

spectro^{on}



Gebrauchsanweisung

für

Entnahmestellen der Baureihe EM / EE15



Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
1. Einführung	3
1.1 Allgemeines	3
1.2 Beschreibung der Entnahmestellenbaureihe EM15 und EE15	3
1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung	4
1.4 Personalanforderungen	4
2. Zu Ihrer Sicherheit	5
2.1 Verwendete Symbole	5
2.2 Grundlegende Sicherheitshinweise	5
2.3 Sicherheitseinrichtungen	6
3. Beschreibung	7
3.1 Aufbau der Entnahmestellen der Baureihe EM15 und EE15	7
3.2 Aufbau und Funktionsbeschreibung	8
3.3 Technische Daten	9
3.4 Anschlussmöglichkeiten	9
3.5 Kennzeichnung	9
4. Montage und Bedienung	10
4.1 Montage	10
4.2 Inbetriebnahme der Entnahmestelle	21
4.3 Außerbetriebnahme	22
5. Störungen	22
6. Wartung, Reinigung und Reparatur	23
6.1 Regelmäßige Wartungsarbeiten und Sichtprüfungen	23
6.2 Regelmäßige Reinigung	23
6.3 Reparaturhinweise	23
6.4 Rücksendungen	23

1. Einführung

1.1 Allgemeines

Gültigkeit

Diese Gebrauchsanweisung gilt für Entnahmestellen EM15 und EE15.

Hersteller

Spectron Gas Control Systems GmbH
Fritz-Klatte-Straße 8
D-65933 Frankfurt
Deutschland / Germany
Telefon: +49 69 38016-0
Fax: +49 69 38016-200
E-Mail: info@spectron.de
Internet: www.spectron.de

Ausgabedatum

Mai 2017

Aufbewahrung und Vollständigkeit

- Diese Gebrauchsanweisung ist ein Bestandteil der Entnahmestellen EM15 und EE15 und muss für den befugten Personenkreis jederzeit einsehbar hinterlegt sein.
- Zu keinem Zeitpunkt dürfen Kapitel aus dieser Gebrauchsanweisung entfernt werden. Eine fehlende Gebrauchsanweisung oder fehlende Seiten – insbesondere das Kapitel „Zu Ihrer Sicherheit“ – müssen bei Verlust umgehend ersetzt werden.

Urheberrecht

Diese Gebrauchsanweisung enthält urheberrechtlich geschützte Informationen. Sie darf ohne vorherige Genehmigung weder vollständig noch in Auszügen fotokopiert, vervielfältigt, übersetzt oder auf Datenträgern erfasst werden. Wir behalten uns alle weiteren Rechte vor.

Änderungsdienst

Diese Gebrauchsanweisung unterliegt nicht dem Änderungsdienst durch Spectron Gas Control Systems GmbH. Änderungen in dieser Gebrauchsanweisung können ohne weitere Bekanntgabe durchgeführt werden.

1.2 Beschreibung der Entnahmestellenbaureihe EM15 und EE15

Die Entnahmestellen der Baureihe EM15 und EE15 sind maßgeblich für Integration in Labormöbel konzipiert. Dort stellen sie Reinst- und Spezialgase für eine optimale Versorgung von Laborgeräten bereit. Hauptaufgabe der Entnahmestellen ist dabei die Reduzierung des jeweiligen Eingangsdruckes auf den in der spezifischen Laboranwendung benötigten Ausgangsdruck. Über das Absperrventil des Druckreglers oder das optional konfigurierbare Brauchgasventil kann der Gaszufluss zu den Laborapparaten hin unterbrochen oder freigegeben werden.

1. Einführung

1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Entnahmestellen EM15 sind für den Einsatz mit nicht-korrosiven Gasen bis Qualität 6.0 bestimmt. Die Entnahmestellen EE15 sind zusätzlich auch für den Einsatz mit korrosiven Gasen bis Qualität 6.0 bestimmt. Die für die Entnahmestelle zugelassenen Gase und Druckbereiche sind auf dem Typenschild und dem Gasartschild angegeben. Entnahmestellen sind in den allermeisten Fällen als zweite Entspannungsstufe und Absperrreinheit nach einer Entspannungsstation an den Endpunkten eines Rohrleitungssystems eingesetzt. Sie dienen zur weiteren Reduzierung des bereits verhältnismäßig konstanten Rohrleitungsdruckes nach der Entspannungsstation auf einen höchst konstanten Ausgangsdruck zum Verbraucher hin.

