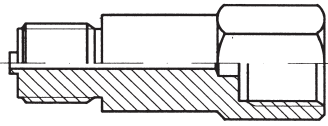
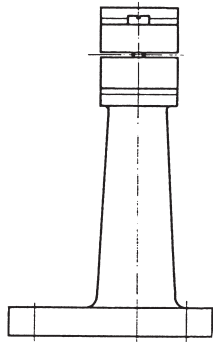
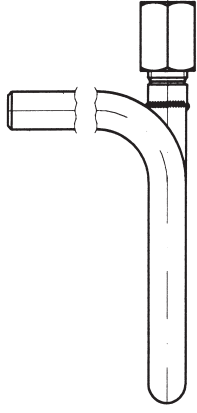
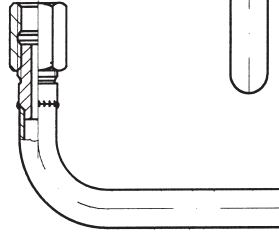
Weitere auf Anfrage / *further on request*

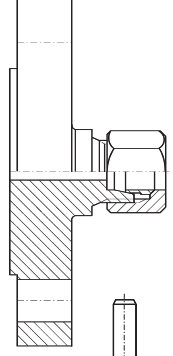
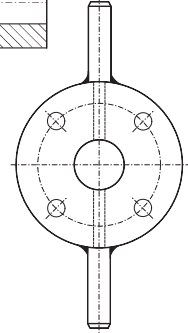
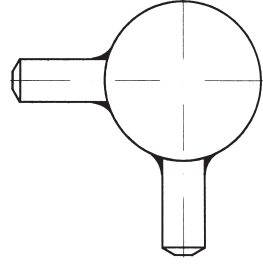
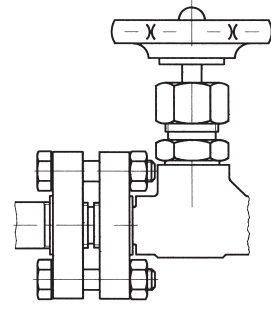
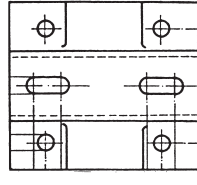
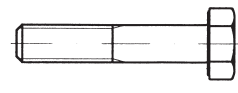
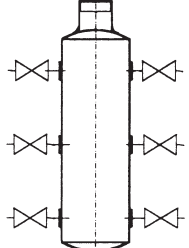
Testanschluß (Bleed)
P8 = 1/4" NPT innen mit Verschlussschraube / *1/4" NPT female with plug* ←

Weitere auf Anfrage / *further on request*

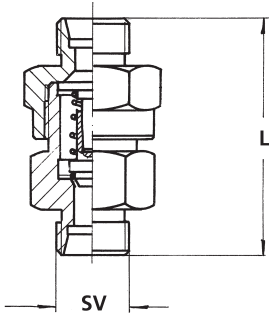
Z Zubehör
Accessories

	Seite
	Z1
	Z1
	Z1
	Z2
	Z2
	Z2
	Z3
	Z4
	Z4

	Seite
	Z5
	Z5
	Z6
	Z6
	Z6
	Z7
	Z8

	Seite
	Z9
	Z10
	Z11
	Z12
	Z13
	Z14
	Z15

Rückschlagventile / non-return valves



Werkstoff material	Anschluß connection	PN	Länge L length l	Bestell-Nr. order-no.
1.4571 / ss316Ti Dichtung Viton; Öffnungsdruck 1 bar; -20°C bis +200°C seal viton; opening pressure 1 bar; -20°C up to +200°C bds. Schneidringverschraubung both sides cutting ring connection	SV6L	250	60	RV2SVSV6L
	SV8L	250	60	RV2SVSV8L
	SV10L	250	70	RV2SVSV10L
	SV12L	250	70	RV2SVSV12L
	SV15L	250	75	RV2SVSV15L
	SV6S	400	65	RV2SVSV6
	SV8S	400	65	RV2SVSV8
	SV10S	400	70	RV2SVSV10
	SV12S	400	75	RV2SVSV12
	SV14	400	80	RV2SVSV14

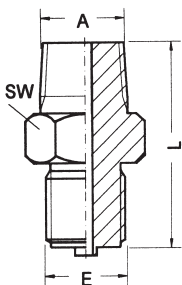
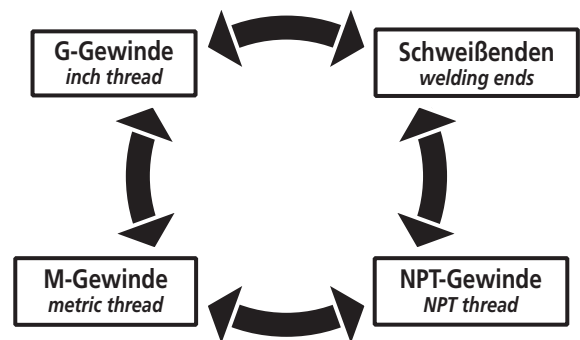
Andere Ausführungen auf Anfrage / other dimensions on request

Adapter / adapter

Anschlüsse in allen Kombinationsmöglichkeiten
Connections in all forms of combinations

Mehr als 10.000 Möglichkeiten
More than 10.000 combinations

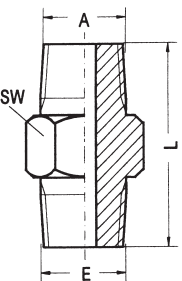
Werkstoff: Stahl / Edelstahl und Sonderwerkstoffe
Material: steel / stainless steel and special materials



Beispiele / examples

A) Adapter / adapter					
Anschluß E connection E	Anschluß A connection A	L	SW	Werkstoff material	Bestell-Nr. order-no.
G1/2" außen mit Manozäpfchen G1/2" male with gauge-spigot	1/2-14 NPT außen 1/2-14 NPT male	55	22	Stahl / steel	AD1GM12NA12
				1.4571 / ss	AD2GM12NA12

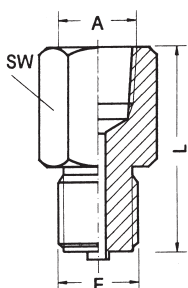
Andere Ausführungen auf Anfrage / other dimensions on request



Beispiele / examples

B) Adapter / adapter					
Anschluß E connection E	Anschluß A connection A	L	SW	Werkstoff material	Bestell-Nr. order-no.
1/2-14 NPT außen 1/2-14 NPT male	1/2-14 NPT außen 1/2-14 NPT male	50	22	Stahl / steel	AD1NA12NA12
				1.4571 / 316 Ti	AD2NA12NA12

Andere Ausführungen auf Anfrage / other dimensions on request



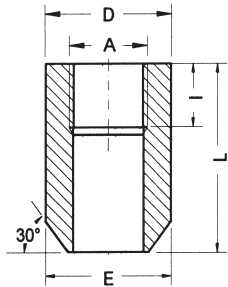
Beispiele / examples

C) Adapter / adapter					
Anschluß E connection E	Anschluß A connection A	L	SW	Werkstoff material	Bestell-Nr. order-no.
G1/2" außen mit Manozäpfchen G1/2" male with gauge-spigot	1/2-14 NPT innen 1/2-14 NPT female	50	27	Stahl / steel	AD1GM12NI12
				1.4571 / 316 Ti	AD2GM12NI12

Andere Ausführungen auf Anfrage / other dimensions on request

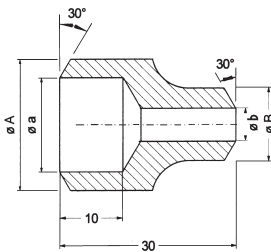
Schweißbare Adapter / weldable connectors

Schweißbare Adapter aus Stahl und Edelstahl
Weldable connectors made out of steel or stainless steel



Aufschweißmuffen / weldable sockets						
Anschluß Beispiele / connection examples		D	L	I	Werkstoff*2 material	Bestell-Nr. order-no.
Anschluß E / connection E	Anschluß A / connection A					
Schweißende weld end 24	Innengewinde female thread G3/8" nach DIN-ISO 228-1	24	50	20	Stahl / steel	AD1SZ24GI38
					Edelstahl / ss	AD2SZ24GI38
30	G1/2" nach DIN-ISO 228-1	30	50	20	Stahl / steel	AD1SZ30GI12
					Edelstahl / ss	AD2SZ30GI12

Andere Ausführungen auf Anfrage / other dimensions on request



Beispiele / examples

Schweißbare Adapter / weldable adapts						
A	a	B	b	Werkstoff / material	Bestell-Nr. / order-no.	
21,3	3,2	12	2	1.0460	AD1SZ2132SZ1220	
Wählen Sie Ihre Maße choose your dimensions				1.4571	AD2...	
				1.7335	AD3...	
				1.5415	AD5...	
				1.7380	AD7...	

< 2mm Wandstärke werden die Schweißenden auf Wunsch mit Fase ausgeführt

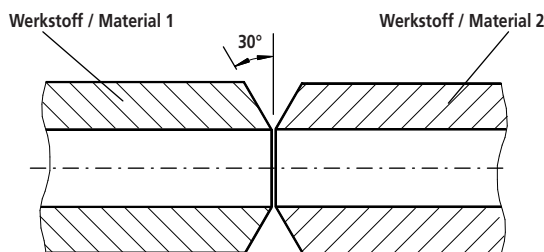
< 2mm wall thickness welding bevel only on request

Weitere Werkstoffe auf Anfrage / more materials on request

Schweißmischnähte / welded connections of different materials

Prüfnorm / testing standard

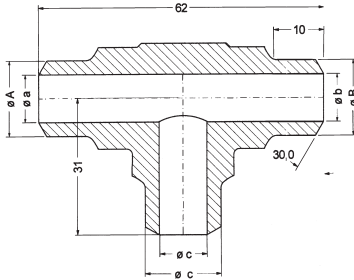
AD 2000-Merkblatt HP 2/1, DIN EN 13445-4, DIN EN ISO 15614-1



Werkstoff 1 / Material 1	Werkstoff 2 / Material 2
1.0460	1.0460
	1.4571
	1.4404
	1.5415
	1.7335
	1.7380
1.4571	1.0460
	1.4571
	1.4404
	1.4903
	1.5415
	1.7335
1.5415/1.7335/1.7380	1.0460
	1.4571
	1.4404
	1.5415
	1.7335
	1.7380
1.4903	1.4571
	1.4903
	1.4952

Schweißbare Adapter / weldable connectors

Schweißbare Adapter aus Stahl und Edelstahl Weldable connectors made out of steel or stainless steel

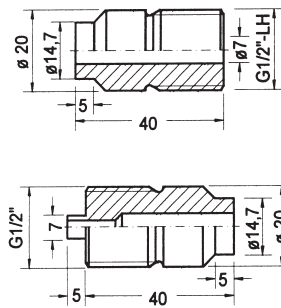


T-Stück DIN 19210 / T-parts according to DIN 19210							
Anschlüsse Beispiel / connections examples						Werkstoff / material	Bestell-Nr. / order-no.
A	a	B	b	C	c		
12	8	12	8	12	8	1.4571	T32SZ1220SZ1220SZ1220

Wählen Sie Ihre Anschlüsse / choose your connections

Weitere Werkstoffe: 1.0460; 1.4571; 1.5415; 1.7335; 1.7380; Abmessungen abweichend von der DIN möglich
More different materials: A105; 316Ti; A182-F1; A182-F11, F12; A182-F22; dimensions could be different to DIN

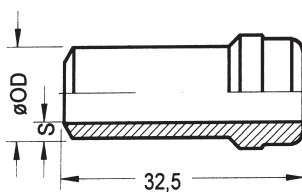
Andere Werkstoffe auf Anfrage / more materials on request



Anschlußzapfen nach DIN 16282 / weldable connectors according to DIN 16282			
Anschluß Beispiele / connection examples	Werkstoff* ² material	DIN-Bezeichnung DIN-number	Bestell-Nr. order-no.
Gewinde G1/2" links (für Spannmuffe) G1/2" left hand thread for adjusting nut	Stahl / steel	DIN 16282-6-10St	AD162821G12I
	Edelstahl / ss	DIN 16282-6-20St	AD162822G12I
	1.7335 / head resistant steel		AD162823G12I
Gewinde G1/2" rechts (für Spannmuffe) mit Zentrierzapfen G1/2" right hand thread for adjusting nut with gauge-spigot	Stahl / steel	DIN 16282-4-10St* ³	AD162821GM12
	Edelstahl / ss	DIN 16282-4-20St* ³	AD162822GM12
	1.7335 / head resistant steel		AD162823GM12

Andere Ausführungen auf Anfrage / other dimensions on request

*3 in der DIN Ausgabe '95 entfallen / no longer existend in DIN



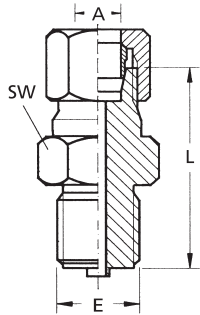
Schweißkugelbuchse PN 400 welding nipple	Rohr O D tube O D	Wanddicke S wallthickness S	Werkstoff* ² material	Bestell-Nr. order-no.
Schweißkugelbuchse passend in Anschlüsse nach DIN 3861 Form W (metallisch dichtend). Die Überwurfmutter entsprechen den Standard-Schneidring Muttern A nach DIN 3870 2 Welding nipple matching into connections DIN 3861 form W (metal-to-metal seal). The nuts are the standard-cutting-ring nut A according to DIN 3870 2	6	1,5	Stahl / steel	SKM1-615
			Edelstahl / stainless steel	SKM2-615
	8	2	Stahl / steel	SKM1-82
			Edelstahl / stainless steel	SKM2-82
	10	2	Stahl / steel	SKM1-102
			Edelstahl / stainless steel	SKM2-102
	12	2,5	Stahl / steel	SKM1-1225
			Edelstahl / stainless steel	SKM2-1225
	14	3	Stahl / steel	SKM1-143
			Edelstahl / stainless steel	SKM2-143
	16	3	Stahl / steel	SKM1-163
			Edelstahl / stainless steel	SKM2-163

Andere Ausführungen auf Anfrage / other dimensions on request

Werkstoff Anschlußzapfen material studs		Zulässiger Betriebsüberdruck max. working pressure	Zulässige Betriebstemperatur max. working temperature
Stahl / steel	Schweißbarer Stahl weldable steel $R_{p0,2} \geq 200 \text{ N/mm}^2$	100	400
Edelstahl / ss	Nichtrostender Stahl nach DIN 17440 / ss $R_{p0,2} \geq 200 \text{ N/mm}^2$		

Verschraubungen / tube fittings

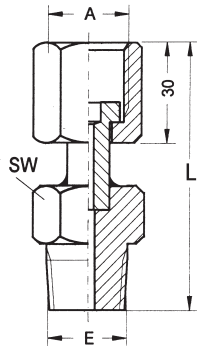
Schneidringverschraubungen / Klemmringverschraubungen cutting ring unions / twin ferrule fittings



Beispiele / examples

Anschluß E connection E	Anschluß A connection A	L	SW	Werkstoff material	Bestell-Nr. order-no.
G1/2" außen DIN EN 837-1 (DIN 16288) mit Mano- zäpfchen G1/2" male DIN EN 837-1 (DIN 16288) with gauge-spigot	Schneidringverschraubung für 12mm Rohr Reihe S mit Mutter und Schneidring cutting ring connection for 12mm tube with nut and cutting ring	55	22	Stahl / steel	AD1GM12SV12
				1.4571 / 316Ti	AD2GM12SV12

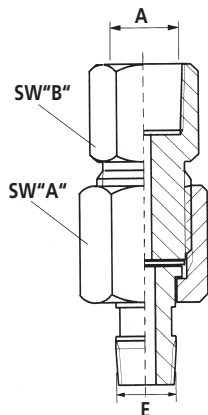
Andere Ausführungen auf Anfrage / other dimensions on request



Einstellbares Anschlußstück für Druckmeßgerät Adjustable adapt for pressure gauges

Anschluß E connection E	Anschluß A connection A	L	SW	Werkstoff material	Bestell-Nr. order-no.
G1/2" DIN 3852-2 Form A	G1/2"	70	27	Stahl / steel	AD1GB12LG12
				Edelstahl / ss	AD2GB12LG12
1/2-14 NPT	G1/2"	70	22	Stahl / steel	AD1NA12LG12
				Edelstahl / ss	AD2NA12LG12

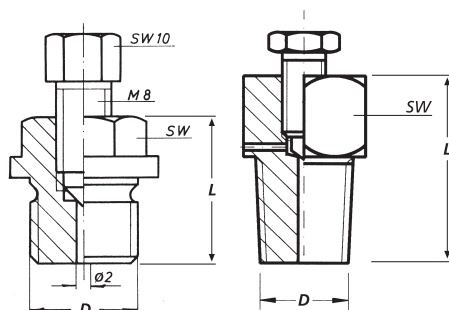
Andere Ausführungen auf Anfrage / other dimensions on request



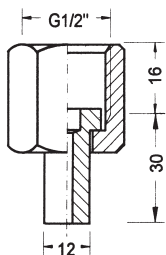
Einstellbarer Adapter Swivel adapter

Anschluß E connection E	Anschluß A connection A	L	SW "A" / "B"	Werkstoff material	Bestell-Nr. order-no.
1/2-14 NPT	1/2-14 NPT	80	32 / 27	1.4571	AD2NA12NI12-just

Andere Ausführungen auf Anfrage / other dimensions on request

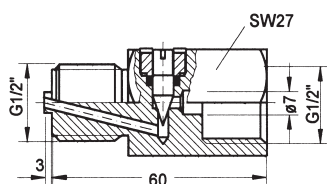


Entlüftungsverschraubung bleed plug				
D	L	SW	Wst. / mat.	Bestell-Nr. / order-no.
G3/8" - DIN / ISO 228	22	17	Stahl / steel	ENTL 1 GA38
			Edelstahl / ss	ENTL 2 GA38
1/4-18 NPT	27	19	Stahl / steel	ENTL 1 NA14
			Edelstahl / ss	ENTL 2 NA14
1/2-14 NPT	32	22	Stahl / steel	ENTL 1 NA12
			Edelstahl / ss	ENTL 2 NA12



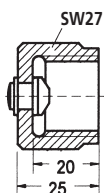
Nippelverbindung DIN 16284 für Druckmeßgeräte und deren Zubehör Nipple connection DIN 16284 for pressure gauges and their accessories			
Werkstoff / material *1)		DIN-Nr. / DIN-no.	Bestell-Nr. / order-no.
Nippel / nipple (schweißbar / weldable)	Mutter / nut		
Stahl / steel	Stahl / steel	DIN16284-G1/2-10St-10St	16284 NI1 12 MU1 G12
Edelstahl / ss	Edelstahl / ss	DIN16284-G1/2-20St-20St	16284 NI2 12 MU2 G12
1.5415 (16Mo3) warmresistant steel	Stahl / steel	DIN16284-G1/2-15St-10St	16284 NI5 12 MU1 G12
1.5415 (16Mo3) warmresistant steel	Edelstahl / ss	DIN16284-G1/2-15St-20St	16284 NI5 12 MU2 G12
Messing / brass	Messing / brass	DIN16284-G1/2-10Ms-10Ms	16284 NI6 12 MU6 G12

Andere Ausführungen auf Anfrage / other dimensions on request



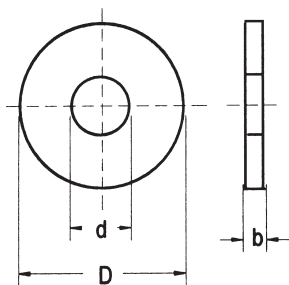
Stoßminderer für Manometer Shock proofer for gauges				
Anschluß connection	T max = 200°C max temperatur 200°C	PN	Werkstoff*1) material	Bestell-Nr. order-no.
G1/2" außen (mit Manometerzäpfchen) x G1/2" innen G1/2" m with spigot x G1/2" f		250	Stahl / carbon-steel	STM1GM12GI12m
		250	1.4571 / SS316 Ti	STM2GM12GI12m

Andere Ausführungen auf Anfrage / other dimensions on request



Verschlußkappe DIN 16287 Cap DIN 16287		
Anschluß connection	Werkstoff*1) material	Bestell-Nr. order-no.
M20 x 1,5 Gewinde M20 x 1,5 thread	Messing / brass	16287MSM20
	Stahl / carbon-steel	16287STM20
	1.4571 / SS316 Ti	16287VAM20

Andere Ausführungen auf Anfrage / other dimensions on request



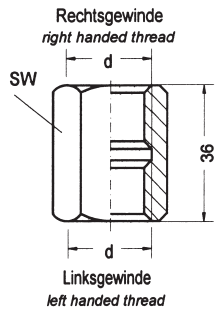
Manometerdichtungen DIN EN 837-1 (DIN 16258 Form C) Gauge seals DIN EN 837-1 (DIN 16258 form C)		
Anschluß connection	Werkstoff material	Bestell-Nr. order-no.
für G1/2" (M20 x 1,5) Gewinde for G1/2" (M20 x 1,5 thread) D = 17,5; d = 6,2; b = 2	Kupfer / copper	16258KUG12
	PTFE / ptfe	16258PTG12
	Aluminium / aluminium	16258ALG12
	BA-CF 500 (asbestfrei) (free of asbestos)	16258BAG12
	Weicheisen / mild steel	16258STG12
	1.4571 / SS316 Ti	16258VAG12
für G1/4" (M12 x 1,5) Gewinde for G1/4" (M12 x 1,5 thread) D = 9,5; d = 5,2; b = 1,5	1.4571 kammprofilert SS316 Ti profiled	16258VPG12
	Kupfer / copper	16258KUG14
	PTFE / ptfe	16258PTG14
	1.4571 kammprofilert SS316 Ti profiled	16258VPG14

Andere Ausführungen auf Anfrage / other dimensions on request

*1) siehe nächste Seite / see next page

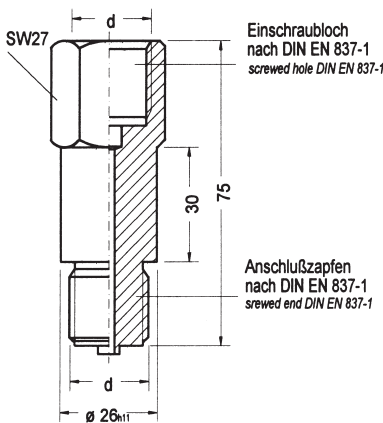
Zubehör für Manometerventile

Accessories for gauge valves



Spannmuffe / adjusting nut DIN 16283					
Anschluß connection d	L	SW	Werkstoff ^{*1)} material	DIN-Nr. DIN-no.	Bestell-Nr. order-no.
G1/4	23	17	Stahl / steel	DIN16283-1-10St	162831G14G114I
			Edelstahl / ss	DIN16283-1-20St	162832G14G114I
			Messing / brass	DIN16283-1-10Ms	162836G14G114I
G1/2	36	27	Stahl / steel	DIN16283-3-10St	162831G12G112I
			Edelstahl / ss	DIN16283-3-20St	162832G12G112I
			Messing / brass	DIN16283-3-10SMs	162836G12G112I

