

Spezialventile – Special Valves – Vannes Spéciales**max. 2000 bar
max. 30,000 PSI****Spezialventile und Ventile nach Kundenwunsch**

- SITEC entwickelt und baut zusätzlich zu den Standardventilen auch Ventile, die auf die speziellen Kundenbedürfnisse zugeschnitten sind.
- Ventile in korrosionsbeständigen Werkstoffen, z.B. Hastelloy, Titan, Monel, Inconel, Nimonic usw. (siehe nachstehende Seite).
- Autoklavenventile zum direkten Aufbau (siehe nachstehende Seiten).
- Thermoventile zur durchgehenden Konstanthaltung der Temperaturen in Pilot- und Technikumsanlagen (siehe nachstehende Seiten).
- Probenahme-Ventile mit und ohne Thermostatisierung und mit wählbarem Probevolumen.
- Keramikspindeln für hohe Durchfluss-Geschwindigkeiten und abrasive Medien, z.B. beim HD-Wasserstrahl-Schneiden und in Isostatischen Pressen.
- Ventile mit Hartmetall-Wechselsitz für extreme Betriebsbedingungen.
- Ventile mit Anti-Vibrationsverschraubungen (720.00) für pulsierende Drücke und mechanische Vibrationen.
- Hochdruck-Ventile mit grosser Nennweite (DN 12 mm).
- Ventile mit hydraulischem Antrieb für Hydraulik-Prüfstände.
- Prüfbankventile für ABS- und Bremssystem-Prüfbänke (710.10, 710.11 und 710.12).
- Überströmventile und Hochdruck-Sicherheitsventile.
- Erdöl-Probenahme-Ventile.
- Ventile mit verlängerter Antriebsspindel für Anwendungen mit hohen und tiefen Temperaturen (710.05) sowie zur Fernbedienung.
- Ventile mit US-HP-Anschlüssen und für metrische Hochdruck-Rohre.
- Auch verschiedene Kombinationen von Spezialausrüstungen sind lieferbar, z.B. Hochdruck-Ventile in Hastelloy C mit Hochtemperaturverlängerung und pneumatischem Antrieb.
- Weitere Spezialventile sind gemäss Kundenwünschen erhältlich. Bitte unterbreiten Sie uns Ihre besonderen Betriebsanforderungen.

**Vannes spéciales et à la demande du client**

- SITEC développe et construit des vannes adaptées aux conditions spéciales de service des clients.
- Vannes en matériaux résistants à la corrosion, par exemple en Hastelloy, Titane, Monel, Inconel, Nimonic, etc. (voir page suivante).
- Vannes autoclave pour le montage direct (voir pages suivantes).
- Thermovannes chauffées pour maintenir une température constante dans des systèmes pilotes (voir pages suivantes).
- Vannes de prise d'échantillon thermostatées ou non avec volume d'essai au choix.
- Vannes avec pointeaux en céramique pour fluides à hautes vitesses et abrasifs. Par exemple pour le découpage au jet d'eau et les presses isostatiques.
- Siège interchangeable en carbure de tungstène pour conditions de service extrêmes.
- Vannes avec raccords anti-vibration (720.00) pour pressions pulsatoires et vibrations mécaniques.
- Vannes HP à grand diamètre de passage (DN 12 mm).
- Vannes à commande hydraulique pour bancs d'essai.
- Vannes pour bancs d'essai ABS et systèmes de freins (710.10, 710.11 et 710.12).
- Soupapes de décharge et de sécurité.
- Vannes de prise d'échantillon de pétrole brut.
- Entraînement rallongé pour très hautes ou très basses températures (710.05) et pour des commandes à distance.
- Vannes avec raccords haute pression US ou pour tubes HP métriques.
- Différentes options peuvent être combinées, par exemple: Vanne HP en Hastelloy C avec rallonge pour haute température et entraînement pneumatique.
- Autres vannes spéciales à la demande. Veuillez nous soumettre vos conditions de service.