Entnahmestellen dürfen im EX-Bereich eingesetzt werden, da sie keine eigene potentielle Zündquelle aufweisen (Bewertung der Zündgefahr gemäß DIN EN 13463-1).

Vorhersehbare Fehlanwendungen

Folgende Betriebsbedingungen werden als Fehlanwendungen eingestuft:

- der Betrieb mit Gasen, die nicht auf dem Typenschild angegeben sind
- die Verwendung mit Gasen in der Flüssigphase
- der Betrieb in Umgebungen, die über das Normalmaß hinaus mit Staubpartikeln oder Luftfeuchte belastet sind, sowie der Betrieb in Umgebungen mit salz-, öl- oder säurehaltiger Atmosphäre
- der Betrieb in Umgebungen, deren Temperaturbereich außerhalb von -20°C bis +60°C liegt
- der Betrieb in Umgebungen, die Schwingungen oder Stöße an die Armatur heranbringen können das Nichteinhalten der vor Ort geltenden gesetzlichen Regelungen und Bestimmungen
- die Verwendung von Öl und Fett im Umgang mit der Armatur
- die Nichtbeachtung dieser Gebrauchsanweisung
- die Nichtdurchführung von Inspektions- und Wartungsarbeiten
- die Nichtbeachtung der Angaben des Typenschildes und des Produktdatenblattes
- die rückseitige Druckbeaufschlagung (entgegen der normalen Flussrichtung)

1.4 Personalanforderungen

Definition „Befugte Person“

Eine Person gilt als befugte Person, wenn sie über eine technische Ausbildung verfügt und in das Gesamtsystem und die damit verbundenen Gefahren – Gasflasche – Gasart – Gasflaschenventil – Druckregler – technisch eingewiesen und aufgeklärt wurde, sowie Schulungen im Bereich „Versorgung mit unter Druck stehenden Gasen“ erfolgreich absolviert hat.

Aufgaben des Bedienpersonals

Das Bedienpersonal muss Störungen bzw. Unregelmäßigkeiten erkennen und – soweit möglich und zulässig – beseitigen.

Anforderungen an das Bedienpersonal

Um die Aufgaben erfüllen zu können, muss das Bedienpersonal die folgenden Anforderungen erfüllen:

- Das Bedienpersonal muss von einer befugten Person in die Bedienung der Entnahmestelle eingewiesen sein und muss diese Gebrauchsanweisung vollständig gelesen und verstanden haben.

2. Zu Ihrer Sicherheit

2.1 Verwendete Symbole



Gefahr!

Dieses Symbol weist darauf hin, dass Gefahren für Leben „**Lebensgefahr**“ und Gesundheit von Personen bestehen.

2.2 Grundlegende Sicherheitshinweise



Hinweis!

Die nachfolgenden Sicherheitshinweise sind als Ergänzung zu den bereits geltenden nationalen Unfallverhütungsvorschriften und Gesetzen zu verstehen. Bestehende Unfallverhütungsvorschriften und Gesetze müssen in jedem Fall eingehalten werden.

Für den Umgang mit Druckgasen sind diverse Gesetze, Vorschriften, Regeln und Richtlinien maßgeblich, die je nach Gasart zu beachten sind.

Die nachfolgende Auflistung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit; sie stellt lediglich eine Auswahl wesentlicher Schriften dar:

- EU-Richtlinie 2009/104/EG (Arbeitsmittelrichtlinie)
- EU-Richtlinie 1999/92/EG (ATEX 137)
- EU-Richtlinie 98/24/EG (Gefahrstofflinie)
- Betriebssicherheitsverordnung (Umsetzung der RL 2009/104/EG in deutsches Recht)
- Gefahrstoffverordnung (Umsetzung der RL 98/24/EG und 1999/92/EG in deutsches Recht)
- Schriftenreihe TRBS (Technische Regeln für Betriebssicherheit)
- Schriftenreihe TRGS (Technische Regeln für Gefahrstoffe)
- Schriftenreihe TRAS (Technische Regeln für Anlagensicherheit)
- DGUV 100-001 Grundsätze der Prävention
- DGUV 123-001 Explosionsschutz-Regeln
- GUV-R 132 Vermeidung von Zündgefahren infolge elektrostatischer Aufladungen
- Merkblatt M034 der BG RCI
- EIGA Dokumente
- Sicherheitsdatenblätter der jeweils eingesetzten Gase