Andere Ausführungen auf Anfrage / other dimensions on request

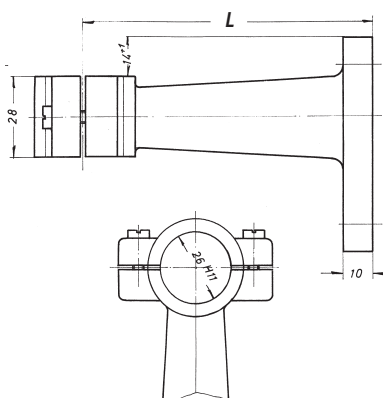


Zwischenstück DIN 16281 für Meßgeräte-, Manometerventilhalter				
Fitting DIN 16281 for supports for measuring instruments or gauge valves				
Anschluß connection E	d A	Werkstoff ^{*1)} material	DIN-Nr. DIN-no.	Bestell-Nr. order-no.
G1/2	G1/2	Stahl / steel	DIN16281-10St	162811GM12G112m
		Edelstahl / ss	DIN16281-20St	162812GM12G112m
		Messing / brass	DIN16281-10Ms	162816GM12G112m

Andere Ausführungen auf Anfrage / other dimensions on request

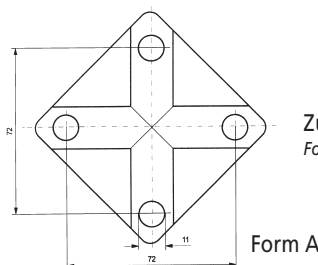
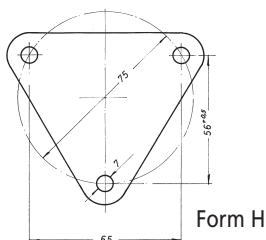
*1) Tabelle1: Werkstoffe / figure 1: materials

Werkstoff material	Kurzzeichen short sign	T max °C	PN max
Stahl steel	$R_{p0,2} \geq 220 \text{ N/mm}^2$	10 St	120
Nichtrostender Stahl nach DIN 17440 stainless steel according to DIN 17440	$R_{p0,2} \geq 190 \text{ N/mm}^2$	20 St	120
Kupfer-Zink-Legierung nach DIN 17672-1 oder DIN 17673-1 brass according to DIN 17672-1 or DIN 17673-1	$R_{p0,2} \geq 150 \text{ N/mm}^2$	10 Ms	120



Halter DIN 16281 - Form A und H für Meßgeräte und Armaturen				
support DIN 16281 - form A and H for measuring instruments and gauge valves				
Werkstoff material	Länge length L	Form form	DIN-Nr. DIN-no.	Bestell-Nr. order-no.
Aluminium schwarz lackiert aluminium black painted	60	H	DIN16281-H-60	16281HALTERAL60
	100	H	DIN16281-H-100	16281HALTERAL100
	160	H	DIN16281-H-160	16281HALTERAL160
Edelstahl stainless steel	60	H	DIN16281-H-60	16281HALTERVA60
	100	H	DIN16281-H-100	16281HALTERVA100
	160	H	DIN16281-H-160	16281HALTERVA160
GG	100	A	DIN16281-A	16281HALTERGG100

Andere Ausführungen auf Anfrage / other dimensions on request



Zur Montage am 2" Rohr; 2" Bügel siehe Seite Z13
 For mounting at 2" pipe; 2" fixingbolts see page Z13

Wassersackrohre nach DIN 16282 / Syphons according to DIN 16282				
Typ type	Anschluß connection	Werkstoff *2) material	DIN-Bezeichnung DIN-number	Bestell-Nr. order-no.
A	Wassersackrohr U-Form DIN 16282 Form A*1) / Syphon U-form DIN 16282 form A*1) E (Eingang/inlet): Gewinde G1/2" rechts (für Spannmuffe)/G1/2" right hand thread for adjusting nut A (Ausgang/outlet): Gewinde G1/2" links mit Spannmuffe/G1/2" left hand thread with adjusting nut	Stahl/steel	DIN 16282-A-10 St*1)	16282 AG 1
		Edelstahl/stainless steel	DIN 16282-A-20 St*1)	16282 AG 2
		1.7335/heat resistant steel		16282 AG 3
B	Wassersackrohr U-Form DIN 16282 Form B / Syphon U-form DIN 16282 form B E (Eingang/inlet): Schweißende 20 x 2,6/but weld end 20 x 2,6 A (Ausgang/outlet): Gewinde G1/2" links mit Spannmuffe/G1/2" left hand thread with adjusting nut	Stahl/steel	DIN 16282-B-10 St	16282 BG 1
		Edelstahl/stainless steel	DIN 16282-B-20 St	16282 BG 2
		1.7335/heat resistant steel		16282 BG 3
F	Wassersackrohr U-Form DIN 16282 Form F / Syphon U-form DIN 16282 form F E (Eingang/inlet): Schweißende 20 x 2,6/but weld end 20 x 2,6 A (Ausgang/outlet): Schweißende 20 x 2,6/but weld end 20 x 2,6	Stahl/steel	DIN 16282-F-10 St	16282 F 1
		Edelstahl/stainless steel	DIN 16282-F-20 St	16282 F 2
		1.7335/heat resistant steel		16282 F 3
C	Wassersackrohr Kreis-Form DIN 16282 Form C*1) / Syphon circle-form DIN 16282 form C*1) E (Eingang/inlet): Gewinde G1/2" rechts (für Spannmuffe)/G1/2" right hand thread for adjusting nut A (Ausgang/outlet): Gewinde G1/2" links mit Spannmuffe/G1/2" left hand thread with adjusting nut	Stahl/steel	DIN 16282-C-10 St*1)	16282 CG 1
		Edelstahl/stainless steel	DIN 16282-C-20 St*1)	16282 CG 2
		1.7335/heat resistant steel		16282 CG 3
D	Wassersackrohr Kreis-Form DIN 16282 Form D / Syphon circle-form DIN 16282 form D E (Eingang/inlet): Schweißende 20 x 2,6/but weld end 20 x 2,6 A (Ausgang/outlet): Gewinde G1/2" links mit Spannmuffe/G1/2" left hand thread with adjusting nut	Stahl/steel	DIN 16282-D-10 St	16282 DG 1
		Edelstahl/stainless steel	DIN 16282-D-20 St	16282 DG 2
		1.7335/heat resistant steel		16282 DG 3
G	Wassersackrohr Kreis-Form DIN 16282 Form G / Syphon circle-form DIN 16282 form G E (Eingang/inlet): Schweißende 20 x 2,6/but weld end 20 x 2,6 A (Ausgang/outlet): Schweißende 20 x 2,6/but weld end 20 x 2,6	Stahl/steel	DIN 16282-G-10 St	16282 G 1
		Edelstahl/stainless steel	DIN 16282-G-20 St	16282 G 2
		1.7335/heat resistant steel		16282 G 3

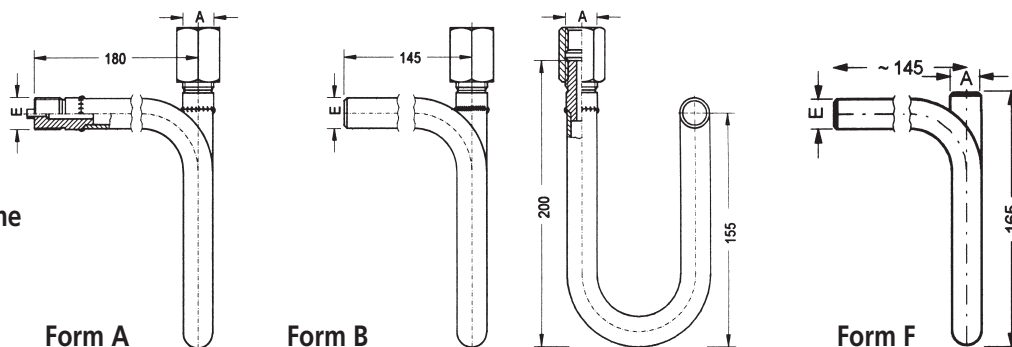
Andere Ausführungen und Werkstoffe auf Anfrage / other dimensions and materials on request

*1) In DIN 16282 Ausgabe 95 nicht mehr enthalten / No longer existend in DIN 16282 dated 1995

*2) Siehe nächste Seite / see next page

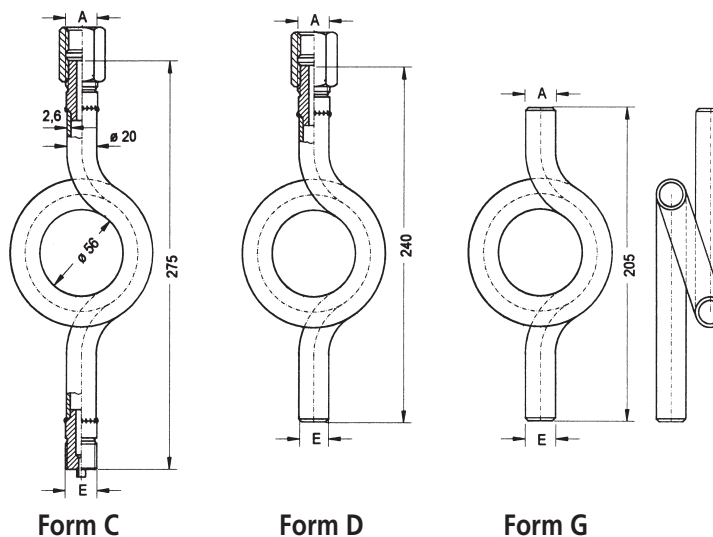
Wassersackrohre in U-Form für horizontale Druckentnahme

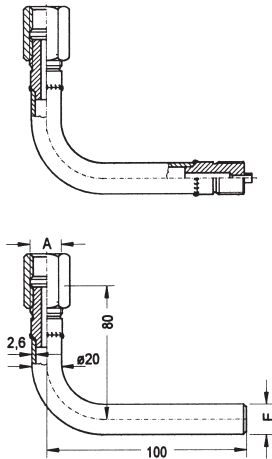
Syphons in U-form for horizontal tapping point



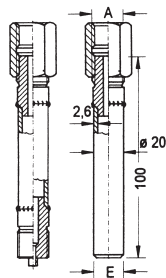
Wassersackrohre in Kreisform für vertikale Druckentnahme

Syphons in circular form for vertical tapping point

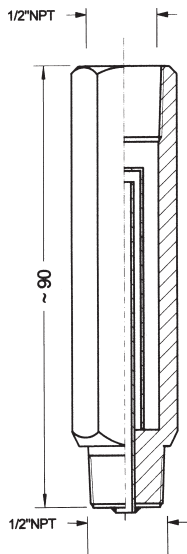




Rohre - Winkelform / pipes - angle form			
Anschluß / connection		Werkstoff* ² material	Bestell-Nr. order-no.
E (Eingang / inlet)	A (Ausgang / outlet)		
Gewinde G1/2" rechts (für Spannmuffe) mit Manozäpfchen G1/2" right hand thread for adjusting nut with zentring	Gewinde G1/2" links mit Spannmuffe G1/2" left hand thread with adjusting nut	Stahl / steel	WINKEL1GM12SP12
		Edelstahl / stainless steel	WINKEL2GM12SP12
		1.7335 / head resistant steel	WINKEL3GM12SP12
Schweißende 20 x 2,6 but weld end 20 x 2,6	Gewinde G1/2" links mit Spannmuffe G1/2" left hand thread with adjusting nut	Stahl / steel	WINKEL1SZ20SP12
		Edelstahl / stainless steel	WINKEL2SZ20SP12
		1.7335 / head resistant steel	WINKEL3SZ20SP12



Rohre - gerade Form / pipes - straight form			
Anschluß / connection		Werkstoff* ² material	Bestell-Nr. order-no.
E (Eingang / inlet)	A (Ausgang / outlet)		
Gewinde G1/2" rechts (für Spannmuffe) mit Manozäpfchen G1/2" right hand thread for adjusting nut with zentring	Gewinde G1/2" links mit Spannmuffe G1/2" left hand thread with adjusting nut	Stahl / steel	ROHR1GM12SP12
		Edelstahl / stainless steel	ROHR2GM12SP12
		1.7335 / head resistant steel	ROHR3GM12SP12
Schweißende 20 x 2,6 but weld end 20 x 2,6	Gewinde G1/2" links mit Spannmuffe G1/2" left hand thread with adjusting nut	Stahl / steel	ROHR1SZ20SP12
		Edelstahl / stainless steel	ROHR2SZ20SP12
		1.7335 / head resistant steel	ROHR3SZ20SP12



Syphon / syphon			
Anschluß / connection		Werkstoff* ² material	Bestell-Nr. order-no.
E (Eingang / inlet)	A (Ausgang / outlet)		
G1/2" außen mit Manozäpfchen G1/2"m with gauge spigot	G1/2" links mit Spann- muffe links-rechts G1/2" left hand thread with adjusting nut left-right thread	Stahl / steel	SYPH1GM12SP12
		Edelstahl / stainless steel	SYPH2GM12SP12
1/2-14 NPT außen 1/2-14 NPTm	1/2-14 NPT innen 1/2-14 NPT female	Stahl / steel	SYPH1NA12NI12
		Edelstahl / stainless steel	SYPH2NA12NI12

*2) Werkstoffe, Temperatur- und Druckeinsatzbereiche für Rohre
materials, temperature and pressure range for pipes

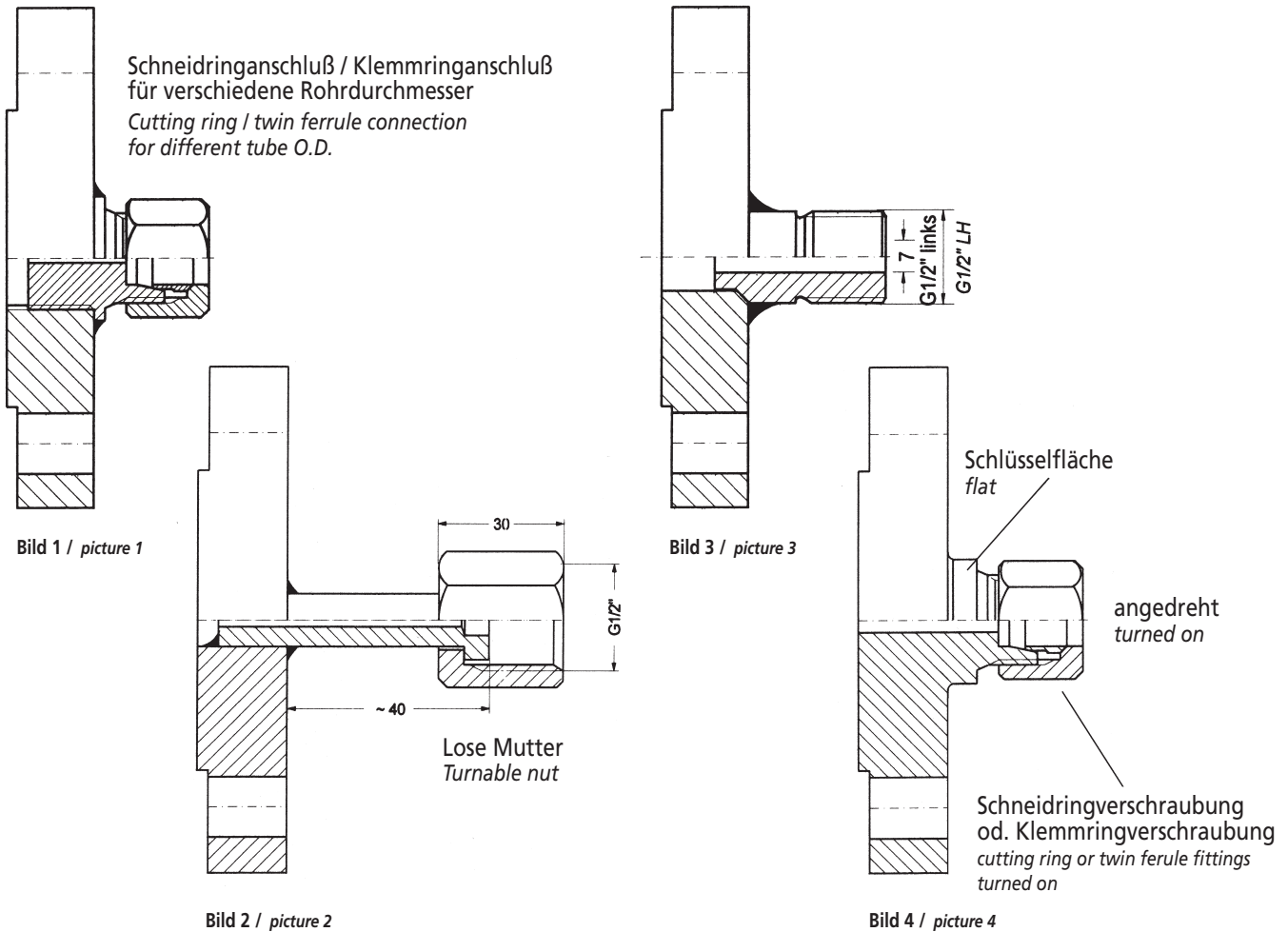
Kurzszeichen short sign	Werkstoff material	Zulässiger Betriebsüberdruck max. working pressure	Zulässiger Betriebsüberdruck vor dem Wassersackrohr an der Entnahmestelle max. working temperature
		bar	°C
10 St	Stahl / steel P235GH (1.0345) nach DIN EN 10216-2	100	120
		80	300
		63	400
20 St	Nichtrostender Stahl / ss nach DIN 17456 R _{p0,2} 190 N/mm ²	100	120
		80	300
		63	400

Mit Materialzeugnis nach DIN-EN 10204 - 3.1 lieferbar / with material certificate DIN-EN 10204 - 3.1 deliverable

Geflanschte Adapter Flanged Adapter

Flange / flanges

Flansche mit verschiedenen Anschlüssen und Abmessungen
Flanges with different connections and dimensions



Beispiele / examples

Flansch DN / PN Form material	Bild picture	Ausgangsanschluß outlet	Werkstoff material	Bestell-Nr. order-no.
DN25 PN40 Form B1	1	Schneidringverschraubung für 12mm Rohr cutting ring connection for 12mm tube	Stahl (Flansch P250GH) steel (flange P250GH / A105) 1.4571 / 316Ti	AD1FL254SV12 AD2FL254SV12
DN1"600lbs RTJ	1	Schneidringverschraubung für 12mm Rohr cutting ring connection for 12mm tube	Stahl / steel 1.4571 / 316Ti	AD1FL160rSV12 AD2FL160rSV12
DN25 PN40 Form B1	2	Eingeschweißter Nippel mit loser Mutter G1/2" welded nipple with turnable nut G1/2"	Stahl / steel 1.4571 / 316Ti	AD1FL254LG12 AD2FL254LG12
DN25 PN100 Form B2	3	G1/2" außen links G1/2" male left hand thread	Stahl / steel 1.4571 / 316Ti	AD1FL2510GA12I AD2FL2510GA12I
1" 300lbs RF	4	Angedrehte Klemmringverschraubung 12mm Rohr turned on twin ferrule fitting 12mm	Stahl / steel 1.4571 / 316Ti 1.4404 / 316L	AD1FL130KL12kompl AD2FL130KL12kompl AD17FL130KL12kompl

Die angegebenen Typen sind Beispiele. Andere Typen und Ausführungen auf Anfrage.
The types which are shown above are examples. Other types and dimensions on request.

Spülringe werden eingesetzt, wenn das zu messende Medium dazu neigt, die Membranfläche des Messgerätes oder die Leitung zu dem Messgerät zu verstopfen. Der Spülring wird zwischen dem Prozessflansch und dem Druckmittler eingebaut. Die seitlichen Anschlüsse des Spülringes dienen dazu, die Räume innerhalb der Leitung vor dem Messgerät zu spülen und/oder auch zu entlüften.

Flushing rings will be used to avoid the formation of deposits or blockages in process connection and before the measurement instrument. The material collecting in front of the diaphragm can be flushed out through the lateral flushing boreholes and/or the pressure chamber can be vented by means of these rings.

Es gibt grundsätzlich 2 verschiedene Ausführungen von Spülringen:

Sandwich Typ. D.h. es wird nur ein Spülring in der Größe der Dichtfläche zwischen die Flansche geklemmt. Die Sandwichversion kommt bei größeren Flanschen zum Einsatz, um Material zu sparen. Hierbei ist es wichtig, dass die Anschlüsse nach außen geführt werden, damit außerhalb der beiden Flansche angeschlossen werden kann.

Oder: **Kompletten Flansch-Spülring**, Maße wie die seitlichen Flansche mit allen Schrauben-Durchgangsbohrungen und dem vollen Durchmesser.

There are 2 different types of flushing rings. The sandwich- and the flange type flushing ring.

The sandwich type has the dimension of the sealing surface of the flanges beside and will be clamped between the process flange and the remote seal.

The flange type has the complete dimensions like the attached flanges with the bolt holes.