Special valves and custom valves

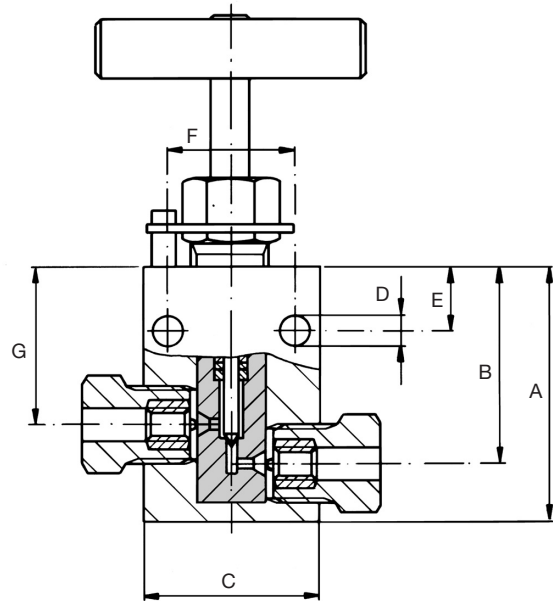
- SITEC develops and builds valves to meet your specific requirements.
- Valves in corrosion-resistant materials, for example Hastelloy, Titanium, Monel, Inconel, Nimonic, etc. (see following page).
- Autoclave valves for direct connection (see following pages).
- Thermo valves to maintain a constant temperature in Pilot- and Laboratory Plants (see following pages).
- Sampling valves with different sampling volumes with and without thermostatic heating.
- Valves with ceramic stem for high velocity and abrasive fluids, for example for high pressure jet-cutting and isostatic presses.
- Tungsten carbide exchangeable seats for extreme working conditions.
- Valves with anti-vibration connectors (720.00) for cyclic pressures and severe vibrations.
- Large port high pressure valves (orifice 12 mm / 1/2").
- Valves with hydraulic drive for hydraulic test benches.
- Test bench valves for ABS- and brake system test benches (710.10, 710.11 and 710.12).
- Backpressure valves and relief valves.
- Crude oil sampling valves.
- Extended drive stems for extremely high or cryogenic temperatures (710.05) and for remote control.
- Valves with US high pressure connectors and for metric high pressure tubing.
- Various combinations of special equipment are also available, for example: HP Valves in Hastelloy C with high temperature extension and air operator.
- Additional special valves are available on request. Please submit your special requirements to us.

Spezialventile – Special Valves – Vannes Spéciales

max. 2000 bar
max. 30,000 PSI

Ventile in korrosionsbeständigen Werkstoffen

- Hochdruckventile mit mediumberührten Teilen in korrosionsbeständigen Werkstoffen.
- In der bewährten SITEC-Schrumpfkonstruktion sichert der Einsatz aus dem gewählten Werkstoff die Korrosionsbeständigkeit und der hochfeste Körper in W. Nr. 1.4571 die Druckfestigkeit der Einheit.
- Auch relativ weiche, äusserst korrosionsbeständige Werkstoffe können dank dieser Schrumpfkonstruktion eingesetzt werden.
- Werkstoffe der Ventil-Einsätze:
 - Hastelloy C4 – Hastelloy C276 – Hastelloy C22 – Hastelloy B2
 - Titan – Inconel – Monel – Nimonic.
- Werkstoffe der Ventil-Spindeln:
 - Hastelloy C4 – Wolframkarbid – Keramik.
- Weitere Werkstoffe nach Kundenwunsch.
- Ventile in korrosionsbeständigen Werkstoffen sind entsprechend den Katalogblättern 710.01–710.05 erhältlich, d.h. als Handventile, Feindosierventile, pneumatische Ventile und Hochtemperatur-Ventile.
- Druckbehälter, Sichtzellen und Fittings des SITEC Hochdruck-Programms sind ebenfalls in korrosionsbeständigen Werkstoffen lieferbar.
- Zur Bezeichnung von Ventilen in korrosionsbeständigen Werkstoffen wird die Artikel-Nummer des Ventils mit dem Kurzzeichen des Einsatzwerkstoffes ergänzt, z.B. 710.3310-HC4.



Vannes en matériaux résistants à la corrosion

- Vannes haute pression avec les pièces en contact avec le fluide en matériaux résistants à la corrosion.
- Avec la construction frettée de SITEC l'insert assure la résistance à la corrosion tandis que le corps externe à haute résistance en Z6 CNDT 17.12 maintient la pression.
- Avec cette construction frettée même des matériaux très doux à haute résistance à la corrosion peuvent être appliqués.
- Matériaux des inserts de vannes:
 - Hastelloy C4 – Hastelloy C276 – Hastelloy C22 – Hastelloy B2
 - Titane – Inconel – Monel – Nimonic.
- Matériaux des pointeaux de vannes:
 - Hastelloy C4 – Carbure de tungstène – Céramique.
- Autres matériaux à la demande.
- Vannes en matériaux résistants à la corrosion selon les feuilles de catalogue 710.01–710.05, c.à.d. comme vannes manuelles, vannes micrométriques, vannes pneumatiques et vannes à haute température.
- Aussi livrables en matériaux résistants à la corrosion sont les autoclaves, enceintes optiques et raccords du système haute pression SITEC.
- Pour désigner les vannes en matériaux résistants à la corrosion, veuillez ajouter l'abréviation de matériau à la référence de la vanne standard, par exemple 710.3310-HC4.