2. Zu Ihrer Sicherheit

2.3 Sicherheitseinrichtungen



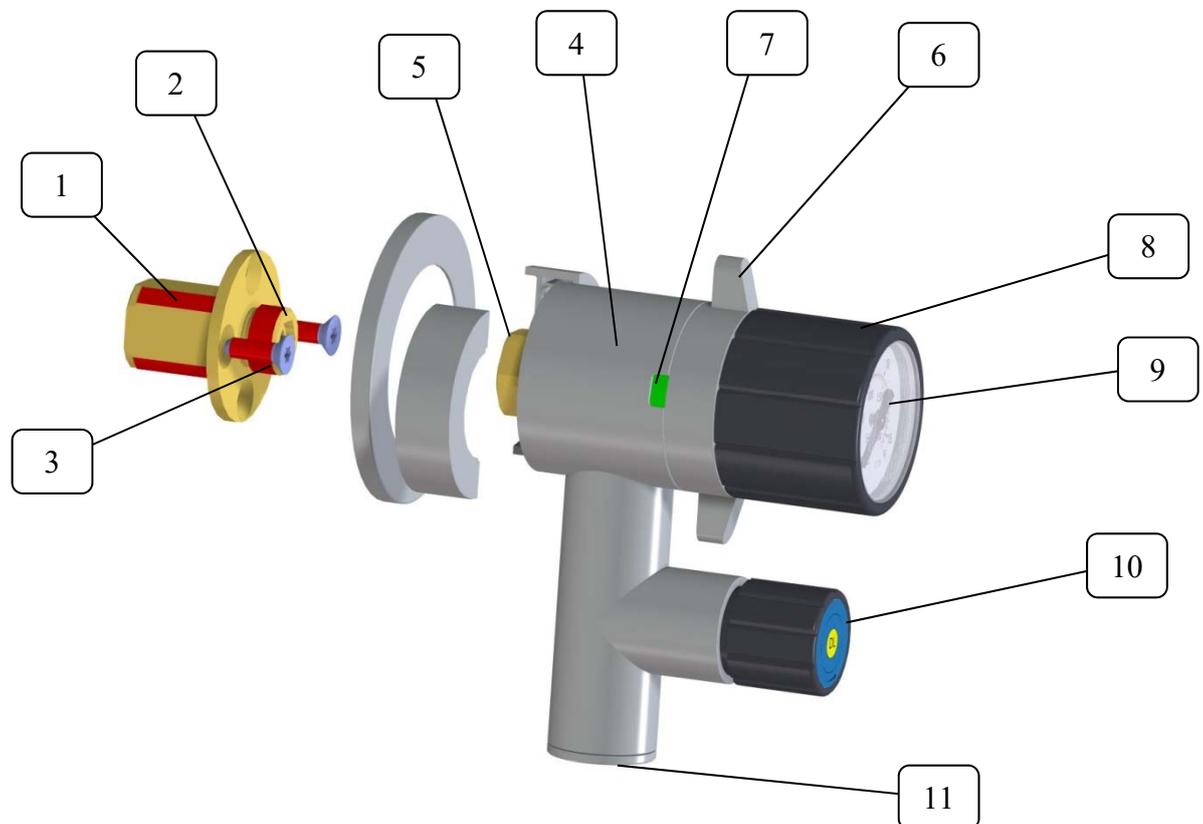
Achtung!

Die Entnahmestellen EM15 und EE15 verfügen nicht über ein Abblaseventil. Um bei einem möglichen Versagen des Entnahmestellen-Druckreglers nachgeschaltete Armaturen, Druckbehälter und Rohrleitungen vor Überdruck zu schützen, muss eine separate, den jeweils gültigen Vorschriften entsprechende, Sicherheitseinrichtung eingebaut werden.