Merkmale:

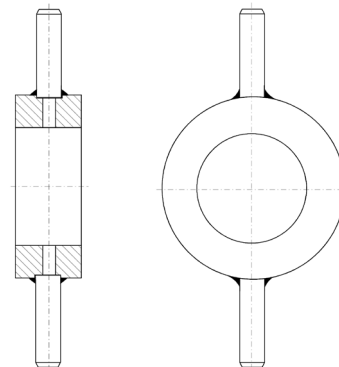
- Fertigung nach Kundenwunsch
- DIN oder ANSI Abmessungen und Dichtflächen
- Verschiedene Werkstoffe
- 1 oder 2 Anschlüsse
- Komplett Lieferung mit seitlichen Absperrungen möglich

Features:

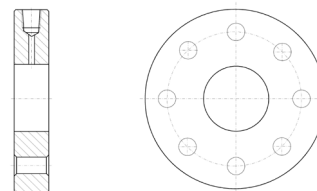
- Taylormade production
- DIN or ANSI dimensions and sealing surfaces
- Different materials
- 1 or 2 connections
- complete system delivery with lateral shut offs possible

Beispiele / examples

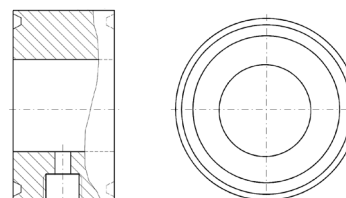
DN80 PN40 EN1092-1 Form A mit 2 seitlich angeschweißten 12mm Rohrstutzen
(with 2 lateral welded 12mm tube studs)



2" 600lbs RF mit einem Spülanschluß 1/4"NPT innen
(with 1 flushing connection 1/4"NPT female)



1 1/2" 150-2500lbs RTJ; seitlich 1/2"NPT innen
(lateral 1/2"NPT female)



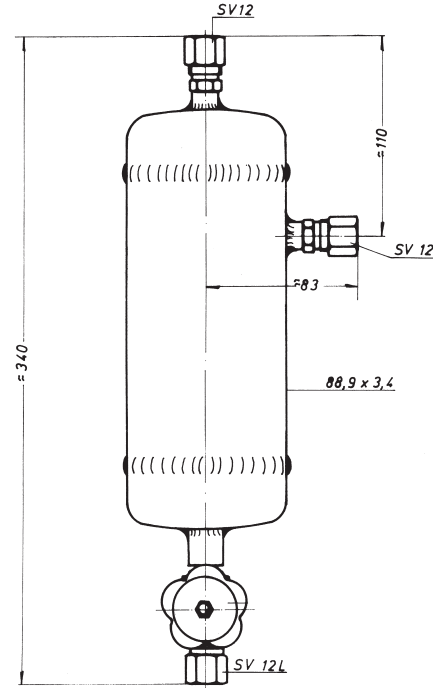
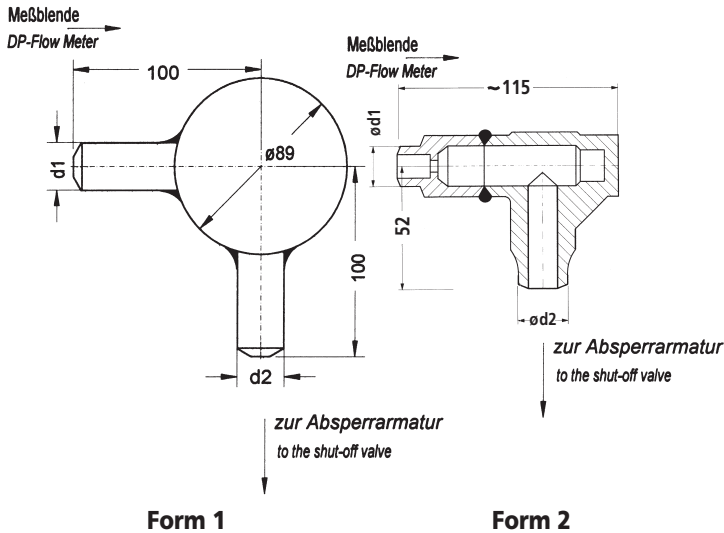
Kondensat- und Abgleichgefäße

Condensate chambers

Abgleichgefäße werden nach DIN 19211, aber auch nach Kundenwunsch angefertigt. Condensate chambers will be manufactured according to DIN 19211 or to customers specification.

Wir liefern Kondensatgefäße in verschiedenen Ausführungen.

We manufacture different types of condensate chambers. The connections and an outlet-valve, if also required will be manufactured to your specifications.



Form form	PN	Werkstoff *1) material	Inhalt contents cm ³	Eingang d1 inlet d1	Ausgang d2 outlet d2	DIN-Nr. DIN-no.	Bestell-Nr. order-no.
1	100	Stahl / steel	~250	G1/2" DIN 19207 Form R	G1/2" DIN 19207 Form V	DIN19211-2A	AB110030GA12GA12
	100	Edelstahl / ss					AB210030GA12GA12
	100	1.7335 / A182-F11;F12					AB310030GA12GA12
1	100	Stahl / steel	~250	Schweißstutzen 21,3x3,2	G1/2" DIN 19207 Form V	DIN19211-2B	AB110030SZ22GA12
	100	Edelstahl / ss		welding end			AB210030SZ22GA12
	100	1.7335 / A182-F11;F12					AB310030SZ22GA12
1	100	Stahl / steel	~250	Schweißstutzen 21,3x3,2	Schweißstutzen 21,3x3,2	DIN19211-2C	AB110030SZ22SZ22
	100	Edelstahl / ss		welding end	welding end		AB210030SZ22SZ22
	200	1.5415 / A182-F1					AB510030SZ22SZ22
	200	1.7335 / A182-F11;F12					AB310030SZ22SZ22
1	100	Stahl / steel	~250	Schweißstutzen 24x7,1	Schweißstutzen 24x7,1	ähnl. / similar	AB110030SZ24SZ24
	100	Edelstahl / ss		welding end	welding end	DIN19211-4C	AB210030SZ24SZ24
	200	1.5415 / A182-F1					AB510030SZ24SZ24
	200	1.7335 / A182-F11;F12					AB310030SZ24SZ24
2	400	C22.8 / 1020	~20	Schweißstutzen 21,3x3,2	Schweißstutzen 21,3x3,2	DIN19211-8C	AB1400-2SZ22SZ22
	400	1.4571 / 316 Ti		welding end	welding end		AB2400-2SZ22SZ22
	400	1.7335 / A182-F11;F12					AB3400-2SZ22SZ22
2	400	C22.8 / 1020	~20	Schweißstutzen 24x7,1	Schweißstutzen 24x7,1	DIN19211-9C	AB1400-2SZ24SZ24
	400	1.4571 / 316 Ti		welding end	welding end		AB2400-2SZ24SZ24
	400	1.5415 / A182-F1					AB5400-2SZ24SZ24
	400	1.7335 / A182-F11;F12					AB3400-2SZ24SZ24
	400	1.7380 / A182-F22					AB7400-2SZ24SZ24

*1) Werkstoffe / materials

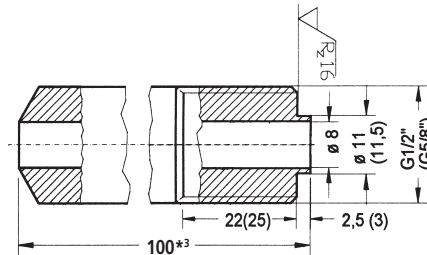
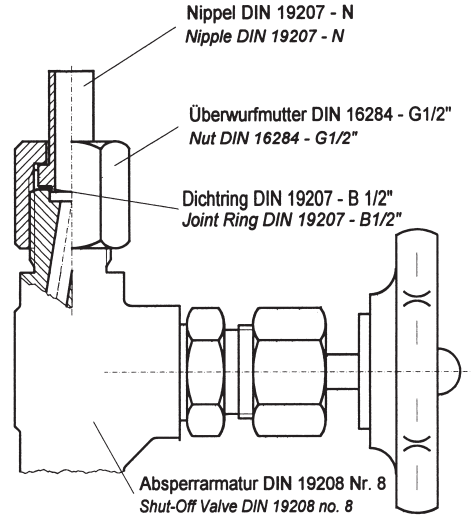
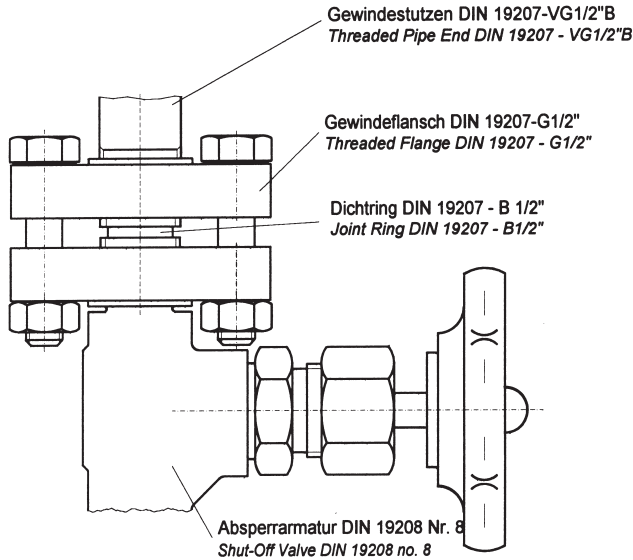
Abgleichgefäße / condensate chambers				
Form form	Behälter chambers	Gewindestutzen thread end	Anschluß / connection - oder / or -	Schweißstutzen weld end
1	P265GH (1.0425) nach / to DIN 17155		P235GH (1.0345) nach / to DIN 17175	
1	13 CrMo 45 (Nr. 1.7335) nach / to DIN 17155		13 CrMo 45 (Nr. 1.7335) nach / to DIN 17175 bzw. DIN 17243	
1	1.4571 / 316 Ti nach / to DIN 17440		1.4571 / 316 Ti nach / to DIN 17440	

Alle Werkstoffe können nach DIN EN 10204 mit einem Zertifikat - 3.1 (3.2) geliefert werden.
All materials can be delivered with certificate DIN EN 10204 - 3.1 (3.2)

Anschlußteile für DIN 19207

Connection-parts according to DIN 19207

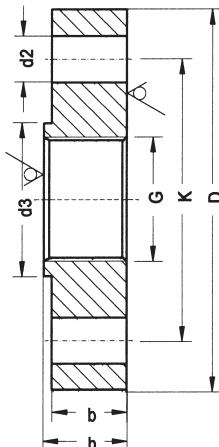
Beispiele / examples



Gewindestutzen / threaded pipe end			
Gewinde G thread G	Länge length	Werkstoff *2) material	Bestell-Nr. order-no.
G1/2" DIN 19207 Form V	100 *3)	1.0460 / A105	19207ST1G12100
		1.4571 / 316 Ti	19207ST2G12100
G5/8" DIN 19207 Form V *1)	100 *3)	1.0460 / A105	19207ST1G58100
		1.4571 / 316 Ti	19207ST2G58100

*1) In DIN 19207, Ausgabe 95 nicht mehr enthalten / no longer existend in DIN 19207 dated 1995

*3) Andere Länge möglich / other length is possible



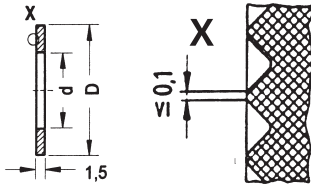
Gewindeflansch DIN 19207 / threaded flange DIN 19207								
Gewinde G thread G	D	K	h	b	d2	d3	Werkstoff *2) material	Bestell-Nr. order-no.
G 1/2"	70	50	17	14	11,5	28	1.0460 / A105	19207FL1G12
							1.4571 / 316 Ti	19207FL2G12
G 5/8" *1)	90	60	20	16	14	32	1.0460 / A105	19207FL1G58
							1.4571 / 316 Ti	19207FL2G58

*1) In DIN 19207, Ausgabe 95 nicht mehr enthalten / no longer existend in DIN 19207 dated 1995

*2) Mit Materialzeugnis nach DIN EN10204-3.1 lieferbar / with material certificate according to DIN EN10204-3.1 deliverable

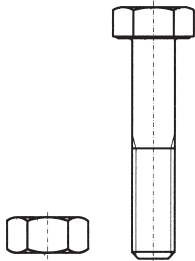
Anschlußteile für DIN 19207

Connection-parts according to DIN 19207

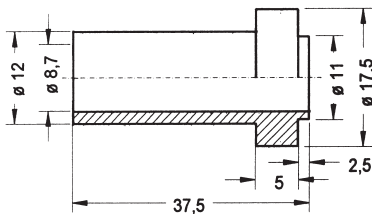


Kammprofilierter Dichtring DIN 19207 Form B / joint ring DIN 19207 form B				
Gewinde G thread G	Durchmesser D diameter D	d	Wst. material	Bestell-Nr. order-no.
G1/2"	17	11,2	1.4571 / 316Ti	19207DI2G12
G5/8" *1)	20	11,7	1.4571 / 316Ti	19207DI2G58

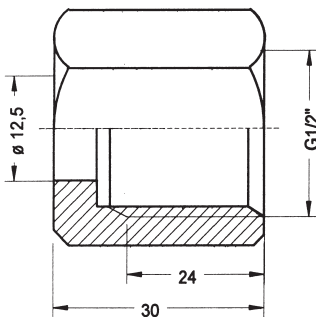
*1) In DIN 19207, Ausgabe 95 nicht mehr enthalten / no longer existend in DIN 19207 dated 1995



Schrauben und Muttern / screws and nuts					
Anwendungen für: in use for:	Schraube / screw		Mutter / nut		Bestell-Nr. order-no.
	Maß / dimension	Wst. / material	Maß / dimension	Wst. / material	
PN 40; Meßstofftemp. -10° bis +300°C PN 40; temperature -10° up to 300°C	M 10 x 45 DIN931 / 1	8.8 DIN ISO 898 / 1	M 10 DIN 934	8 DIN ISO 898 / 1	19207SC1M10
	M 10 x 45 DIN931 / 1	Edelstahl stainless steel	M 10 DIN 934	Edelstahl stainless steel	19207SC2M10
PN 160; Meßstofftemp. -10° bis +300°C PN 160; temperature -10° up to 300°C	M 10 x 45 DIN931 / 1	CK 35 DIN EN 10269	M 10 DIN 934	CK 35 DIN EN 10269	19207SC3M10
	M 10 x 45 DIN931 / 1	Edelstahl stainless steel	M 10 DIN 934	Edelstahl stainless steel	19207SC2M10



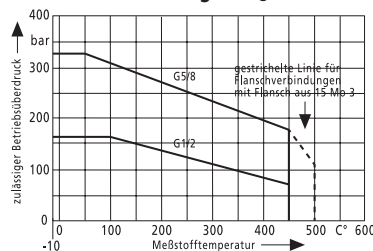
Nippel DIN 19207 / nipple DIN 19207		
Achtung: Für Manometeranschluß Nippel DIN 16284 (s.S. Z4) verwenden Attention: For gauge connection use nipple DIN 16284 (page Z4)		
Gewinde G thread G	Wst. material	Bestell-Nr. order-no.
für Stutzen G1/2" for stud G1/2"	1.5415 / A204 Gr A	19207NI5G12
	1.4571 / 316Ti	19207NI2G12



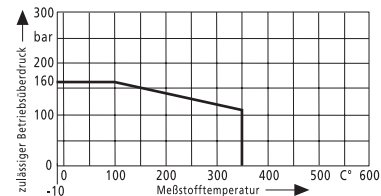
Überwurfmutter DIN19207 (= DIN16284) nut DIN 19207 (= DIN16284)		
Gewinde G thread G	Wst. material	Bestell-Nr. order-no.
G1/2"	Stahl Rp0,2 > 220N/mm ² / steel	19207MU1G12
	Edelstahl*2 DIN 17440 Rp0,2 > 190N/mm ² / ss	19207MU2G12

*2) mit Materialzeugnis nach DIN EN 10204-3.1 lieferbar
with material certificate according to DIN EN10204-3.1 deliverable

Flanschverbindung / flange connection

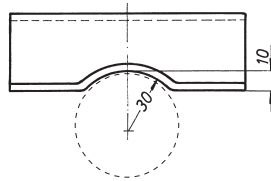
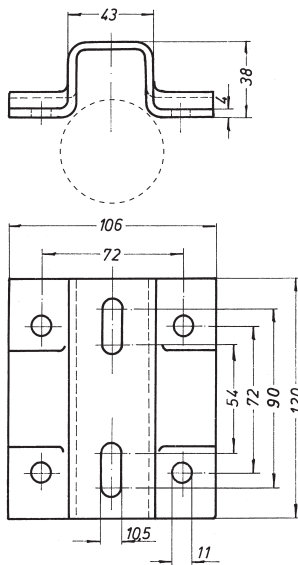


Nippelverbindung / nipple connection



Zubehör für Ventilblöcke

Accessories for manifolds



Universalhalter für Ventilblöcke, Wand- oder Schutzkastenmontage universal bracket for manifolds, wall- or protection case mounting

Montageplatte mit 2 Innensechskantschrauben M 10 und 2 Unterlegscheiben 10,5 Ø

mounting plate with 2 allen screws M 10 and 2 washer 10,5 diameter

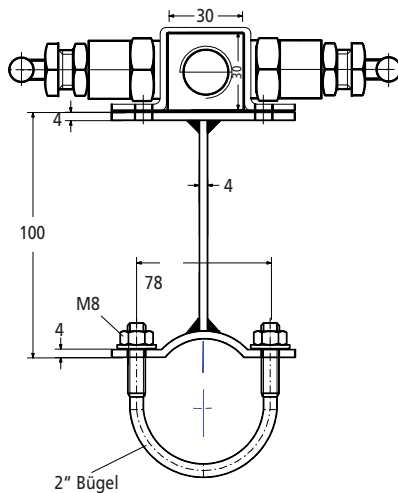
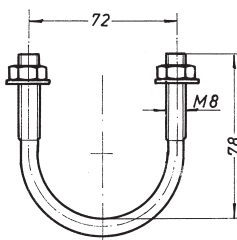
Werkstoff / material	Bestell-Nr. / order-no.
Stahl verzinkt / steel galvanized	MontageplatteVB1 / mounting plate VB1
Edelstahl / stainless steel	MontageplatteVB2 / mounting plate VB2

Universalhalter für Ventilblöcke und Rohrmontage 2" universal bracket for manifolds and mounting at a 2" pipe

Montageplatte mit 2 Innensechskantschrauben M 10 und 2 Unterlegscheiben 10,5 Ø und 2 Stück 2" Bügel mit 4 Muttern M8 und 4 Unterlegscheiben 8,5 Ø

mounting plate with 2 allen screws M 10 and 2 washer 10,5 diameter and 2 pieces of fixingbolts 2" with 4 nuts M8 and 4 washers 8,5 diameter.

Werkstoff / material	Bestell-Nr. / order-no.
Stahl verzinkt / steel galvanized	VB2"1
Edelstahl / stainless steel	VB2"2



Halterung für Bar-Stock Ventile bracket for bar-stock valves

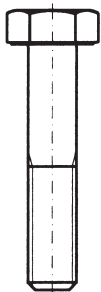
Mit dieser universellen Halterung können alle Bar-Stock Ventile an der Wand, im Schutzkasten oder am senkrechten 2" Rohr montiert werden.

With this universal bracket all bar-stock valves could be mounted at a wall or at a vertical 2" pipe rack.

Werkstoff / material	Bestell-Nr. / order-no.
Edelstahl / stainless steel	HalterVAB1/B3-100-2"

Schrauben für Ventilblöcke / Screws for Manifolds

Maße / dimensions	Wst. / mat.	Best.-Nr. / ord.-no.	Maße / dimensions	Wst. / mat.	Best.-Nr. / ord.-no.
M 10 x 50 DIN EN 24014 (DIN 931)	Stahl vzkt./ galv. steel Edelstahl / ss	Schraube1M1050 Schraube2M1050	7/16 - 20 UNF x 1" ANSI 18.2.1	Stahl vzkt./ galv. steel Edelstahl / ss	Schraube17161 Schraube27161
M 10 x 55 DIN EN 24014 (DIN 931)	Stahl vzkt./ galv. steel Edelstahl / ss	Schraube1M1055 Schraube2M1055	7/16 - 20 UNF x 2" ANSI 18.2.1	Stahl vzkt./ galv. steel Edelstahl / ss	Schraube17162 Schraube27162
M 10 x 60 DIN EN 24014 (DIN 931)	Stahl vzkt./ galv. steel Edelstahl / ss	Schraube1M1060 Schraube2M1060	7/16 - 20 UNF x 2 1/4" ANSI 18.2.1	Stahl vzkt./ galv. steel Edelstahl / ss	Schraube1716214 Schraube2716214
M 12 x 50 DIN EN 24014 (DIN 931)	Stahl vzkt./ galv. steel Edelstahl / ss	Schraube1M1250 Schraube2M1250	7/16 - 20 UNF x 2 1/2" ANSI 18.2.1	Stahl vzkt./ galv. steel Edelstahl / ss	Schraube1716212 Schraube2716212
M 12 x 55 DIN EN 24014 (DIN 931)	Stahl vzkt./ galv. steel Edelstahl / ss	Schraube1M1255 Schraube2M1255	7/16 - 20 UNF x 3 1/4" ANSI 18.2.1	Stahl vzkt./ galv. steel Edelstahl / ss	Schraube1716314 Schraube2716314
M 12 x 60 DIN EN 24014 (DIN 931)	Stahl vzkt./ galv. steel Edelstahl / ss	Schraube1M1260 Schraube2M1260	7/16 - 20 UNF x 3 1/2" ANSI 18.2.1	Stahl vzkt./ galv. steel Edelstahl / ss	Schraube1716312 Schraube2716312

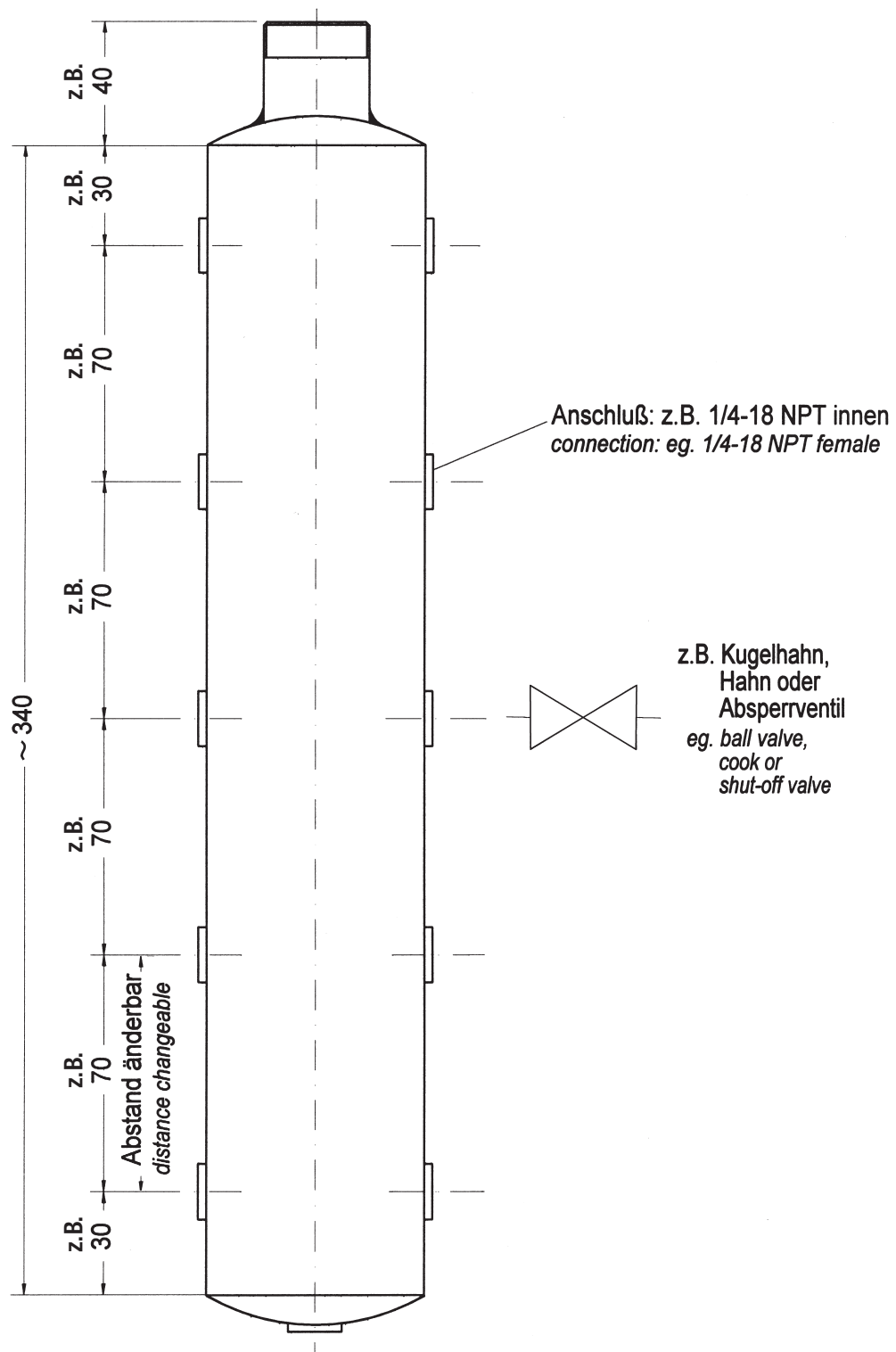


Luftverteiler

Air-Distribution manifolds

Wir liefern verschiedene Ausführungen von Luftverteilern in Edelstahl, mit 3-, 5-, 12- oder x-fach Abgängen. Die Abgänge können mit verschiedenen Absperrrichtungen bestückt werden. Der Eingangsanschluß kann flanschbar oder schraubbar sein. Ein Entleerungsventil ist am Ausgang möglich. Die Luftverteiler können zur besseren Handhabung mit einer Befestigungsflasche geliefert werden.