Valves in corrosion resistant materials

- All wetted parts are in corrosion resistant materials.
- With the reliable SITEC double wall design the insert in the chosen material assures the corrosion resistance. The high-strength steel body in AISI 316Ti assures the pressure resistance of the unit.
- With this double wall design relatively soft, extremely corrosion resistant materials may also be applied.
- Available valve insert materials:
 - Hastelloy C4 – Hastelloy C276 – Hastelloy C22
 - Hastelloy B2 – Titanium – Inconel – Monel – Nimonic.
- Valve stem materials:
 - Hastelloy C4 – Tungsten carbide – Ceramics.
- Other materials are available on request.
- Valves in corrosion resistant materials are available according to the catalogue pages 710.01–710.05, e.g. as hand valves, fine metering valves, air operated valves and high temperature valves.
- Pressure vessels, optical cells and fittings of the SITEC high pressure programme are also available in corrosion resistant materials.
- To specify the corrosion resistant valve, the abbreviation of the required material is used as a suffix to the part number of the standard valve, for example 710.3310-HC4.

Druck Pressure Pression	Rohr A∅ Tubing OD Tube ∅ ext.		DN ∅ Orifice Passage	Art.-Nr. Part No. Réf.		Art.-Nr. Part No. Réf.	Art.-Nr. ergänzen mit Add material to part no. Ajouter à la référence	Abmessungen Dimensions Dimensions						
	inch	mm		mm	A mm			A mm	B mm	C mm	D ∅ mm	E mm	F mm	G mm
1000	1/8	3.20	1	710.3010	50	710.3020	54	– HC4 Hastelloy C4	39	36x22	5.5	13	26	32
1000	1/4	6.35	2	710.3310	50	710.3320	54		39	36x22	5.5	13	26	32
1000	9/16	14.3	8	710.3110	65	710.3120	65	– HC 276 Hastelloy C276	47	50x30	6.5	14	32	32
	3/8	9.52	5	710.3210	56	710.3220	57		– Ti Titan	43	44x24	6.5	14	32
2000	1/4	6.35	3	710.4310	52	710.4320	54	– Inco Inconel	39	44x24	6.5	14	32	32
	1/8	3.20	1	710.4010	50	710.4020	54		39	36x22	5.5	13	26	32

Spezialventile – Special Valves – Vannes Spéciales

Werkstoff: 1.4571 Material: AISI 316Ti Matériau: Z6 CNDT 17.12

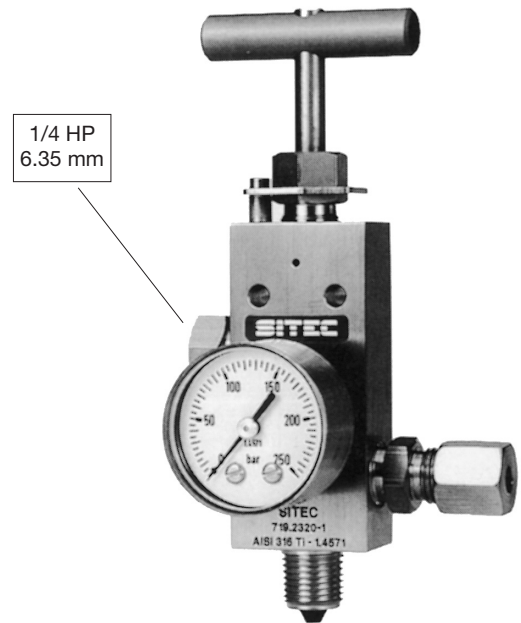
max. 1000 bar
max. 15,000 PSI

Autoklavenventile

- Autoklavenventile zum Direktaufbau auf Versuchsautoklaven.
- Diese Ventile erfüllen gleichzeitig drei Funktionen: Einspeisen und Absperren des Mediums, Anzeige des Druckes im Autoklaven und Absichern des Autoklaven gegen Überdruck.
- Mit direkt im Autoklavenventil integriertem Berstscheibenhalter und Manometer (Anschluss G 1/4" oder G 1/8") erübrigt sich eine umständliche externe Verrohrung dieser Komponenten.
- Berstscheibenhalter mit Abgas-Anschluss für Rohr-AØ 6 mm.
- Bitte bei der Bestellung den Druckbereich des gewünschten Manometers angeben: 0–60 bar, 0–100 bar, 0–160 bar, 0–250 bar, 0–400 bar, 0–600 bar oder 0–1000 bar.
- Passende Berstscheiben Ø 13,9 mm sind separat zu bestellen.
- Autoklavenventile sind kurzfristig lieferbar.