Mögliche Gefährdung	Maßnahmen zur Vermeidung
<p>Gefahr! Kommt Sauerstoff mit Öl oder Fett in Berührung, so besteht die Gefahr, dass durch eine chemische Reaktion ein Brand entsteht.</p>	Halten Sie alle Teile, die mit Sauerstoff in Berührung kommen öl- und fettfrei.
<p>Gefahr! Ausströmendes Gas in der Umgebungsluft kann sich entzünden, es besteht Brand- bzw. Explosionsgefahr.</p>	In der Nähe von Gasversorgungseinrichtungen ist das Rauchen und offenes Feuer strengstens verboten.
<p>Gefahr! Durch eigenmächtige Änderungen oder Umbauten kann die Entnahmestelle beschädigt werden, so dass sie nicht bestimmungsgemäß funktioniert. Es besteht die Gefahr von Fehlfunktionen, Brand oder Beschädigung des Systems.</p>	Ohne schriftliche Genehmigung technisch autorisierter Personen des Herstellers dürfen keine Änderungen oder Umbauten vorgenommen werden.
<p>Gefahr! Werden Entnahmestellen verwendet, die nicht für das entsprechende Gas und Druckbereich geeignet sind, besteht die Gefahr, dass durch eine chemische Reaktion ein Brand oder eine Explosion entsteht.</p>	Die Entnahmestelle muss für das jeweilige Gas verträglich und für die vorliegenden Druckbereiche geeignet sein. Nur für Gase verwenden, für die eine Kennzeichnung vorhanden ist. Verfügt die Entnahmestelle über keine Gasartkennzeichnung, so muss die Verwendbarkeit für das jeweilige Gas beim Hersteller erfragt werden. Keinesfalls darf die Entnahmestelle ohne diese Information in Betrieb genommen werden.
<p>Gefahr! Wird die Entnahmestelle außerhalb der angegebenen Umgebungstemperaturen verwendet, besteht die Gefahr von Fehlfunktionen, Brand oder Beschädigungen des Systems.</p>	Nicht in Umgebungstemperaturen unter -30°C und über $+60^{\circ}\text{C}$ verwenden.
<p>Gefahr! Bei nicht sachgemäßer Behandlung und bestimmungsgemäßer Verwendung können Gefahren für den Verwender und andere Personen sowie eine Beschädigung des Gerätes eintreten.</p>	Verwenden und behandeln Sie die Entnahmestelle nur so, wie in dieser Gebrauchsanweisung beschrieben.
<p>Gelangen Schmutzteilchen in den Druckregler der Entnahmestelle, können Fehlfunktionen und Beschädigungen des Gerätes die Folge sein.</p>	Es muss gewährleistet sein, dass keinerlei Schmutzteilchen in den Druckregler gelangen können.

3. Beschreibung

3.1 Aufbau der Entnahmestellen der Baureihe EM15 und EE15



Elemente der Entnahmestelle

Pos.	Bezeichnung	Funktion
1	Rückwandanschluss (RWA)	Dient als Anschlussstelle zum Gasversorgungssystem
2	Integriertes Absperrventil	Verschließt das Rohrleitungssystem, sofern keine Entnahmestelle montiert ist und dient als Vordruck Absperrventil bei montierter Entnahmestelle
3	Befestigungsschrauben	Selbstschneidende Schrauben zur Befestigung des RWA an der Möbelwand
4	Druckregler	Mindert den Eingangsdruck P1 auf einen eingestellten Ausgangsdruck P2
5	Überwurfmutter	Befestigt der Entnahmestelle am RWA
6	Flügel-Drehring	Dient zum Betätigen des Absperrventils
7	Auf-/ Zu-Anzeige	Zeigt die Stellung des Absperrventils an
8	Handrad	Dient zur Einstellung des Ausgangsdruckes
9	Manometer	Zeigt den aktuell anstehenden Ausgangsdruck an
10	Gasart Klebeschild	Zeigt an für welche Gasart die Entnahmestelle verwendet werden darf
11	Gasausgang	An dieses Bauteil kann der nachfolgende Verbraucher angeschlossen werden. Optional ist hier, wie im Bild dargestellt, ein Brauchgasventil installiert. Es dient zum Absperrn des Regler-Ausgangsdruckes. →Das Anschlussgewinde ist in allen Fällen 1/4NPT-innen.

3. Beschreibung

3.2 Aufbau und Funktionsbeschreibung

Die Entnahmestellen EM15 und EE15 sind maßgeblich für die Verwendung mit Labormöbeln konzipiert. Im Aufbau bestehen die Armaturen aus einem Anschlussteil, dem sogenannten Rückwandanschluss in Tafel-, Tafelaufbau-, Wandaufbau-, Decken- oder Standsäulenform. Nach der Installation des Rückwandanschlusses mit integriertem Absperrventil wird auf diesen dann die Hauptarmatur – der Druckregler – aufgeschraubt. Die Abdichtung erfolgt an dieser Stelle rein metallisch, ohne weitere Dichtungselemente.