We manufacture different types of distribution manifolds made out of stainless steel, with 3-, 5-, 12- or x-way outlets. The manifolds are suitable for use with a variety of outlet take-off valves. The inlet-connection can be flange- or screwable. A drain-valve is possible at the manifold exit. The manifolds can be supplied with a bracket for wall mounting.

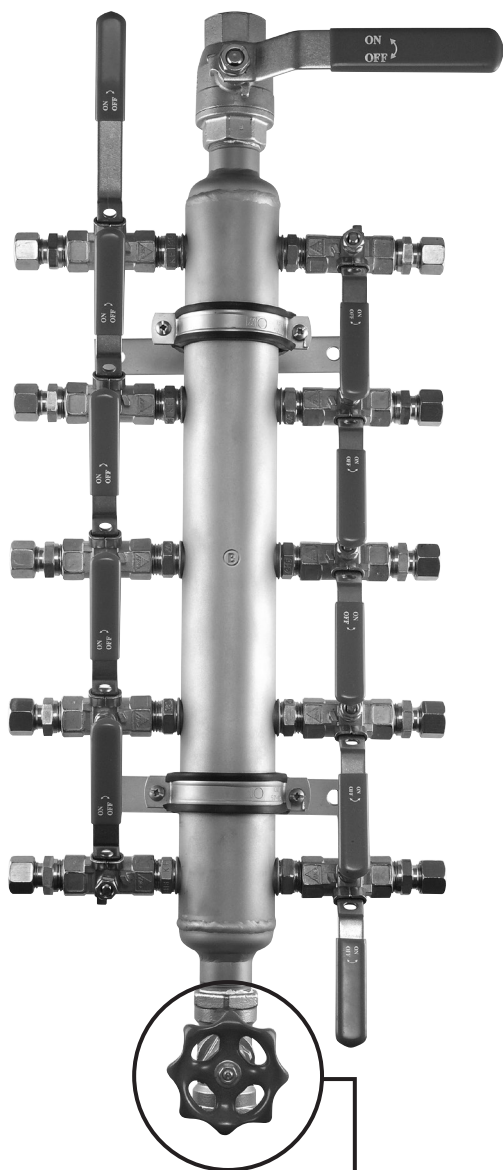


Luftverteiler

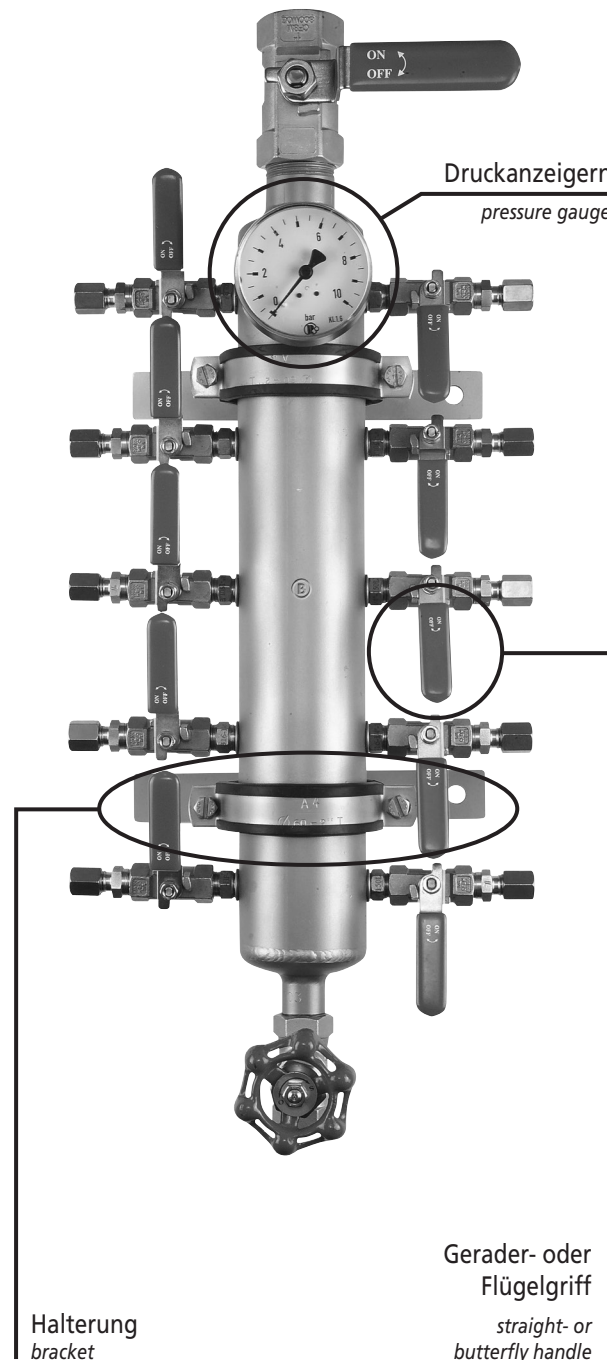
Air-Distribution manifolds

Die universelle Lösung für individuelle Bedürfnisse!
 Universal solution for your distinct requirements!

Jedes der folgenden Bilder ist die Lösung einer Kundenanforderung
 The following pictures reflect tailor-made solutions



Entleerungsanschluss
 drain connection



Druckzeigern
 pressure gauge

Halterung
 bracket

Gerader- oder
 Flügelgriff
 straight- or
 butterfly handle

DIN oder ANSI Werkstoffe. Standard ist 1.4571 (316Ti)
 DIN or ANSI materials. Standart is 316Ti (1.4571)

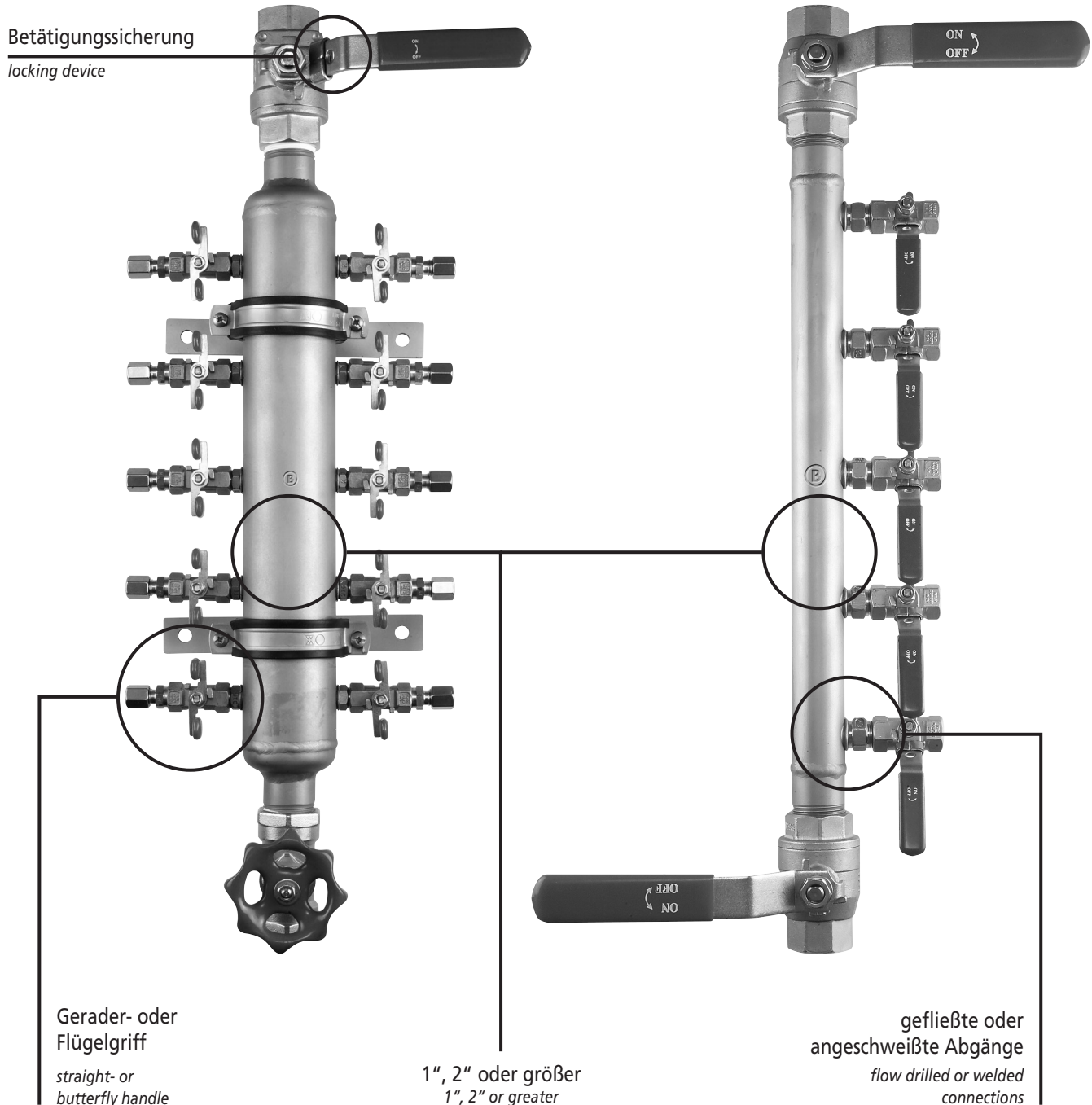
Zeugnisse gem. EN 10204-3.1 sind möglich
 certifications acc. to EN 10204-3.1 are possible

Luftverteiler

Air-Distribution manifolds

Die universelle Lösung für individuelle Bedürfnisse!
Universal solution for your distinct requirements!

Jedes der folgenden Bilder ist die Lösung einer Kundenanforderung
The following pictures reflect tailor-made solutions



Alle Abgänge auf einer Seite oder beidseitig
all outlets on one side, or on both sides

Luftverteiler

Air-Distribution manifolds

Die universelle Lösung für individuelle Bedürfnisse!
Universal solution for your distinct requirements!



Jedes der folgenden Bilder ist
die Lösung einer Kundenan-
forderung

*The following pictures reflect tailor-
made solutions*

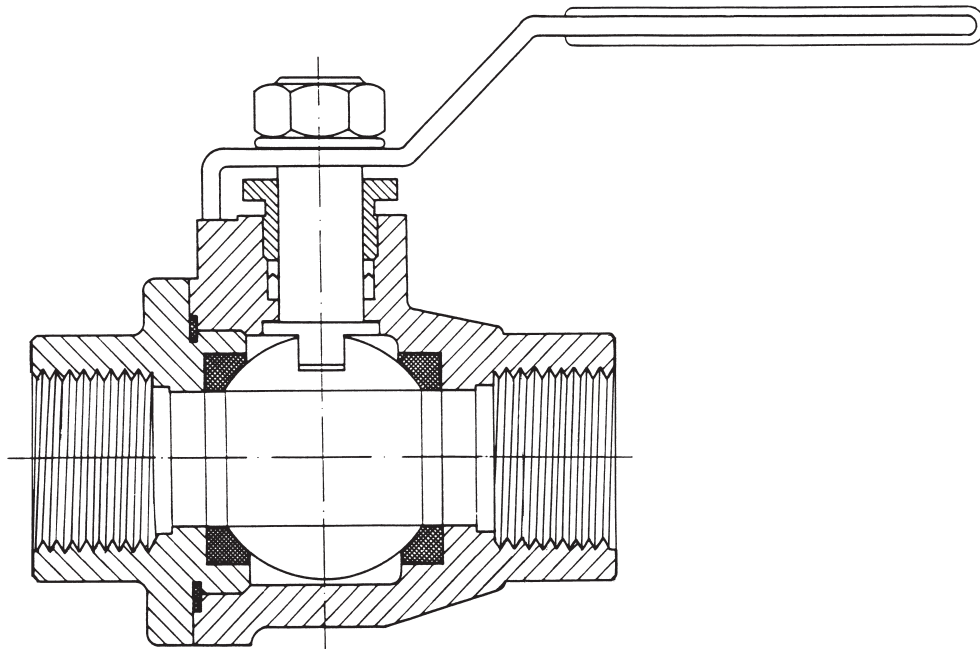


Kugelhähne

Ball valves

Kugelhähne gibt es in unterschiedlichen Druckstufen und Werkstoffen. Natürlich bieten wir auch hierbei eine große Anschlußvielfalt, bis hin zu Flansch-Kugelhähnen. Wir liefern sowohl Preßmessing-Kugelhähne für untergeordnete Anwendungsfälle, als auch Hochdruck-Kugelhähne bis 400 bar aus Edelstahl. Egal, ob als Durchgangs- oder Mehrwege-Kugelhahn. Es sprengt den Rahmen dieses Kataloges alle Möglichkeiten aufzuzeigen. Wir bitten sie daher, im Bedarfsfall die Kugelhähne bei uns anzufragen.

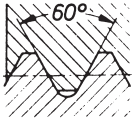
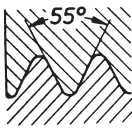
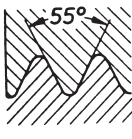
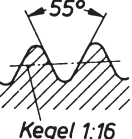
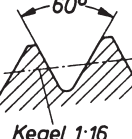
Ball valves will be delivered in a great range of different pressure ratings and materials. Naturally we offer a great variety of connection combinations, also flanged ball valves. We deliver ball valves made out of brass for simple applicabilities but also high pressure ball valves (up to PN 400) made out of stainless steel. It doesn't matter if you only want a straight through ball valve or a multiport ball valve. Unfortunately we cannot show you all possibilities of ball valves. Therefore we will be thankful, if you send to us your inquiry.



W Wissenswertes
Interesting facts

Gewindearten

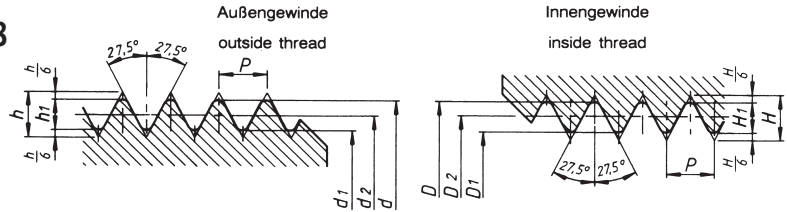
Kinds of threads

Benennung name	Profil profile	Kennbuch- stabe /sign	Beispiel example	Norm norm	Anwendung use
Metrisches ISO-Gewinde <i>metric ISO-thread</i>		M	M20	DIN 13 T1	allgemein <i>general</i>
Metrisches Gewinde <i>metric-thread</i>			M30x1	DIN 13 T2	allg., wenn Steigung des Regel- gewindes zu groß <i>general, if the pitch of the general thread is to large</i>
Rohrgewinde zylindrisch; nicht im Gewinde dichtend <i>parallel internal and parallel external thread; a seal is necessary</i>		G	G1/2A	DIN ISO 228 T1 (alt DIN259-1) BS2779	Außengewinde für Rohre und Rohrverbindungen <i>external thread for pipes and fittings</i>
			G3/4		Innengewinde für Rohre und Rohrverbindungen <i>internal thread for pipes and fittings</i>
Withworth Rohrgewinde; zylindrisches Innengewinde (mit notwendigem Dichtmittel auf dem Außengewinde) <i>withworth pipe thread; parallel internal thread (with necessary pipe thread sealant)</i>		R	DIN2999-Rp1/2	DIN 2999 T1 ISO 7/1; BS 21	für Gewinderohre und Verschraubungen <i>for pipe-threads and fittings</i>
			DIN3858-Rp1/8	DIN 3858	für Rohrverschraubungen <i>for pipe-fittings</i>
Withworth Rohrgewinde; kegeliges Außengewinde (mit notwendigem Dichtmittel auf dem Gewinde) <i>withworth pipe thread; taper external thread (with necessary pipe thread sealant)</i>	 Kegel 1:16	R	DIN2999-R1/2	DIN 2999 T1 ISO 7/1; BS 21	für Gewinderohre und Verschraubungen <i>for pipe-threads and fittings</i>
			DIN3858-R1/8-1	DIN 3858	für Rohrverschraubungen <i>for pipe-fittings</i>
NPT - Gewinde; kegeliges Außengewinde mit zusätzlichem Dichtmittel; z.B. Teflonband auf dem Gewinde <i>NPT - thread; taper external thread with appropriate jointing medium on the thread</i>	 Kegel 1:16	NPT	1/2-14 NPT außen <i>1/2-14 NPT male</i>	ANSI / ASME B1.20.1-1983	für Gewinderohre und Verschraubungen <i>for pipe-threads and fittings</i>
NPT - Gewinde; kegeliges Innengewinde <i>NPT - thread; taper internal thread</i>			1/2-14 NPT innen <i>1/2-14 NPT female</i>		

Rohrgewinde / pipe threads DIN ISO 228

Gewinde nicht abdichtend

Pipe threads where pressure-tight joints are not made on the threads



Kopf- und Fuhrundung: $r = 0,137\ 329 \cdot P$

Gewinde-Nenngröße nominal width of the tubes (Zoll / inch)	Gangzahl auf 25,4 mm number of threads per 1 inch	Steigung lead P mm	Gewinde- tiefe depth of thread h mm	Außen- durchmesser outside diameter d=D mm	Flanken- durchmesser flange diameter d ₂ =D ₂ mm	Kern- durchmesser core diameter d ₁ =D ₁ mm
G1/8	28	0,907	0,581	9,728	9,147	8,566
G1/4	19	1,337	0,856	13,157	12,301	11,445
G3/8	19	1,337	0,856	16,662	15,806	14,950
G1/2	14	1,814	1,162	20,955	19,763	18,631
G5/8	14	1,814	1,162	22,911	21,749	20,587
G3/4	14	1,814	1,162	26,441	25,279	24,117
G1	11	2,309	1,479	33,249	31,770	30,291
G1 1/8	11	2,309	1,479	37,897	36,418	34,939
G1 1/4	11	2,309	1,479	41,910	40,431	38,952
G1 1/2	11	2,309	1,479	47,803	46,324	44,845
G1 3/4	11	2,309	1,479	53,746	52,267	50,788
G2	11	2,309	1,479	59,614	58,135	56,656

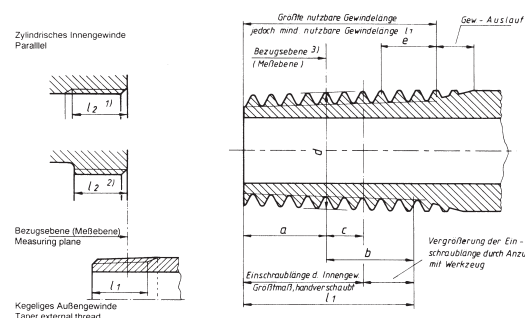
Whitworth-Rohrgewinde DIN 2999 / ISO 7/1

Zylindrisches Innengewinde und kegeliges Außengewinde, Gewindemaße

Whitworth pipe threads for threaded pipes and fittings; parallel internal threads and taper external threads; thread dimensions