Optionen

- Ventile mit drehbarer Achse im Autoklavenanschluss 1/4 HP (M16 x 1,5) aber für tiefere Anschlussbohrung E = 22 mm.
- Drehbare Ventile ohne Manometer-/Berstscheibenanschluss.
- Berstscheibenhalter mit direktem Austritt ins Freie.
- Autoklavenventile mit Dosierspindel.
- Autoklavenventile in korrosionsbeständigen Werkstoffen, HC4 usw.



Vannes autoclave

- Vannes autoclave pour le montage direct sur les autoclaves d'essai.
- Ces vannes ont trois fonctions incorporées: Alimentation du fluide, indication de la pression de service et protection de l'autoclave contre une surpression éventuelle.
- Avec le support de disque de rupture et le mano (connection 1/4" Gaz ou 1/8" Gaz) intégrés directement dans la vanne autoclave, une tuyauterie compliquée de ces composants est superflue.
- Support de disque de rupture avec échappement pour tube Ø 6 mm.
- Veuillez mentionner s.v.p. l'étendue de mesure du mano: 0–60 bar, 0–100 bar, 0–160 bar, 0–250 bar, 0–400 bar, 0–600 bar ou 0–1000 bar.
- Les disques de rupture Ø 13,9 mm sont à commander séparément.
- Les vannes autoclave sont livrables à court terme.

Options

- Vannes avec axe ajustable dans la fixation autoclave 1/4 HP (M16 x 1,5), mais avec connection HP plus profonde E = 22 mm.
- Vannes ajustables sans mano et sans raccord de disque de rupture.
- Support de disque avec échappement direct.
- Vannes autoclave avec pointeau de dosage.
- Vannes autoclave en matériaux résistants à la corrosion, HC4, etc.

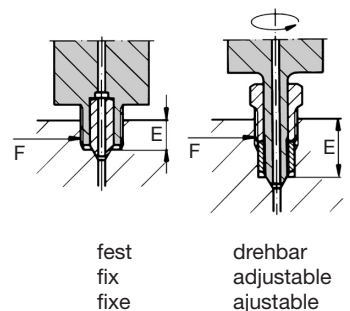
Autoclave valves

- Autoclave valves for the direct connection to test autoclaves.
- These valves fulfil three indispensable requirements: Feeding the fluid to the autoclave, measuring the pressure inside and protecting the autoclave against overpressure.
- The integrated pressure gauge (connection 1/4" BSP or 1/8" BSP) and rupture disc support eliminate the complicated external tubing harness.
- Rupture disc support with vent connection for tube OD 6 mm.
- Please state the required pressure range of the gauge: 0–60 bar, 0–100 bar, 0–160 bar, 0–250 bar, 0–400 bar, 0–600 bar or 0–1000 bar.
- Rupture discs Ø 13.9 mm have to be ordered separately.
- Autoclave valves are available short-dated.

Options

- Valves with adjustable shaft position in 1/4 HP (M16 x 1.5) autoclave connection, but for deeper opening E = 22 mm.
- Adjustable valves without gauge and rupture disc connection.
- Rupture disc support with direct venting.
- Autoclave valves with metering stem.
- Autoclave valves in corrosion resistant materials, HC4, etc.

Ventilmontage Valve installation Montage de vanne	Druck Pressure Pression	Rohr AØ Tubing OD Tube Ø ext.	DN Ø Orifice Passage	Absperrventil Shut-off valve Vanne de sect.	Dosierventil Metering valve Vanne doseuse	E	F
	bar	inch mm	mm	Art.-Nr. / Part No. / Référence		mm	mm
fest fix fixe	1000	1/4 HP 6.35	2	719.2320-1	719.2321-1	11	M16 x 1.5
drehbar adjustable ajustable	1000	1/4 HP 6.35	2	719.2320-3	719.2321-3	22	M16 x 1.5
drehbar adjustable ajustable	1000	1/4 HP 6.35	2	719.2320-4	719.2321-4	12	M20 x 1.5

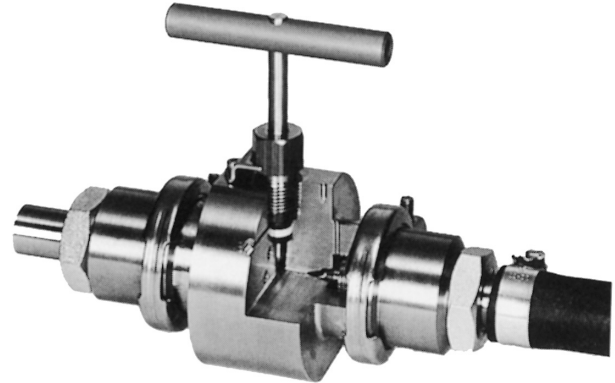


Art.-Nr. ergänzen mit dem max. Druck des Manometers z.B. 719.2320-1-600
Add chosen maximum gauge pressure to the Part No. example: 719.2320-1-600
Ajouter la pression maxi du manomètre à la référence exemple: 719.2320-1-600