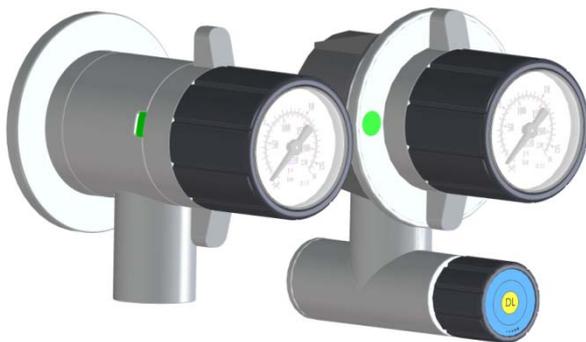
Der Druckregler verfügt nachgelagert über verschiedene Ausgangs- und Anschlussvariationen. Optional kann direkt nach dem Druckregler auch noch ein Brauchgasventil montiert sein.

Auch besteht die Möglichkeit direkt auf den Rückwandanschluss ein Brauchgasventil oder einen Gasauslass (ohne Druckregler) aufzuschrauben.

Der Rückwandanschluss beinhaltet ein Rückschlagventil, welches es ermöglicht jederzeit eine Armatur vom Rückwandanschluss zu demontieren, ohne die stromaufwärts angeordnete Rohrleitung zuvor entlüften zu müssen. Dadurch ist es ebenso möglich, Anschlussstellen bautechnisch für den späteren Anschluss einer Entnahmestelle vorzubereiten. Bei einem späteren Anschluss der Entnahmestelle kann dadurch das Gesamtgasversorgungssystem unterbrechungsfrei weiterbetrieben werden.

Ebenso kann durch den Austausch der Entnahmestelle der Hinterdruck neuen Anforderungen angepasst werden.

Das Absperrventil des Druckreglers wird über den sogenannten Flügel-Drehring betätigt. Je nach Stellung zeigt eine Farbmarkierung am Druckregler rot für die Geschlossen-Stellung oder grün für die Offen-Stellung des Absperrventils.



Offen-Stellung



Geschlossen-Stellung

Die Druckeinstellung des Druckreglers erfolgt über das Handrad, welches das Manometer umschließt. Eine Druckerhöhung erfolgt durch Drehen im Uhrzeigersinn. Die Druckabsenkung durch die entgegengesetzte Bewegungsrichtung.

3. Beschreibung

3.3 Technische Daten



Hinweis!

Die technischen Daten können dem Spectron Datenblatt für das jeweilige Produkt entnommen werden. Sollte dieses nicht vorliegen, so kann es unter www.spectron.de eingesehen und heruntergeladen werden.

Maximale Eingangs- und Ausgangsdrücke und die Gasart sind auf dem Typenschild vermerkt.

3.4 Anschlussmöglichkeiten

- Eingangsdruckanschlüsse am RWA:

Ausführung AW / AE	1/4"-NPT Innengewinde
Ausführung EP / EF	1/4"-NPT Innengewinde
Ausführung DC / ES	1/4"-NPT Innengewinde
Ausführung SC	6mm Rohrende für Klemmringverschraubungen
- Ausgangsdruckanschluss: 1/4"-NPT Innengewinde

3.5 Kennzeichnung

Kennzeichnungsbeispiel

Gasartkennzeichnung mit Aufkleber nach DIN 13792

EM15-AW-10-0-V-DL

P1: 40 bar

P2: 10 bar

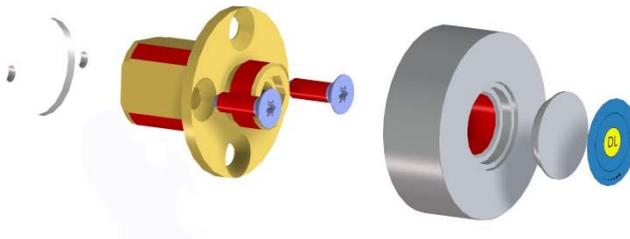
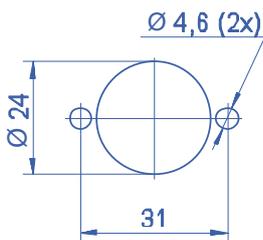
2015.09 (Herstelldatum)