Nennmaße / size

Nenn- weite nominal width NW	Kurz- zeichen		Abstand der Bezugs- ebene distance of the measuring plane a	Außen- durch- messer outside diameter d=D	Flanken- durch- messer flange diameter d ₂ =D ₂ mm	Kern- durch- messer core diameter d ₁ =D ₁ mm	Steigung lead P	Gang- zahl auf 25,4 mm number of threads per inch Z	Gewinde- tiefe depth of thread h ₁ =H ₁ mm	Rundung radius r=R ≈	Nutzbare Gewinde- länge effektiv length of thread d=D
	Außen- gewinde tapered outside thread	Innen- gewinde cylindrical internal thread									
	(Zoll / inch)										
6	R1/8	Rp1/8	4,0	9,728	9,147	8,566	0,907	28	0,581	0,125	6,5
8	R1/4	Rp1/4	6,0	13,157	12,301	11,445	1,337	19	0,856	0,184	9,7
10	R3/8	Rp3/8	6,4	16,662	15,806	14,950	1,337	19	0,856	0,184	10,1
15	R1/2	Rp1/2	8,2	20,955	19,793	18,631	1,814	14	1,162	0,249	13,2
20	R3/4	Rp3/4	9,5	26,441	25,279	24,117	1,814	14	1,162	0,249	14,5
25	R1	Rp1	10,4	33,249	31,770	30,291	2,309	11	1,479	0,317	16,8
32	R1 1/4	Rp1 1/4	12,7	41,910	40,431	38,952	2,309	11	1,479	0,317	19,1
40	R1 1/2	Rp1 1/2	12,7	47,803	46,324	44,845	2,309	11	1,479	0,317	19,1
50	R2	Rp2	15,9	59,614	58,135	56,656	2,309	11	1,479	0,317	23,4



national: DIN / <i>national: DIN</i>			europäisch: EN / <i>European: EN</i>		
Alte Bezeichnung / <i>alte Bezeichnung</i>			Neue Bezeichnung / <i>neue bezeichnung</i>		
Werkstoff-Nr. <i>material no.</i>	Kurzname <i>term</i>	Norm <i>norm</i>	Werkstoff-Nr. <i>material no.</i>	Kurzname <i>term</i>	Norm <i>norm</i>
1.0036	USt 37-2		1.0036	S235JRG1	EN 10025
1.0425	H II	DIN 17 555 10.83	1.0425	P265GH	DIN EN 10 028 T 2, 04.93
1.0460	C 22.8	DIN 17 243 01.87		P250GH	DIN EN 10222-2 EN 10 273
1.0501	C 35	DIN 17 204; DIN 1652 T4	1.0501	C35	EN 10 250-2,10.94
1.1181	Ck 35	DIN 17 201; DIN 1652 T4	1.1181	C45E	EN 10 250-2,10.94
1.4021	X 20 Cr 13	DIN 17 440 07.85	1.4021	X20Cr13	EN 10 250-5, 01.95 EN 10 088-1
1.4034	X 46 Cr 13	DIN 17 440 07.85	1.4034	X46Cr13	EN 10 088-1, Tabelle 2
1.4104	X 12 CrMoS 17	DIN 17 440	1.4104	X14CrMoS17	EN 10 088-1, Tabelle 2
1.4301	X 5 CrNi 18 10	DIN 17 440 07.85	1.4301	X5CrNi18-10 X7CrNi18-10	EN 10 222-5: 1995 EN 10 250-5,01.95
1.4305	X 10 CrNiS 18 9	DIN 17 440 07.85	1.4305	X10CrNiS18-9	EN 10 222-5: 1994
1.4401	X 5 CrNiMo 17 12 2	DIN 17 440 07.85	1.4401	X4CrNiMo17-12-2 X5CrNiMo17-12-2	EN 10 250-5, 01.95 +EN 10 222-5: 1995
1.4404	X 2 CrNiMo 17 13 2	DIN 17 440 07.85	1.4404	X2CrNiMo17-12-2	EN 10 222-5:1995
1.4406	X 2 CrNiMoN 17 12 2	DIN 17 440 07.85	1.4406	X2CrNiMoN17-11-2	EN 10 222-5:1995+ EN 10 250-5, 01.95
1.4435	X 2 CrNiMo 18 14 3	DIN 17 440 07.85	1.4435	X2CrNiMo18-14-3	EN 10 222-5:1995
1.4439	X 2 CrNiMoN 17 13 5	DIN 17 440 07.85	1.4439	X2CrNiMoN17-13-5	nationaler Anhang zu DIN EN 10 222-5
1.4539	X 1 NiCrMoCu 25 20 5	SEW 400; DIN 4133	1.4539	X1NiCrMoCu25-20-5	nationaler Anhang zu DIN EN 10 222-5
1.4541	X 6 CrNiTi 18 10	DIN 17 440 07.85	1.4541	X6CrNiTi18-10	EN 10 222-5: 1994 +EN 10 250-5, 01.95
1.4571	X 6 CrNiMo 17 12 2	DIN 17 440 07.85	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2	EN 10 250-5: 01.95 +EN 10 222-5:1995
1.5415	15 Mo 3	DIN 17 555 10.83 17243	1.5415	16Mo3	DIN EN 10 028 T 2, 04.93
1.7335	13 CrMo 4 4	DIN 17 555 10.83/ 17243	1.7335	13CrMo4-5	DIN EN 10 028 T 2, 04.93
1.7380	10 CrMo 9 10	DIN 17 555 10.83/ 17243	1.7380	10CrMo9-10	DIN EN 10 028 T 2, 04.93

Internationaler Werkstoffnormenvergleich / international comparison of material standards

Die Möglichkeit einer Austauschbarkeit muß von Fall zu Fall entschieden werden.
Exchangeability only possible after a thorough examination of the individual case.

Bundesrepublik Deutschland Federal Republic of Germany		Belgien Belgium	Frankreich France	Großbritannien Great Britain	Italien Italy	Japan Japan	Schweden Sweden	Russland Russia	Spanien Spain	USA USA
Wst.-Nr.	DIN	NBN	AFNOR	B.S.	UNI	JIS	SS	GOST	UNE	AISI/ SAE/ ASTM
1.0036	S235JRG1 (Fe 360 B) USt 37-2	FE 360 B	-	Fe 360 B 4360-40 B	Fe 360 B FU -	-	1311 1312	16D 18kp St3kp	AE 235 B Fe 360 B	A 570 /Gr.33,36
1.0037	S235JR (Fe 360 B) St 37-2	FE 360 B	E 24-2	Fe 360 B 1449 37/23 HR	Fe 360 B; C; D	STKM 12 A; C	1311	-	AE 235 B Fe 360 B	-
1.0401	C15	-	AF 37 C 12 XC 18 1449 17 CS	080 A 15 080 M 15 1 C 15	C 15 C 16	S 15 C	1350	F. 111	-	M 1015 M 1016 M 1017
1.0402	C22	C 25-1	AF 42 C 20 XC 25 1 C 22	055 M 15 070 M 20 1449 22 HS, CS	C 20 C 21 C 25	S 20 C S 22 C	1450	20	1 C 22 F. 112	(M) 1020 M 1023 A 106
1.0715	9 SMn 28 (11SMn30)	-	S 250	230 M 07	CF 9 SMn 28	SUM 22	1912	-	F.2111-11 SMn 28	1213
1.1181	C35E Ck 35	C 35 C35-2	2 C 35 XC 32 XC38H1	080 A 35 (080 M 36)	C 35	S 35 C	1550 1572	35	F. 1130-C 35 k	1035 1038
1.1206	C50E Ck 50	-	2 C 50 XC 48 H 1 XC 50 H1	080 M 50 080 M 50	C 50	- 1674	50	-	-	1049 1050
1.4034	X46 Cr13	-	Z 44 C 14 Z 38 C 13 M	(420 S 45)	X 40 Cr 14	-	-	40CH 13	F.3405-X 45 Cr 13	-
1.4104	X 12 CrMoS 17 (X 14 CrMoS 17)	-	Z 13 CF 17	-	X 10 CrS 17	SUS 430 F	2383	-	F.3117-X 10 CrS 17 F.3413-X 14 CrMoS17	430 F
1.4301	X 5 CrNi 18 10 (X4CrNi 18-10)	-	Z 4 CN 19-10 FF Z5 CN 17-08 Z6 CN 18-09 Z7 CN 18-09	304 S 11; 304 S 15 304 S 16 304 S 17; LW 21 LWCF 21 304 S 31	X 5 CrNi 18 10	SUS 304	2332 2333	08Ch 18N10	F.3504-X 5 CrNi 18 10	304 304 H
1.4306	X2CrNi 19-11 GX2CrNiN 18-9	-	Z 1 CN 18-12 Z 2 CN 18-10 Z 3 CN 19-10 M Z 3 CN 18-10 Z 3 CN 19-11 Z 3 CN 19-11 FF	304 S 11; LW 20 LWCF 20 S. 536 T. 74 304 C 12 (LT 196) 305 S 11	X 3 CrNi 18 11 X 2 CrNi 18 11 GX2 CrNi 1910	SCS 19 SUS 304 L	2352	03Ch 18N11	F.3503-X 2 CrNi 18 10	304 L
1.4401	X 5 CrNiMo 17 12 2 (X4CrNiMo 17-12-2)	-	Z 3 CND 17-11-01 Z 6 CND 17-11 Z 6 CND 17-11-02 FF Z 7 CND 17-11-02 Z 7 CND 17-12-02	316 S 13 316 S 17 316 S 19 316 S 31 316 S 33	X 5 CrNiMo 17 12	SUS 316	2347	-	F.3534-X 5 CrNiMo 17 12 2	316
1.4404	X 2 CrNiMo 17 13 2 (X 2 CrNiMo 17-12-2) GX2 CrNiMoN 18-10	-	Z 2 CND 17-12 Z 2 CND 18-13 Z 3 CND 17-11-02 Z 3 CND 18-12-02 Z 3 CND 18-12-03 Z 3 CND 19.10 M	316 S 11 316 S 13 316 S14 S.537; 316 C 12 T. 75 S. 161	X 2 CrNiMo 17 12 G-X 2 CrNiMo 19 11	SUS 316 L	2348	-	F.3533-X 2 CrNiMo 17 13 2 F.3537-X 2 CrNiMo 17 13 3	316 L
1.4462	X 2 CrNiMoN22-5-3	-	Z 2 CND 22-05 Az	318 S 13	-	SUS 329 J 3 L	2377	-	-	318 LN
1.4539	X 1 NiCrMoCuN25-20-5	-	Z 2 NCDU 25-20	-	-	-	2562	-	-	UNS N 08904
1.4541	X 6 CrNiTi 18-10	-	Z 6 CNT 18-10	321 S 31 321 S 51 (1010; 1105) LW 24 LWCF 24	X 6 CrNiTi 18 11	SUS 321	2337	06Ch 18N10T 08Ch 18N10T 09Ch 18N10T 12Ch 18N10T	F.3523-X 6 CrNiTi 18 10	321
1.4571	X 6 CrNiMoTi 17-12-2	-	Z 6 CNDT 17-12	320 S 18 320 S 31	X 6 CrNiMoTi 17 12	SUS 316 Ti	2350	10Ch 17N13M2T	F.3535-X 6 CrNiMoTi 17 12 2	316 Ti
1.5415	16 Mo 3 15 Mo 3	16 Mo 3	15 D 3	1503-243 B	16 Mo 3 (KG; KW)	-	2912	-	F.2601-16 Mo 3	A 182 F1
1.7335	13 CrMo4-5 13 CrMo4-4	14 CrMo 45	15 CD 3.5 15 CD 4.5	620-440 620-470 620-540 1501-620; 621	14 CrMo 3 16 CrMo 3	SFVA F 12	2216	12ChM 15ChM	F.2631-14 CrMo 4 5	A 182 F11; F12 A 387 Gr.12 Cl.2
1.7380 1.7383	10 CrMo9-10 11 CrMo9-10	-	12 CD 9.10 10 CD 9.10	1501-622/515 1501-622/690 1502-622; 3604-622	12 CrMo 9 10 KW; KG G 14 CrMo 9 10	SFVA F 22 A; B SCMV 4 SCPH 32-CF	2218	12Ch8	TU.H	A 182 F 22 A 387 Gr.22 Cl.2
1.4901	X 10 CrWMoV9-2									A 182 F92
1.4903	X 10 CrMoVNB9-1									A 182 F91
1.7362	12 CrMo19 5									A 182 F5

Volumen/volume

von \ in	cm ³	liter	m ³	in. ³	ft ³	yd ³	fl oz	fl pt	fl qt	gal	gal(Br.)	bbl(oil)	bbl(liq)
cm ³	1	0.001	1x10 ⁻⁶	0.06102	3.53x10 ⁻⁵	1.31x10 ⁻⁶	0.03381	0.00211	0.00106	2.64x10 ⁻⁴	2.20x10 ⁻⁴	6.29x10 ⁻⁶	8.39x10 ⁻⁶
liter	1000	1	0.001	61.02	0.03532	0.00131	33.81	2.113	1.057	0.2642	0.2200	0.00629	0.00839
m ³	1x10 ⁶	1000	1	6.10x10 ⁴	35.31	1.308	3.38x10 ⁴	2113	1057	264.2	220.0	6.290	8.386
in. ³	16.39	0.01639	1.64x10 ⁻⁵	1	5.79x10 ⁻⁴	2.14x10 ⁻⁵	0.5541	0.03463	0.01732	0.00433	0.00360	1.03x10 ⁻⁴	1.37x10 ⁻⁴
ft ³	2.83x10 ⁴	28.32	0.02832	1728	1	0.03704	957.5	59.84	29.92	7.481	3.229	0.1781	0.2375
yd ³	7.65x10 ⁵	764.5	0.7646	4.67x10 ⁴	27	1	2.59x10 ⁴	1616	807.9	202.0	168.2	4.809	6.412
fl oz	29.57	0.02957	2.96x10 ⁻⁵	1.805	0.00104	3.87x10 ⁻⁵	1	0.06250	0.03125	0.00781	0.00651	1.86x10 ⁻⁴	2.48x10 ⁻⁴
fl pt	473.2	0.4732	4.73x10 ⁻⁴	28.88	0.01671	6.19x10 ⁻⁴	16	1	0.5000	0.1250	0.1041	0.00298	0.00397
fl qt	946.4	0.9463	9.46x10 ⁻⁴	57.75	0.3342	0.00124	32	2	1	0.2500	0.2082	0.00595	0.00794
gal	3785	3.785	0.00379	231.0	0.1337	0.00495	128	8	4	1	0.8327	0.02381	0.03175
gal(Br.)	4546	4.546	0.00455	277.4	0.1605	0.00595	153.7	9.608	4.804	1.201	1	0.02859	0.03813
bbl(oil)	1.59x10 ⁵	159.0	0.1590	9702	5.615	0.2079	5376	336	168	42	34.97	1	1.333
bbl(liq)	1.19x10 ⁵	119.2	0.1192	7299	4.211	0.1560	4032	252	126	31.5	26.23	0.7500	1

Fläche/volume

von \ in	cm ²	m ²	km ²	in. ²	ft ²	mile ²
cm ²	1	0.0001	1x10 ⁻¹⁰	0.1550	0.00108	3.86x10 ⁻¹¹
m ²	1x10 ⁴	1	1x10 ⁻⁶	1550	10.76	3.86x10 ⁻⁷
km ²	1x10 ¹⁰	1x10 ⁶	1	1.55x10 ⁹	1.08x10 ⁷	0.3861
in. ²	6.452	6.45x10 ⁻⁴	6.45x10 ⁻¹⁰	1	0.00694	2.49x10 ⁻¹⁰
ft ²	929.0	0.09290	9.29x10 ⁻⁸	144	1	3.59x10 ⁻⁸
mile ²	2.59x10 ¹⁰	2.59x10 ⁶	2.590	4.01x10 ⁹	2.79x10 ⁷	1

Durchfluss/flow

von \ in	lit/sec	gal/min	ft ³ /sec	ft ³ /min	bbl/hr	bbl/day
cm ³	1	15.85	0.03532	2.119	22.66	543.8
m ³	0.06309	1	0.00223	0.1337	1.429	34.30
km ³	28.32	448.8	1	60	641.1	1.54x10 ⁴
in. ³	0.4719	7.481	0.01667	1	10.69	256.5
ft ³	0.04415	0.6997	0.00156	0.09359	1	24
mile ³	0.00184	0.02917	6.50x10 ⁻⁵	0.00390	0.04167	1

Druck/pressure

von \ in	Torr mm Kg.	in. Hg.	in. H ₂ O	ft. H ₂ O	atm	PSI lb/in ²	kg/cm ²	k/Pa	bar
Torr mm Kg.	1	0.03937	0.5353	0.04461	0.00132	0.01934	0.00136	0.1333	0.00134
in. Hg.	25.40	1	13.60	1.133	0.03342	0.4912	0.003453	3.387	0.0339
in. H ₂ O	1.868	0.07355	1	0.08333	0.00246	0.03613	0.00254	0.2490	0.00249
ft. H ₂ O	22.42	0.8826	12	1	0.02950	0.434	0.03048	2.988	0.02989
atm	760	29.92	406.8	33.90	1	14.70	1.033	101.3	1.01325
PSI lb/in ²	51.71	2.036	27.69	2.307	0.06805	1	0.07031	6.895	0.06895
kg/cm ²	735.6	28.96	393.7	32.81	0.9678	14.22	1	98.05	0.98063
k/Pa	7.500	0.2953	4.016	0.3347	0.00987	0.1450	0.0102	1	0.01000
bar	746.27	29.438	401.606	33.456	0.9869	14.503	1.01389	100	1

1 Bar = 1 x 10⁵ dynes/cm² = 0.98692 atm = 14.5 psi = 100 kPa
1 MPa = 1.000 KPa = 10 bar

psi - bar

psi	bar	psi	bar
100	6,89	460	31,69
		470	32,38
105	7,23	480	33,07
110	7,58	490	33,76
115	7,92	500	34,45
120	8,27		
125	8,61	510	35,14
		520	35,83
130	8,96	530	36,52
135	9,30	540	37,21
140	9,65	550	37,90
145	9,99		
150	10,34	560	38,58
		570	39,27
155	10,68	580	39,96
160	11,02	590	40,65
165	11,37	600	41,34
170	11,71		
175	12,06	610	42,03
		620	42,72
180	12,40	630	43,41
185	12,75	640	44,10
190	13,09	650	44,79
195	13,44		
200	13,78	660	45,47
		670	46,16
205	14,12	680	46,85
210	14,47	690	47,54
215	14,81	700	48,23
220	15,16		
225	15,50	710	48,92
		720	49,61
230	15,85	730	50,30
235	16,19	740	50,99
240	16,54	750	51,68
245	16,88		
250	17,22	760	52,36
		770	53,05
255	17,57	780	53,74
260	17,91	790	54,43
265	18,26	800	55,12
270	18,60		
275	18,95	810	55,91
		820	56,50
280	19,29	830	57,19
285	19,64	840	57,88
290	19,98	850	58,57
295	20,33		
300	20,67	860	59,25
		870	59,94
310	21,36	880	60,63
320	22,05	890	61,32
330	22,74	900	62,01
340	23,43		
350	24,12	910	62,70
		920	63,39
360	24,80	930	64,08
370	25,49	940	64,77
380	26,18	950	65,46
390	26,87		
400	27,56	960	66,14
		970	66,83
410	28,25	980	67,52
420	28,94	990	68,21
430	29,63	1000	68,90
440	30,32		
450	31,00		

Inch - Millimeter

Inch (Zoll) / Millimeter	Millimeter / Inch (Zoll)
1/16 in. = 1.59 mm	1 mm = 0.039 in.
1/8 in. = 3.17 mm	2 mm = 0.079 in.
3/16 in. = 4.76 mm	3 mm = 0.118 in.
1/4 in. = 6.35 mm	4 mm = 0.157 in.
5/16 in. = 7.94 mm	5 mm = 0.197 in.
3/8 in. = 9.52 mm	6 mm = 0.236 in.
7/16 in. = 11.11 mm	7 mm = 0.276 in.
1/2 in. = 12.70 mm	8 mm = 0.315 in.
9/16 in. = 14.29 mm	9 mm = 0.354 in.
5/8 in. = 15.87 mm	10 mm = 0.394 in.
11/16 in. = 17.46 mm	11 mm = 0.433 in.
3/4 in. = 19.05 mm	12 mm = 0.472 in.
13/16 in. = 20.64 mm	13 mm = 0.512 in.
7/8 in. = 22.22 mm	14 mm = 0.551 in.
15/16 in. = 23.81 mm	15 mm = 0.590 in.
1 in. = 25.40 mm	16 mm = 0.630 in.
1-1/4 in. = 31.75 mm	17 mm = 0.669 in.
1-1/2 in. = 38.10 mm	18 mm = 0.709 in.
2 in. = 50.80 mm	19 mm = 0.748 in.
	20 mm = 0.787 in.
	21 mm = 0.827 in.
	22 mm = 0.866 in.
	23 mm = 0.905 in.
	24 mm = 0.944 in.
	25 mm = 0.984 in.
	25.4 mm = 1 in.