Spezialventile – Special Valves – Vannes Spéciales

max. 2000 bar
max. 30,000 PSIThermoventile

- Thermoventile zur Sicherstellung konstanter Temperaturen in Hochdruck-Pilot- und Technikumsanlagen. Dadurch wird die Gefahr von Überhitzungen und Produktausscheidungen vermieden und das Problem von blockierten Leitungsabschnitten infolge Verstopfungen eliminiert.
- Ventile zur direkten Beheizung oder Kühlung des ganzen Hochdruck-Systems.
- Anwendungen: Chemie, Pharmazie und Lebensmitteltechnik.
- Als Baukastensystem aufgebaut sind die Rohrleitungen und Fittings in das umfassende Heizsystem integrierbar.
- Das Heiz- bzw. Kühlmedium zirkuliert durch die Ventil- und Fittingkörper, sowie durch die Doppelrohrleitungen, womit eine sehr gute Temperaturkonstanz sichergestellt ist.
- Einfache Montage der Begleitheizungsführung.
- Mediumberührte Teile in rostfreiem Stahl W.Nr. 1.4980.
- Betriebstemperatur: -50°C bis $+230^{\circ}\text{C}$.

Optionen

- Thermoventile als Dosier- (710.01) und Feindosierventile (710.02).
- Pneumatisch betätigte Ventile (710.03 und 710.04).
- Ventile mit Hochtemperatur-Verlängerung (710.05).
- Untere Spindel in Wolframkarbid, Keramik usw.
- Sonderausführungen auf Anfrage.

Thermovannes

- Thermovannes pour maintenir des températures constantes tout le long de systèmes pilotes. On peut ainsi éviter le danger d'une surchauffe ou précipitation locale de produits et les problèmes de tubes bouchées qui en résultent.
- Vannes pour le chauffage ou refroidissement de tout un système haute pression.
- Applications: Chimie, Pharmacie et Alimentaire.
- Avec ce système modulaire aussi les tubes et raccords peuvent être intégrés dans le système de chauffage complet.
- Le fluide de chauffage ou de réfrigération circule à travers les corps de vannes et de raccords ainsi que par les double tubes de chauffage. Une constance de température optimale est donc assurée.
- Montage simple du système de chauffage double tube.
- Pièces en contact avec le fluide en acier inoxydable Z6 NCTDV 25.15 B.
- Température de service: -50°C à $+230^{\circ}\text{C}$.

Options

- Thermovannes de dosage (710.01) ou micrométriques (710.02).
- Vannes pneumatiques (710.03 et 710.04).
- Vannes avec extension haute température (710.05).
- Pointeau en carbure de tungstène, céramique, etc.
- Constructions spéciales sur demande.

Thermo valves

- Thermo valves ensure constant temperatures in high pressure pilot plants to avoid the danger of overheating or product precipitation. They eliminate the problem of blocked tubing due to clogging.
- Valves for the direct heating or cooling of the whole high pressure system.
- Applications: Chemical, Pharmaceutical and Food Industry.
- Based on the modular design, tubing and fittings may also be integrated in the complete heating system.
- The heating fluid or cooling agent circulates directly through the valve and fitting bodies as well as through the double wall tubing which ensures excellent temperature constance along the whole system.
- Easy assembly of the complete flexible jacket heating system.
- Wetted parts in stainless steel AISI 660.
- Operating temperature: -50°C to $+230^{\circ}\text{C}$ (60°F to 450°F).

Options

- Thermo-metering (710.01) and fine metering valves (710.02).
- Air operated valves (710.03 + 710.04).
- Valves with high temperature extensions (710.05).
- Lower stem in tungsten carbide, ceramics, etc.
- Special custom designs on request.

Druck Pressure Pression	Rohr AØ Tubing OD Tube Ø ext.		DN Ø Orif. Pass.	Art.-Nr. Part No. Référence	Abmessungen (mm) Dimensions (mm) Dimensions (mm)	
	inch	mm			A	B
1000	9/16	14.3	8	717.3110	240	76
2000	3/8	9.52	5	717.4210	220	76
2000	1/4	6.35	2	717.4310	202	58