Durchflußfaktor / flow-factor

Wasser: GPM x 3,785 (US) = Liter / Minute
GPM x 4,546 (GB) = Liter / Minute

Luft: SCFM x 28,32 = Liter / Minute

Durchflußkennwerte / flow-factor

Cv = 1,17 Kv Kv = 0,86 Cv

Drehmoment / torque-factor

1 Inch lbs = 0,113 Nm

Temperatur / temperature

°C	°F	°C	°F	°C	°F	°C	°F	°C	°F	°C	°F
-200	-328	-25	-13	+75	+167	+240	+464	+440	+824	+640	+1184
-180	-292	-20	-4	+80	+176	+250	+482	+450	+842	+650	+1202
-160	-256	-15	+5	+85	+185	+260	+500	+460	+860	+660	+1220
-140	-220	-10	+14	+90	+194	+270	+518	+470	+878	+670	+1238
-120	-184	-5	+23	+95	+203	+280	+536	+480	+896	+680	+1256
-100	-148	+0	+32	+100	+212	+290	+554	+490	+914	+690	+1274
-95	-139	+5	+41	+110	+230	+300	+572	+500	+932	+700	+1292
-90	-130	+10	+50	+120	+248	+310	+590	+510	+950	+710	+1310
-85	-121	+15	+59	+130	+266	+320	+608	+520	+968	+720	+1328
-80	-112	+20	+68	+140	+284	+330	+626	+530	+986	+730	+1346
-75	-103	+25	+77	+150	+302	+340	+644	+540	+1004	+740	+1364
-70	-94	+30	+86	+160	+320	+350	+662	+550	+1022	+750	+1382
-65	-85	+35	+95	+170	+338	+360	+680	+560	+1040	+760	+1400
-60	-76	+40	+104	+180	+356	+370	+698	+570	+1058	+770	+1418
-55	-67	+45	+113	+190	+374	+380	+716	+580	+1076	+780	+1436
-50	-58	+50	+122	+200	+392	+390	+734	+590	+1094	+790	+1454
-45	-49	+55	+131	+210	+410	+400	+752	+600	+1112	+800	+1472
-40	-40	+60	+140	+220	+428	+410	+770	+610	+1130	+810	+1490
-35	-31	+65	+149	+230	+446	+420	+788	+620	+1148	+820	+1508
-30	-22	+70	+158	+240	+464	+430	+806	+630	+1166	+830	+1526

Vergleichstabelle der Vickers-Brinell-Rockwell-Härte und Zugfestigkeit¹⁾

Table of comparisons of the Vickers-Brinell-Rockwell toughness and tensile-strength¹⁾

Vickershärte HV 30	Brinellhärte HB 30	Rockwellhärte ²⁾		Zugfestigkeit σ_B N/mm ²	Vickershärte HV 30	Brinellhärte HB 30	Rockwellhärte ²⁾		Zugfestigkeit σ_B N/mm ²
		HRB	HRC				HRB	HRC	
80	80	36,4	-	270	350	350	-	36,0	1170
85	85	42,4	-	290	360	359	-	37,0	1200
90	90	47,4	-	310	370	368	-	38,0	1230
95	95	52,0	-	320	380	376	-	38,9	1260
100	100	56,4	-	340	390	385	-	39,8	1290
105	105	60,0	-	360	400	392	-	40,7	1320
110	110	63,4	-	380	410	400	-	41,5	1350
115	115	66,4	-	390	420	408	-	42,4	1380
120	120	69,4	-	410	430	415	-	43,2	1410
125	125	72,0	-	420	440	423	-	44,0	1430
130	130	74,4	-	440	450	430	-	44,8	1460
135	135	76,4	-	460	460	-	-	45,6	-
140	140	78,4	-	470	470	-	-	46,3	-
145	145	80,4	-	490	480	-	-	47,0	-
150	150	82,2	-	500	490	-	-	47,7	-
155	155	83,8	-	520	500	-	-	48,3	-
160	160	85,4	-	540	510	-	-	49,1	-
165	165	86,8	-	550	520	-	-	49,7	-
170	170	88,2	-	570	530	-	-	50,4	-
175	175	89,6	-	590	540	-	-	51,0	-
180	180	90,8	-	600	550	-	-	51,6	-
185	185	91,8	-	620	560	-	-	52,2	-
190	190	93,0	-	640	570	-	-	52,8	-
195	195	94,0	-	660	580	-	-	53,3	-
200	200	95,0	-	670	590	-	-	53,9	-
205	205	95,8	-	680	600	-	-	54,4	-
210	210	96,6	-	710	610	-	-	55,0	-
215	215	97,6	-	720	620	-	-	55,5	-
220	220	98,2	-	730	630	-	-	56,0	-
225	225	99,0	-	750	640	-	-	56,5	-
230	230	-	19,2	760	650	-	-	57,0	-
235	235	-	20,2	780	660	-	-	57,5	-
240	240	-	21,2	800	670	-	-	58,0	-
245	245	-	22,1	820	680	-	-	58,5	-
250	250	-	23,0	830	690	-	-	59,0	-
255	255	-	23,8	850	700	-	-	59,5	-
260	260	-	24,6	870	720	-	-	60,4	-
265	265	-	25,4	880	740	-	-	61,2	-
270	270	-	26,2	900	760	-	-	62,0	-
275	275	-	26,9	920	780	-	-	62,8	-
280	280	-	27,6	940	800	-	-	63,6	-
285	285	-	28,3	950	820	-	-	64,3	-
290	290	-	29,0	970	840	-	-	65,0	-
295	295	-	29,6	990	860	-	-	65,7	-
300	300	-	30,3	1010	880	-	-	66,3	-
310	310	-	31,5	1040	900	-	-	66,9	-
320	320	-	32,7	1080	920	-	-	67,5	-
330	330	-	33,8	1110	940	-	-	68,0	-
340	340	-	34,9	1140					

1) Alle mittels verschiedener Härteprüfverfahren an verschiedenen Werkstoffen ermittelten Härtewerte sind nur annähernd vergleichbar.

2) Die auf eine Dezimale angegebenen Rockwellwerte dienen nur der Interpolation und sind im Endergebnis auf ganze Zahlen zu runden.

1) All toughness values established through various toughness-verification-processes are only approximately comparable.

2) The Rockwell values which appear as decimals only serve the interpolation and should be rounded off at the final result.

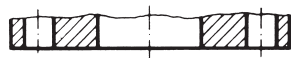
Flansche/Formen der Dichtflächen

Flanges / Types of contact faces

Flanschtypen DIN - DIN EN 1092-1 / types of flanges DIN - DIN EN 1092-1		
	DIN	DIN EN 1092-1
Blindflansch / blind flanges	DIN 2527	Typ Nr. 05
Vorschweißflansch / ???	DIN 2627 bis 2638	Typ Nr. 11

Formen der Dichtflächen / types of contact faces

Flansche ohne Dichtleiste
flange without contact face



Form A Dichtfläche ohne Anforderung
contact face without special demand

Form B Dichtfläche $R_z = 160$, gedreht
(nicht feiner als $40 \mu\text{m}$)
contact face $R_z = 160$, turned
(not finer as $40 \mu\text{m}$)

Dichtfläche R_a in μm R_z in μm

Form A 3,2 - 12,5 12,5 - 50

Flansche mit Dichtleiste
flange with contact face



Form C Dichtleiste $R_z = 160$ (nicht feiner als $40 \mu\text{m}$)
contact face $R_z = 160$ (not finer as $40 \mu\text{m}$)

Form D Dichtleiste $R_z = 40$, gedreht
contact face $R_z = 40$, turned

Form E Dichtleiste $R_z = 16$, gedreht
contact face $R_z = 16$, turned

Form B1 3,2 - 12,5 12,5 - 50
PN 2,5 - PN 40

Form B2 0,8 - 3,2 3,2 - 12,5
PN 63 + PN 100

Flansche mit formschlüssiger Dichtung / flanges with extra jointing



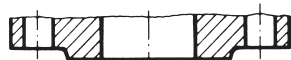
Form F Feder nach DIN 2512
tongue (DIN 2512)

Form C 0,8 - 3,2 3,2 - 12,5



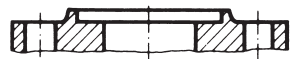
Form N Nut nach DIN 2512
groove (DIN 2512)

Form D 0,8 - 3,2 3,2 - 12,5



Form V 13 Vorsprung nach DIN 2513
projection (DIN 2513)

Form E 3,2 - 12,5 12,5 - 50



Form R 13 Rücksprung nach DIN 2513
recess (DIN 2513)

Form F 3,2 - 12,5 12,5 - 50



Form R 14 für O-Ring / for O-rings
Rücksprung nach DIN 2514 für O-Ringe
recess (DIN 2514) for O-rings

Form G 0,8 - 3,2 3,2 - 12,5



Form V 14 für O-Ring / for O-rings
Vorsprung nach DIN 2514 für O-Ringe
projection (DIN 2514) for O-rings

Form H 0,8 - 3,2 3,2 - 12,5



Form L Eindrehung für Linsendichtung nach DIN 2696
recess for lens seal (DIN 2696)



Form M Abschrägung für Membran-Schweißdichtung
nach DIN 2695
slant for diaphragm seal (DIN 2695)

Flächenformen für ANSI-Flansche
Ring joints for ANSI-flanges



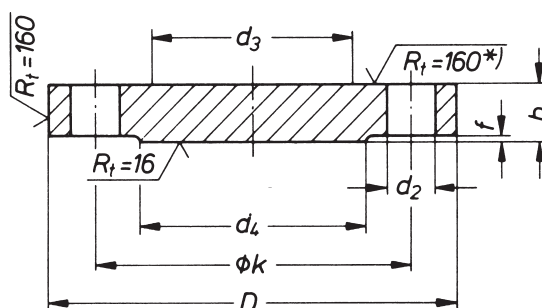
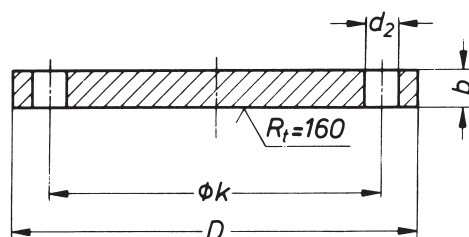
Bestellcodes
Order codes

Blindflansche DIN

Blind Flange DIN

Nenndruck 6 bis 100 / nominal pressures 6 to 100

Nach DIN EN 1092-1
according to DIN EN 1092-1



Für Nenndruck 6 bis 40 / for nominal pressures 6 to 40

Für Nenndruck 63 bis 100 / for nominal pressures 63 to 100

Bezeichnung eines Blindflansches in Regelausführung (Form B2) für Nennweite 100 und Nenndruck 63 aus P250GH:
Designation for a blind flange in form B2, DN100, PN 63, mat. P250GH (A105):

Flansch EN 1092-1/05 B2/DN100 / PN63 / 1.0460

PN 16 (inkl. PN 10)

Nennweite O.D.	Flansch flange			Schrauben drilling			Gewicht eines Flansches (7,85 kg/dm ³) für Form A kg ≈
	D	b	k	Anzahl Number	Gewinde Thread	d ₂	
10	90	14	60	4	M 12	14	0,63
15	95	14	65				0,72
20	105	16	75				1,01
25	115	16	85				1,23
32	140	16	100		M 16	18	1,80
40	150	16	110				2,09
50	165	18	125				2,88

PN 40 (inkl. PN 25)

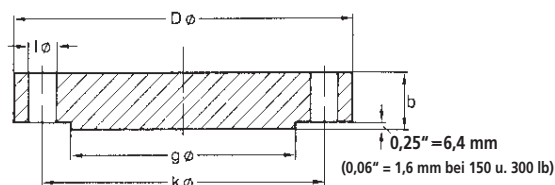
Nennweite O.D.	Flansch flange			Schrauben drilling			Gewicht eines Flansches (7,85 kg/dm ³) für Form A kg ≈
	D	b	k	Anzahl Number	Gewinde Thread	d ₂	
10	90	16	60	4	M 12	14	0,72
15	95	16	65				0,81
20	105	18	75				1,24
25	115	18	85				1,38
32	140	18	100		M 16	18	2,03
40	150	18	110				2,35
50	165	20	125				3,20

PN 100 (inkl. PN 63)

Nennweite O.D.	Flansch flange						Schrauben drilling			Gewicht eines Flansches (7,85 kg/dm ³) für kg ≈		
	D	b	k	d ₃	d ₄	f	Anzahl Number	Gewinde Thread	d ₂			
10	100	20	70	32	40	2	4	M 12	14	1,00		
15	105	20	75	34	45				14	1,22		
25	140	24	100	52	68			M 16	18	2,65		
32	155	24	110	62	78					M 20	22	3,24
40	170	26	125	70	88							3

Blindflansche ANSI

Blind Flanges ANSI



150 lb/sq. in. ANSI B 16.5

Rohr Pipe		Flansch Flange		Leiste Raised Face	Schraubenlöcher Drilling Template			Gewicht Approx. Weight
DN nominal size	OD mm in.	D mm in.	b mm in.	g mm in.	Anzahl number	l mm in.	k mm in.	Kilo pounds
1/2"	21,3	88,9	11,2	35,1	4	15,7	60,5	0,42
	0,84	3,50	0,44	1,38		0,62	2,38	0,9
3/4"	26,7	98,6	12,7	42,9	4	15,7	69,9	0,61
	1,05	3,88	0,50	1,69		0,62	2,75	1,3
1"	33,4	108,0	14,2	50,8	4	15,7	79,2	0,86
	1,315	4,25	0,56	2,00		0,62	3,12	1,9
1 1/4"	42,2	117,3	15,7	63,5	4	15,7	88,9	1,17
	1,66	4,62	0,62	2,50		0,62	3,50	2,6
1 1/2"	48,3	127,0	17,5	73,2	4	15,7	98,6	1,53
	1,90	5,00	0,69	2,88		0,62	3,88	3,4
2"	60,3	152,4	19,1	91,9	4	19,1	120,7	2,42
	2,375	6,00	0,75	3,62		0,75	4,75	5,3

300 lb/sq. in. ANSI B 16.5

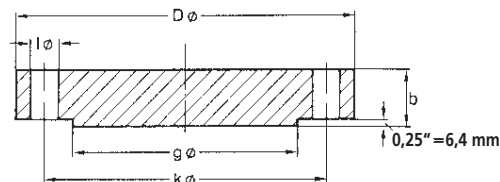
Rohr Pipe		Flansch Flange		Leiste Raised Face	Schraubenlöcher Drilling Template			Gewicht Approx. Weight
DN nominal size	OD mm in.	D mm in.	b mm in.	g mm in.	Anzahl number	l mm in.	k mm in.	Kilo pounds
1/2"	21,3	95,2	14,2	35,0	4	15,7	66,5	0,64
	0,84	3,75	0,56	1,38		0,62	2,62	1,4
3/4"	26,7	117,3	15,7	42,9	4	19,0	82,5	1,11
	1,05	4,62	0,62	1,69		0,75	3,25	2,4
1"	33,4	123,9	17,5	50,8	4	19,0	88,9	1,39
	1,315	4,88	0,69	2,00		0,75	3,50	3,1
1 1/4"	42,2	133,3	19,0	63,5	4	19,0	98,5	1,79
	1,66	5,25	0,75	2,50		0,75	3,88	3,9
1 1/2"	48,3	155,4	20,6	73,1	4	22,3	114,3	2,66
	1,90	6,12	0,81	2,88		0,88	4,50	5,9
2"	60,3	165,1	22,3	91,9	8	19,0	127,0	3,18
	2,375	6,50	0,88	3,62		0,75	5,00	7,0

600 lb/sq. in. ANSI B 16.5

Rohr Pipe		Flansch Flange		Leiste Raised Face	Schraubenlöcher Drilling Template			Gewicht Approx. Weight
DN nominal size	OD mm in.	D mm in.	b mm in.	g mm in.	Anzahl number	l mm in.	k mm in.	Kilo pounds
1/2"	21,3	95,3	14,2	35,1	4	15,7	66,5	0,76
	0,84	3,75	0,56	1,38		0,62	2,62	1,7
3/4"	26,7	117,3	15,7	42,9	4	19,1	82,6	1,28
	1,05	4,62	0,62	1,69		0,75	3,25	2,8
1"	33,4	124,0	17,5	50,8	4	19,1	88,9	1,60
	1,315	4,88	0,69	2,00		0,75	3,50	3,5
1 1/4"	42,2	133,4	20,6	63,5	4	19,1	98,6	2,23
	1,66	5,25	0,81	2,50		0,75	3,88	4,9
1 1/2"	48,3	155,4	22,4	73,2	4	22,4	114,3	3,25
	1,90	6,12	0,88	2,88		0,88	4,50	7,2
2"	60,3	165,1	25,4	91,9	8	19,1	127,0	4,15
	2,375	6,50	1,00	3,62		0,75	5,00	9,1

Blindflansche ANSI u. Rohrabmessungen

Blind Flanges ANSI and dimensions of pipes



900 lb/sq. 1500 lb/sq. in. ANSI B 16.5

Rohr Pipe		Flansch Flange		Leiste Raised Face	Schraubenlöcher Drilling Template			Gewicht Approx. Weight
DN nominal size	OD mm in.	D mm in.	b mm in.	g mm in.	Anzahl number	l mm in.	k mm in.	Kilo pounds
1/2"	21,3 0,84	120,6 4,75	22,3 0,88	35,0 1,38	4	22,3 0,88	82,5 3,25	1,77 3,9
3/4"	26,7 1,05	130,0 5,12	25,4 1,00	42,9 1,69	4	22,3 0,88	88,9 3,50	2,42 5,3
1"	33,4 1,315	149,3 5,88	28,4 1,12	50,8 2,00	4	25,4 1,00	101,6 4,00	3,57 7,9
1 1/4"	42,2 1,66	158,7 6,25	28,4 1,12	63,5 2,50	4	25,4 1,00	111,2 4,38	4,14 9,1
1 1/2"	48,3 1,90	177,8 7,00	31,7 1,25	73,1 2,88	4	28,4 1,12	123,9 4,88	5,75 12,7
2"	60,3 2,375	215,9 8,50	38,1 1,50	91,9 3,62	8	25,4 1,00	165,1 6,50	10,1 22,2

2500 lb/sq. in. ANSI B 16.5

Rohr Pipe		Flansch Flange		Leiste Raised Face	Schraubenlöcher Drilling Template			Gewicht Approx. Weight
DN nominal size	OD mm in.	D mm in.	b mm in.	g mm in.	Anzahl number	l mm in.	k mm in.	Kilo pounds
1/2"	21,3 0,84	133,4 5,25	30,2 1,19	35,1 1,38	4	22,4 0,88	88,5 3,50	2,99 6,6
3/4"	26,7 1,05	139,7 5,50	31,8 1,25	42,9 1,69	4	22,4 0,88	95,3 3,75	3,50 7,7
1"	33,4 1,315	158,8 6,25	35,1 1,38	50,8 2,00	4	25,4 1,00	108,0 4,25	4,96 10,9
1 1/4"	42,2 1,66	184,2 7,25	38,1 1,50	63,5 2,50	4	28,4 1,12	130,0 5,12	7,35 16,2
1 1/2"	48,3 1,90	203,2 8,00	44,5 1,75	73,2 2,88	4	31,8 1,25	146,1 5,75	10,4 22,9
2"	60,3 2,375	235,0 9,25	50,8 2,00	91,9 3,62	8	28,4 1,12	171,5 6,75	15,6 34,4

Abmessungen für geschweißte und nahtlose Stahlrohre / ANSI B36.10

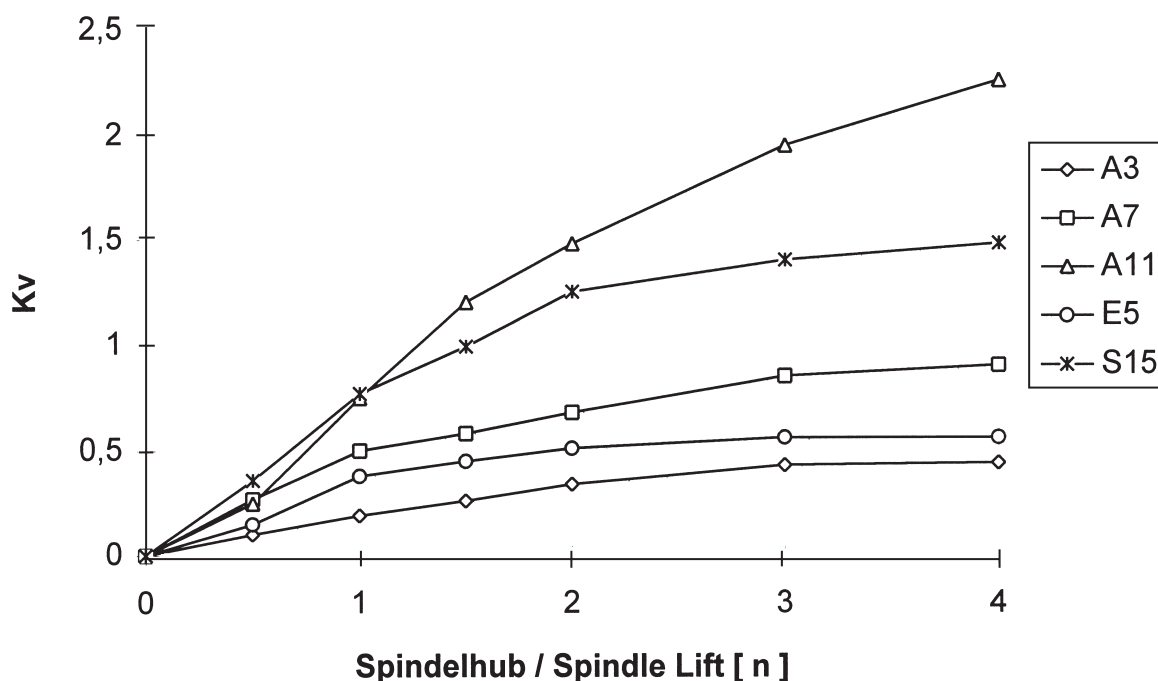
Nomial Pipe Size	Außendurchmesser Outside Diameter		Wanddicke Wall Thickness		Innendurchmesser Inside Diameter		Kennzeichnung Identification		
	mm in.	in.	mm	in.	mm	in.	API Standard	Std. ¹⁾ XS; XXS	Schedule Nr.
1/8"	10,3	0.405	1,7	0.068	6,8	0.269	5 L	Std.	40
			2,4	0.095	5,5	0.215			
1/4"	13,7	0.540	2,2	0.088	9,2	0.364	5 L	Std.	40
			3,0	0.119	7,7	0.302			
3/8"	17,1	0.675	2,3	0.091	12,5	0.493	5 L	Std.	40
			3,2	0.126	10,7	0.423			
1/2"	21,3	0.840	2,8	0.109	15,8	0.622	5 L	Std.	40
			3,7	0.147	13,9	0.546			
			4,8	0.188	11,8	0.464	5 L	XS	160
			7,5	0.294	6,4	0.252			
3/4"	26,7	1.050	2,9	0.113	20,9	0.824	5 L	Std.	40
			3,9	0.154	18,8	0.742			
			5,6	0.219	15,5	0.612	5 L	XS	160
			7,8	0.308	11,0	0.434			
1"	33,4	1.315	3,4	0.133	26,6	1.049	5 L	Std.	40
			4,5	0.179	24,3	0.957			
			6,4	0.250	20,7	0.815	5 L	XS	160
			9,1	0.358	15,2	0.599			
1 1/4"	42,2	1.660	3,6	0.140	35,1	1.380	5 L	Std.	40
			4,8	0.191	32,5	1.278			
			6,4	0.250	29,5	1.160	5 L	XS	160
			9,7	0.382	22,8	0.896			

1) Std = Standard Wandstärke / standard wall XS = Extra stark / extra strong XXS = Extra doppel stark / double extra strong

Bollin Absperrventile werden vorwiegend zum Öffnen oder Schließen eines Strömungspfades eingesetzt. Sie besitzen eine kegelige metallische Abdichtung. Sollen diese Ventile zum feinen Regeln eines Volumenstromes dienen, so empfehlen wir Ihnen den Einsatz eines Regelkegels (s. S. A29). Nachfolgend finden Sie die Durchflußkennlinien unserer Ventile mit normalen Kegeln. In diesen Diagrammen ist der Durchflußkoeffizient K_v ($K_v=0,86 \times C_v$) in Abhängigkeit vom Hub (in%) aufgetragen. Der Durchflußkoeffizient K_v ist der Durchfluß eines Wasservolumens in m^3/h bei einem Druckabfall über das Ventil von $dp = 1 \text{ Kp/cm}^2$

Bollin shut-off valves are mostly used in the opening or closing of liquid-pathways. They comprise a cone metal sealing. Should these valves be intended to serve to the fine regulation of a flow of volume, then we recommend that you apply a regulating-cone (s. page A29). In the following diagram you will find the flow capacity curves of our valves with standard cones. In these diagrams the flow coefficient K_v ($K_v=0,86 \times C_v$) is shown in relation to the spindle lift. The flow coefficient K_v is the flow of a volume of water in m^3/h with a pressure drop across the valve of $dp = 1 \text{ Kp/cm}^2$.

Durchflußdiagramm / Flow-Curve



$$K_v = Q \sqrt{Y/dp}$$

Q = Durchflußrate / Flow (m^3/h)

K_v = Durchflußkoeffizient / Flow coefficient

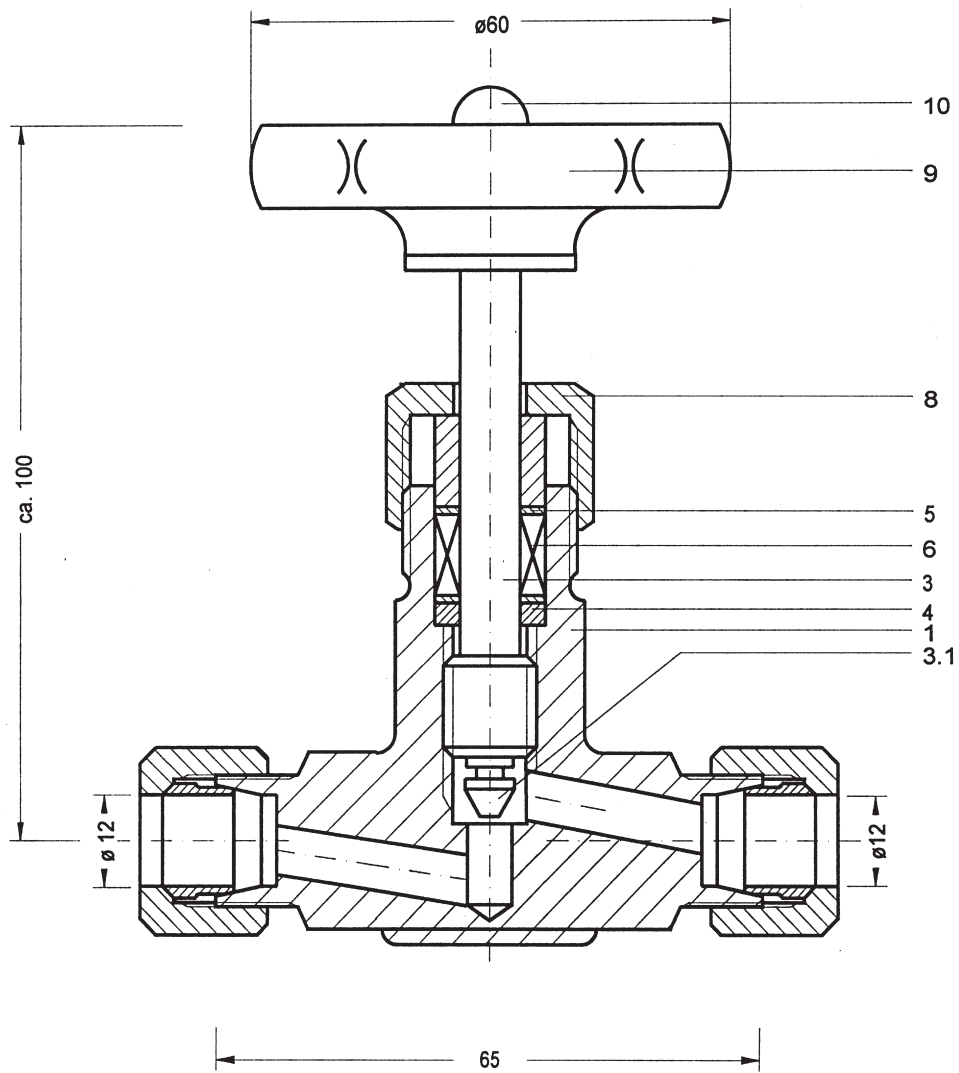
Y = Spezifisches Gewicht (Wasser = 1,0) / Specific gravity (water = 1.0)

dp = Druckabfall / Pressure drop (bar)



Ventilbeispiele
Valve examples

Beispiel



A	3	1 = 1.0460 <small>(A105)</small>		SV12 = Schneidring- anschluß für 12mm Rohr <small>(cutting ring connection 12mm O.D.)</small>	SV12 = Schneidring- anschluß für 12mm Rohr <small>(cutting ring connection 12mm O.D.)</small>
----------	----------	--	--	--	--

Bezeichnung
type

Körpersnummer
body number

Code für Werkstoff
material code

Sonderzeichencode
special characters code

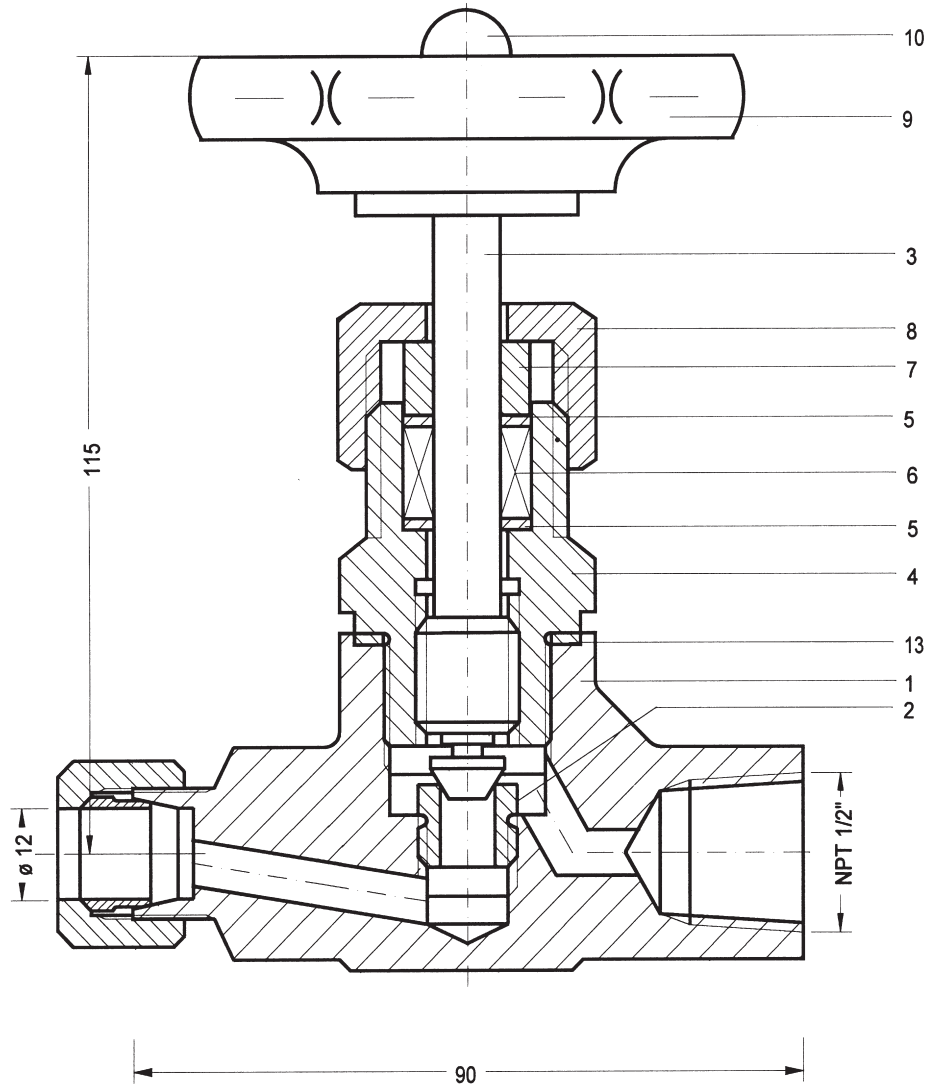
Code für Eingang
inlet-code

Code für Ausgang
outlet-code

A = Absperrventil
shut-off valve

Nr. no.	Bezeichnung designation	Wst. material	Nr. no.	Bezeichnung designation	Wst. material	Maßstab / scale: 1:1	Bearb. / prod.: Be	gepr.+freig. / checked: FL	Datum / dated: 14.11.1995
1	Körper, geschmiedet body, forged	1.0460 A105	8	Überwurfmutter union nut	1.0715 1213	Artikel-Nr. / article no.: A 3 1 SV12 SV12			
3	Spindel rollverdichtet spindle roll sealed	1.4104 430f	9	Handrad handwheel	Preßstoff plastic				
3.1	Kegel eingerollt bwgl. cone, rolled into, movable	1.4034 ss	10	Mutter nut	Stahl vzkt. galv. steel	Kunden Nr. / customers no.:			
4	Grundring taper ring	1.0501 1035				Absperrventil shut-off valve			
5	Abstreifring scraper ring	Nova- Press				DN 5 PN 400 material: 1.0460			
6	Packung packing	Graphit graphite				Christian Bollin Armaturenfabrik GmbH			
7	Stopfbuchse gland	1.0715 1213							

Beispiel



A	7	2 = 1.4571 <small>(A182-316Ti)</small>		SV12 = Schneidring- anschluss für 12mm Rohr <small>(cutting ring connection 12mm O.D.)</small>	NI12 = 1/2 NPT innen <small>(1/2 NPT female)</small>
----------	----------	---	--	--	---

Bezeichnung
type

Körpersnummer
body number

Code für Werkstoff
material code

Sonderzeichencode
special characters code

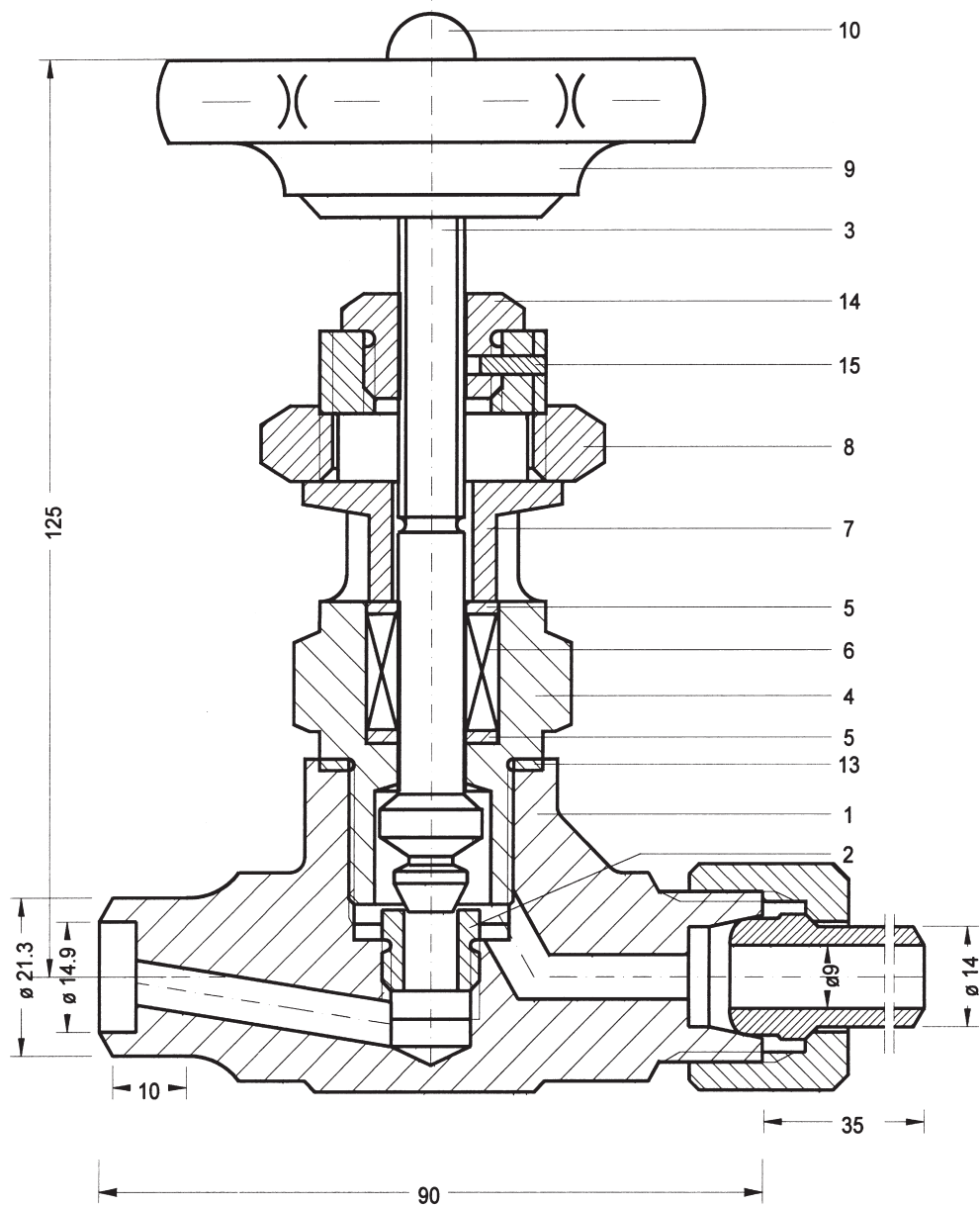
Code für Eingang
inlet-code

Code für Ausgang
outlet-code

A = Absperrventil
shut-off valve

Nr. no.	Bezeichnung designation	Wst. material	Nr. no.	Bezeichnung designation	Wst. material	Maßstab / scale: 1:1	Bearb. / prod.: Be	gepr.+freig. / checked: FL	Datum / dated: 05.02.1996
1	Körper, geschmiedet <i>body, forged</i>	1.4571 316Ti	7	Stopfbuchse <i>gland</i>	1.4571 316Ti	Artikel-Nr. / article no.: A 7 2 SV12 NI12			
2	Sitz eingeschraubt <i>seat interchangeable</i>	1.4571 316Ti	8	Überwurfmutter <i>union nut</i>	1.4571 316Ti				
3	Spindel rollverdichtet <i>spindle roll sealed</i>	1.4571 316Ti	9	Handrad <i>handwheel</i>	Preßstoff <i>plastic</i>	Kunden Nr. / customers no.:			
3.1	Kegel eingerollt bwgl. <i>cone, rolled into, movable</i>	1.4571 316Ti	10	Mutter <i>nut</i>	1.4301 ss				
4	Kopfstückgehäuse <i>screwed bonnet housing</i>	1.4571 316Ti	13	Dichtung <i>seal</i>	1.4571 316Ti	Absperrventil shut-off valve			
5	Abstreifring <i>scraper ring</i>	Nova- Press							
6	Packung <i>packing</i>	PTFE				DN 8 PN 100 material: 1.4571			
						Christian Bollin Armaturenfabrik GmbH			

Beispiel



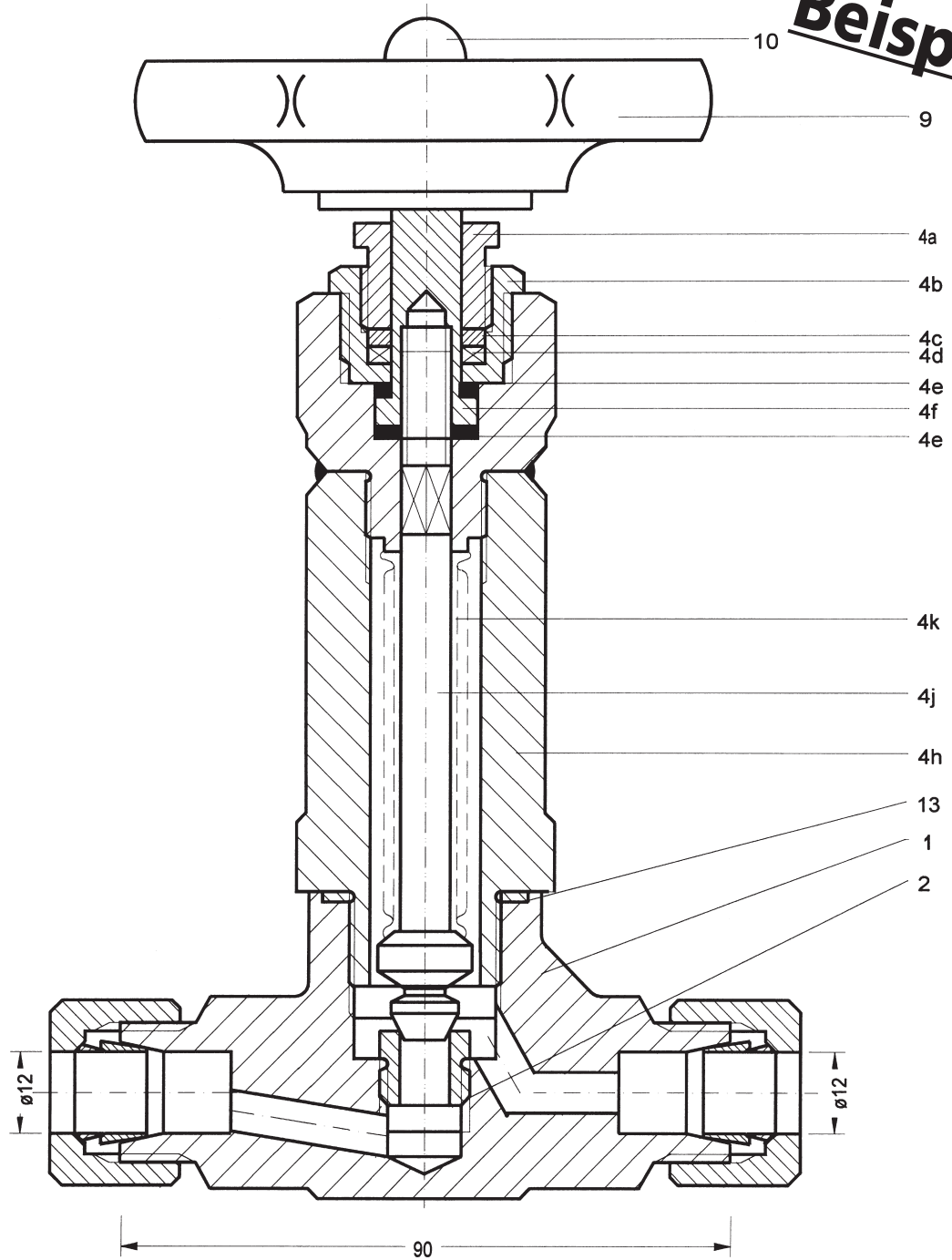
A	7	3 = 1.7335 <small>(A182-F12)</small>	A = außenliegendes Spindelgewinde <small>(external spindle thread)</small>	SZ20 = Schweißzapfen 20 x 2,6 <small>(weld end 20 x 2,6)</small>	SK14 = Schweißkugel- buchse f. Rohr 14x2,5 <small>(welding nipple for tube 14x2)</small>
----------	----------	---	--	--	---

Bezeichnung type Körpertnummer body number Code für Werkstoff material code Sonderzeichencode special characters code Code für Eingang inlet-code Code für Ausgang outlet-code

A= Absperrventil
shut-off valve

Nr. no.	Bezeichnung designation	Wst. material	Nr. no.	Bezeichnung designation	Wst. material	Maßstab / scale: 1:1	Bearb. / prod.: Be	gepr.+freig. / checked: FL	Datum / dated: 05.02.1996
1	Körper, geschmiedet <i>body, forged</i>	1.7335 A182-F12	7	Stopfbuchse <i>gland</i>	1.4571 316Ti	Artikel-Nr. / article no.: A 7 3 A SZ20 SK14			
2	Sitz eingeschraubt <i>seat interchangeable</i>	1.4571 316Ti	8	Mutter <i>nut</i>	1.4305 303				
3	Spindel rollverdichtet <i>spindle roll sealed</i>	1.4571 316Ti	9	Handrad <i>handwheel</i>	Stahlblech <i>steel sheet</i>	Kunden Nr. / customers no.:			
3.1	Kegel eingerollt bwgl. <i>cone, rolled into, movable</i>	1.4571 316Ti	10	Mutter <i>nut</i>	1.4301 ss				
4	Kopfstückgehäuse <i>screwed bonnet housing</i>	1.7335 A182-F11	13	Dichtung <i>seal</i>	1.4571 316Ti	Absperrventil shut-off valve			
5	Abstreifring <i>scraper ring</i>	Nova- Press	14	Gewindebuchse <i>threaded bush</i>	1.4305 303				
6	Packung <i>packing</i>	Graphit <i>graphite</i>	15	Sicherungsstift <i>safty pin</i>	Stahl <i>steel</i>	DN 8 PN 400 material: 1.7335			
						Christian Bollin Armaturenfabrik GmbH			

Beispiel



A	7	2 = 1.4571 <small>(316Ti)</small>	F 100 = Faltenbalg PN 100 <small>(bellow)</small>	KL12 = Klemmring- verschraubung für 12mm Rohr <small>(twin ferrule unions for 12mm O.D.)</small>	KL12 = Klemmring- verschraubung für 12mm Rohr <small>(twin ferrule unions for 12mm O.D.)</small>
----------	----------	--	---	---	---

Bezeichnung
type

Körpersnummer
body number

Code für Werkstoff
material code

Sonderzeichencode
special characters code

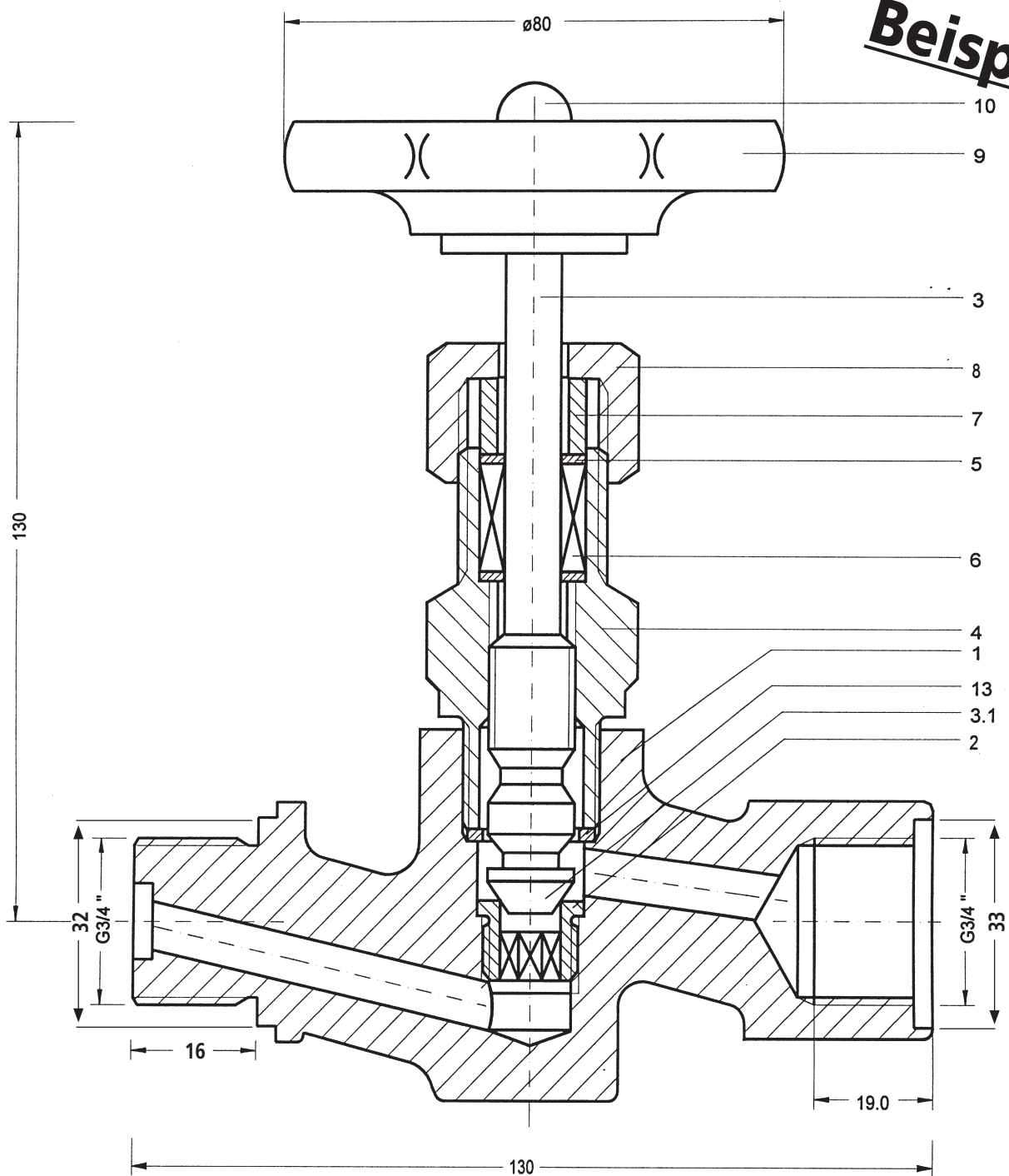
Code für Eingang
inlet-code

Code für Ausgang
outlet-code

A= Absperrventil
shut-off valve

Nr. no.	Bezeichnung designation	Wst. material	Nr. no.	Bezeichnung designation	Wst. material	Maßstab / scale: 1:1	Bearb. / prod.: Be	gepr.+freig. / checked: FL	Datum / dated: 05.02.1996
1	Körper, geschmiedet <i>body, forged</i>	1.4571 316Ti	4f	Hohlspindel <i>hollow-spindle</i>	1.4571 316Ti	Artikel-Nr. / article no.: A 7 2 F100 KL12 KL12			
2	Stopfbuchse <i>seat interchangeable</i>	1.4571 316Ti	4h	oberes/unteres Oberteil <i>upper/lower head piece</i>	1.4571 316Ti				
4a	Spindelverschraubung <i>spindle-union</i>	1.4571 316Ti	4j	Spindel m. bwgl. Kegel <i>spindle with cone, rolled into</i>	1.4571 316Ti	Kunden Nr. / customers no.:			
4b	Scheibe <i>plate</i>	1.4571 316Ti	4k	Faltenbalg <i>bellow</i>	1.4571 316Ti				
4c	Packung <i>packing</i>	PTFE	9	Handrad <i>handwheel</i>	Preßstoff <i>plastic</i>	Absperrventil shut-off valve			
4d	obere / untere Scheibe <i>upper / lower plate</i>	1.4571 316Ti	10	Mutter <i>nut</i>	1.4301 ss				
4e			13	Dichtung <i>seal</i>	1.4571 316Ti	Christian Bollin Armaturenfabrik GmbH			

Beispiel



A	11	1 = 1.0460 (A105)		GB34 = G3/4" Außen- gewinde mit Dichtbund (G3/4" male thread with sealing collar)	GE34 = G3/4" Innen- gewinde mit Eindrehung (G3/4" female thread with recess)
----------	-----------	-------------------------	--	---	--

Bezeichnung
type

Körpersnummer
body number

Code für Werkstoff
material code

Sonderzeichencode
special characters code

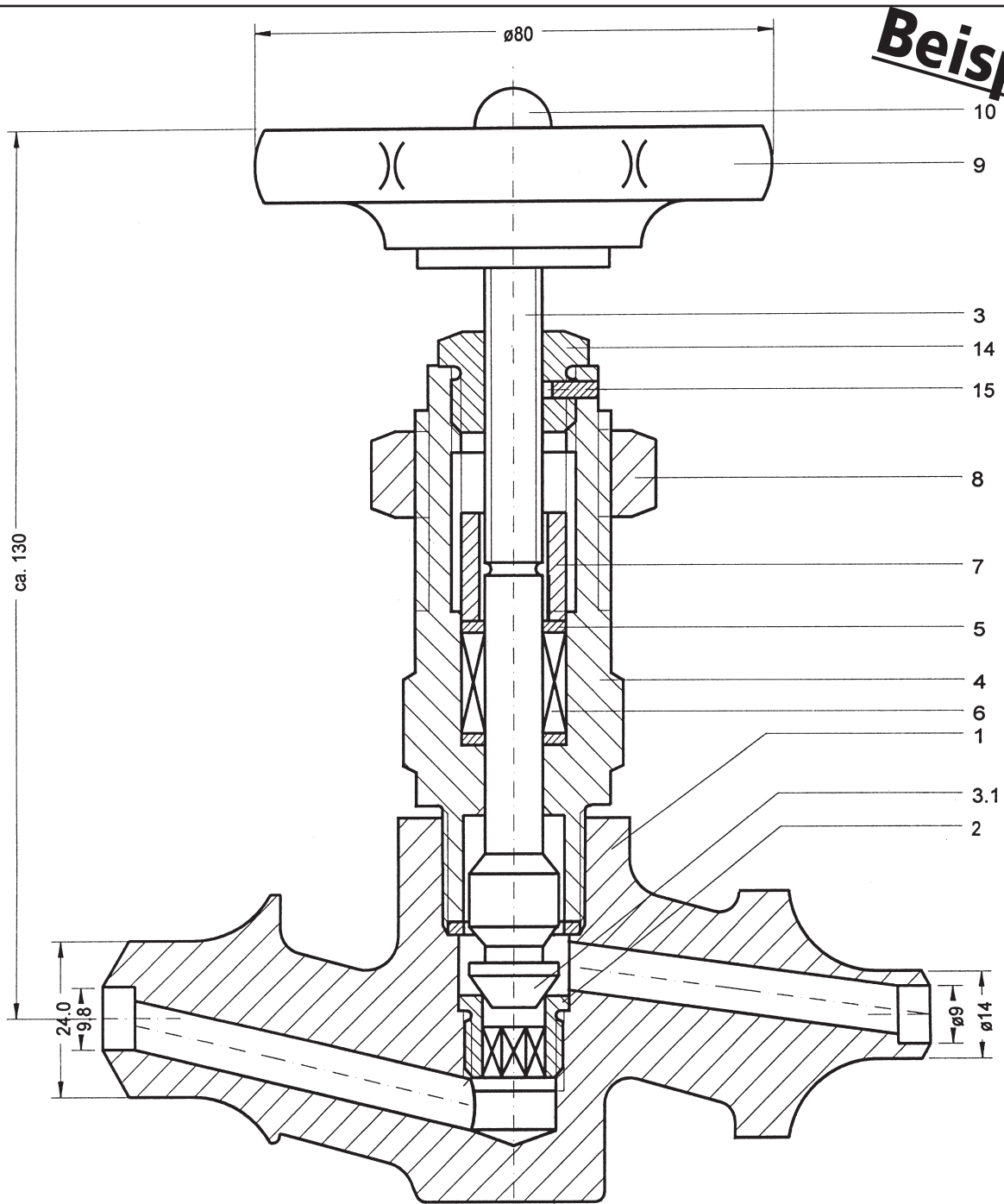
Code für Eingang
inlet-code

Code für Ausgang
outlet-code

A = Absperrventil
shut-off valve

Nr. no.	Bezeichnung designation	Wst. material	Nr. no.	Bezeichnung designation	Wst. material	Maßstab / scale: 1:1	Bearb. / prod.: Be	gepr.+freig. / checked: FL	Datum / dated: 14.11.1995
1	Körper, geschmiedet body, forged	1.0460 A105	7	Stopfbuchse gland	1.0715 1213	Artikel-Nr. / article no.: A 11 1 GB34 GE34			
2	Sitz eingeschraubt seat interchangeable	1.4104 430f	8	Überwurfmutter union nut	1.0715 1213				
3	Spindel rollverdichtet spindle roll sealed	1.4104 430f	9	Handrad handwheel	Preßstoff plastic	Kunden Nr. / customers no.:			
3.1	Kegel eingerollt bwgl. cone, rolled into, movable	1.4034 ss	10	Mutter nut	Stahl vzkt. galv. steel				
4	Kopfstückgehäuse screwed bonnet housing	1.0501 1035	13	Dichtung seal	1.0330 mild steel	Absperrventil shut-off valve			
5	Abstreifring scraper ring	Nova- Press							
6	Packung packing	Graphit graphite				Christian Bollin Armaturenfabrik GmbH			

Beispiel



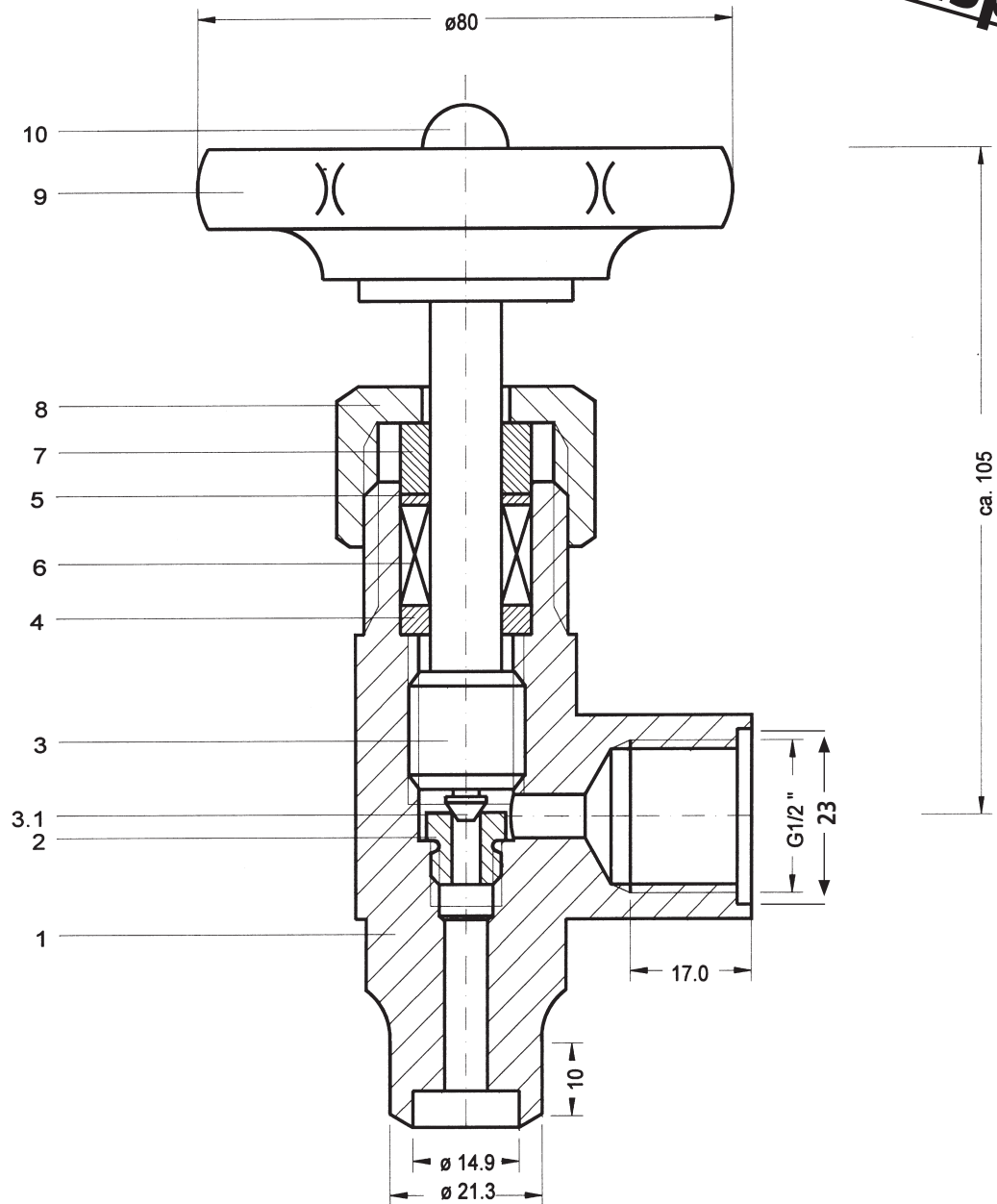
A	11	5 = 1.5415 <small>(A182F1)</small>	A = außenliegendes Spindelgewinde <small>(external spindle thread)</small>	SZ24 = Schweißzapfen 24 x 7,1 <small>(butt weld end 24 x 7,1)</small>	SZ14 = Schweißzapfen 14x2,5 <small>(butt weld end 14x2)</small>
----------	-----------	--	--	---	---

Bezeichnung type Körpnummer body number Code für Werkstoff material code Sonderzeichencode special characters code Code für Eingang inlet-code Code für Ausgang outlet-code

A= Absperrventil shut-off valve

Nr. no.	Bezeichnung designation	Wst. material	Nr. no.	Bezeichnung designation	Wst. material	Maßstab / scale: 1:1	Bearb. / prod.: Be	gepr.+freig. / checked: FL	Datum / dated: 14.11.1995
1	Körper, geschmiedet <small>body, forged</small>	1.5415 A182F1	7	Stopfbuchse <small>gland</small>	1.4571 316Ti	Artikel-Nr. / article no.: A 11 5 A SZ24 SZ14			
2	Sitz eingeschraubt <small>seat interchangeable</small>	1.4571 316Ti	8	Mutter <small>nut</small>	1.4305 303				
3	Spindel rollverdichtet <small>spindle roll sealed</small>	1.4571 316Ti	9	Handrad <small>handwheel</small>	Stahlblech <small>steel sheet</small>	Kunden Nr. / customers no.:			
3.1	Kegel eingerollt bwgl. <small>cone, rolled into, movable</small>	1.4571 316Ti	10	Mutter <small>nut</small>	1.0330 galv. steel				
4	Kopfstückgehäuse <small>screwed bonnet housing</small>	1.7335 A182-F11	13	Dichtung <small>seal</small>	1.4571 316Ti	Absperrventil shut-off valve DN 8 PN 400 material: 1.5415			
5	Abstreifring <small>scraper ring</small>	Nova-Press	14	Gewindebuchse <small>threaded bush</small>	1.4305 303				
6	Packung <small>packing</small>	Graphit graphite	15	Sicherungsstift <small>safty pin</small>	Stahl steel	Christian Bollin Armaturenfabrik GmbH			

Beispiel



E	5	1 = 1.0460 (A105)		SZ22 = Schweißzapfen 21,3 x 3,2 (weld end 21,3 x 3,2)	GE12 = G1/2" Innen- gewinde mit Eindrehung (G1/2" female thread with recess)
----------	----------	-------------------------	--	---	--

Bezeichnung
type
Körpersnummer
body number
Code für Werkstoff
material code
Sonderzeichencode
special characters code
Code für Eingang
inlet-code
Code für Ausgang
outlet-code

E=Eckventil
angle valve

Nr. no.	Bezeichnung designation	Wst. material	Nr. no.	Bezeichnung designation	Wst. material	Maßstab / scale: 1:1	Bearb. / prod.: Be	gepr.+freig. / checked: FL	Datum / dated: 14.11.1995
1	Körper, geschmiedet body, forged	1.0460 A105	7	Stopfbuchse gland	1.0715 1213	Artikel-Nr. / article no.: E 5 1 SZ22 GE12			
2	Sitz eingeschraubt seat interchangeable	1.4104 430f	8	Überwurfmutter union nut	1.0715 1213				
3	Spindel rollverdichtet spindle roll sealed	1.4104 430f	9	Handrad handwheel	Preßstoff plastic	Kunden Nr. / customers no.:			
3.1	Kegel eingerollt bwgl. cone, rolled into, movable	1.4034 ss	10	Mutter nut	Stahl vzkt. galv. steel				
4	Grundring taper ring	1.0501 1035				Absperrventil shut-off valve			
5	Abstreifring scraper ring	Nova- Press				DN 5 PN 250 material: 1.0460			
6	Packung packing	Graphit graphite				Christian Bollin Armaturenfabrik GmbH			

S	15	2 = 1.4571 (316Ti)		GB12 = G1/2" Außen- gewinde mit Dichtbund (G1/2" male thread with sealing collar)	SV12 = Schneidring- anschluß für 12mm Rohr (cutting ring connection 12mm O.D.)
----------	-----------	---------------------------------	--	---	--

Bezeichnung
type

Körpernummer
body number

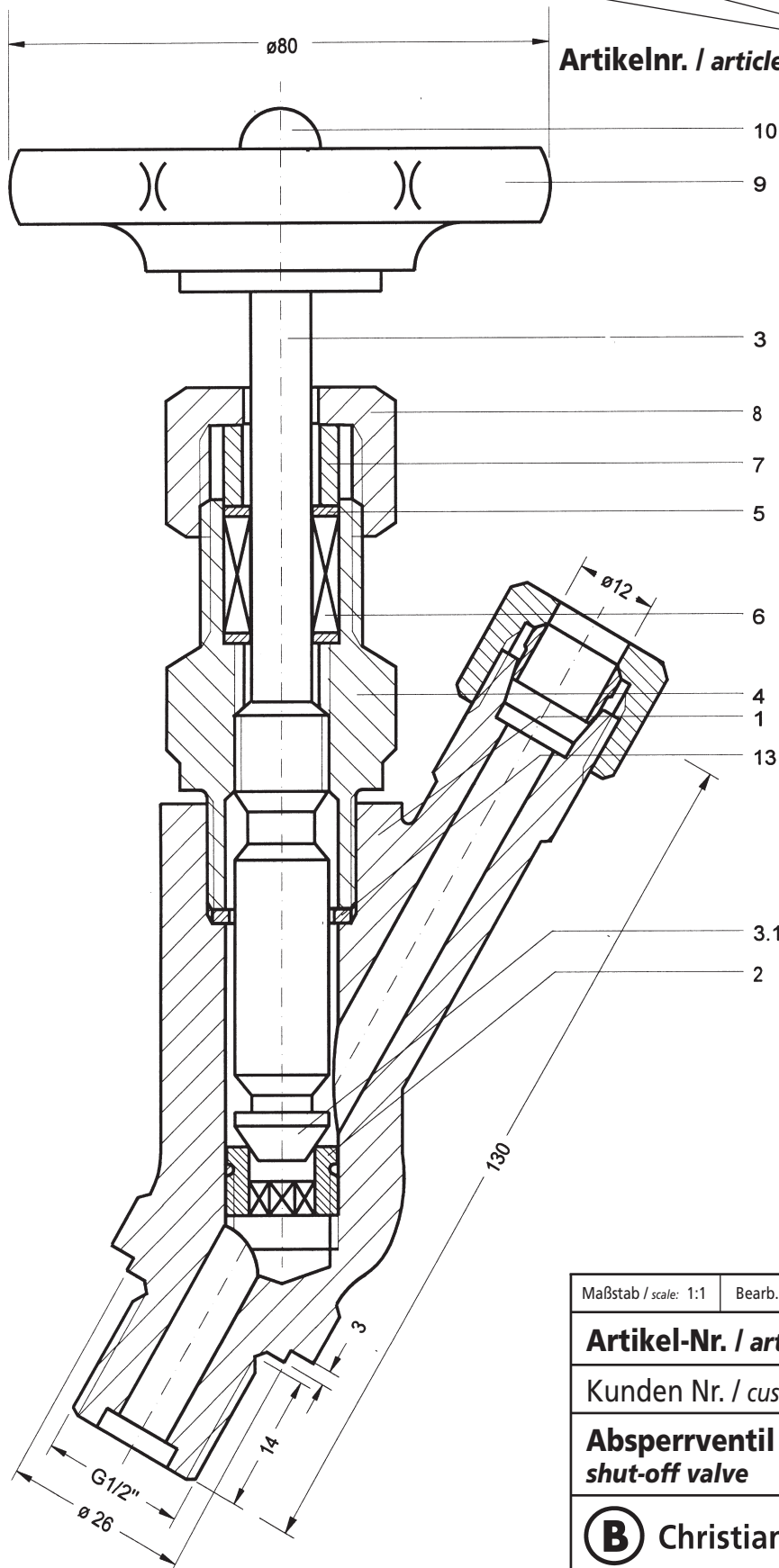
Code für Werkstoff
material code

Sonderzeichencode
special characters code

Code für Eingang
inlet-code

Code für Ausgang
outlet-code

A= Absperrventil
shut-off valve



Artikelnr. / article no.: **S 15 2 GB12 SV12**

Beispiel

Nr. no.	Bezeichnung designation	Wst. material
1	Körper, geschmiedet body, forged	1.4571 316Ti
2	Sitz eingeschraubt seat interchangeable	1.4571 316Ti
3	Spindel rollverdichtet spindle roll sealed	1.4571 316Ti
3.1	Kegel eingerollt bwl. cone, rolled into, movable	1.4571 316Ti
4	Kopfstückgehäuse screwed bonnet housing	1.4571 316Ti
5	Abstreifring scraper ring	Nova- Press
6	Packung packing	PTFE
7	Stopfbuchse gland	1.4571 316Ti
8	Überwurfmutter union nut	1.4571 316Ti
9	Handrad handwheel	Preßstoff plastic
10	Mutter nut	1.4301 ss
13	Dichtung seal	1.4571 316Ti

Maßstab / scale: 1:1 Bearb. / prod.: Be gepr.+freig. / checked: FL Datum / dated: 14.11.1995

Artikel-Nr. / article no.: **S 15 2 GB12 SV12**

Kunden Nr. / customers no.:

Absperrventil
shut-off valve

DN 8 PN 100
material: 1.4571

B Christian Bollin Armaturenfabrik GmbH

Willy-Brandt-Straße 15
D-61440 Oberursel

Die universelle Lösung für individuelle Bedürfnisse!
Universal solution for your distinct requirements!

Tel.: +49-(0)6171-88 33 66-0
Fax: +49-(0)6171-88 33 66-9

Internet: www.Bollin.de
E-mail: Bollin@Bollin.de