4. Montage und Bedienung

4.1 Montage

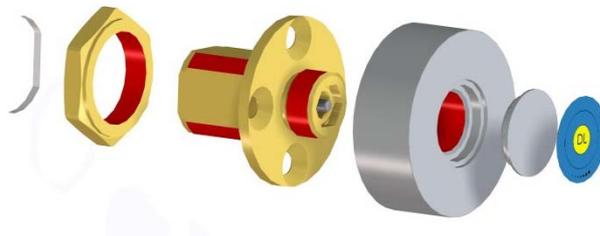
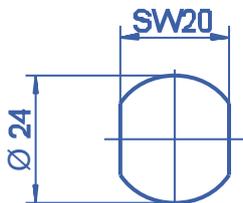
4.1.1 Montage des Rückwandanschlusses

- Rückwandanschluss ¼-NPT innen und M24x1 außen
Montage von vorne / Befestigung von vorne mittels Schrauben



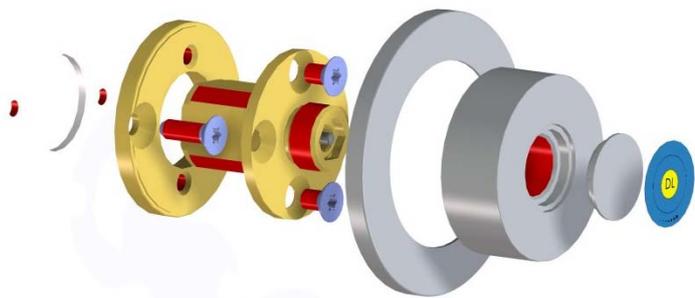
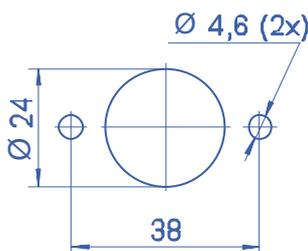
- Möbelwand entsprechend Bohrbildzeichnung vorbereiten
- Selbstschneidende Schrauben eindrehen und damit Rückwandanschluss an Möbelwand befestigen
- Abdeckkappen aufschrauben bzw. aufklicken und Gasartschild aufkleben

- Rückwandanschluss ¼-NPT innen und M24x1 außen
Montage von vorne / Befestigung von hinten mittels Rohrmutter



- Möbelwand entsprechend Bohrbildzeichnung vorbereiten
- M24x1 Mutter aufschrauben und damit Rückwandanschluss an Möbelwand befestigen
- Abdeckkappen aufschrauben bzw. aufklicken und Gasartschild aufkleben

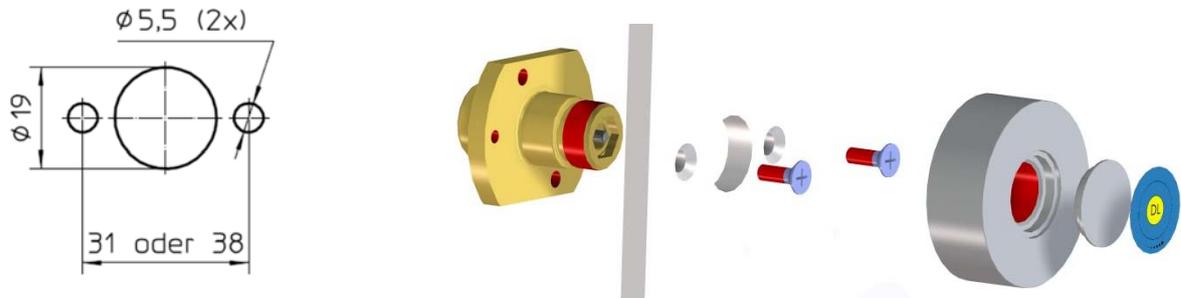
- Rückwandanschlusses mit Adapterplatte auf Bohrbild der Vorgänger Baureihe
Montage von vorne / Befestigung von vorne mittels Schrauben



- Möbelwand entsprechend Bohrbildzeichnung vorbereiten
- Adapterplatte mit den selbstschneidenden Schrauben an der Möbelwand befestigen
- Rückwandanschluss mit den Senkschrauben M5x8 auf Adapterplatte befestigen
- Abdeckkappen aufschrauben bzw. aufklicken und Gasartschild aufkleben

4. Montage und Bedienung

→ Rückwandanschlusses 1/4-NPT innen Montage von hinten / Befestigung von vorne mittels Schrauben



- Möbelwand entsprechend Bohrbildzeichnung vorbereiten
- Rückwandanschluss von hinten durch Möbelwand führen und von vorne mit Schrauben befestigen
- Abdeckkappen aufschrauben bzw. aufklicken und Gasartschild aufkleben

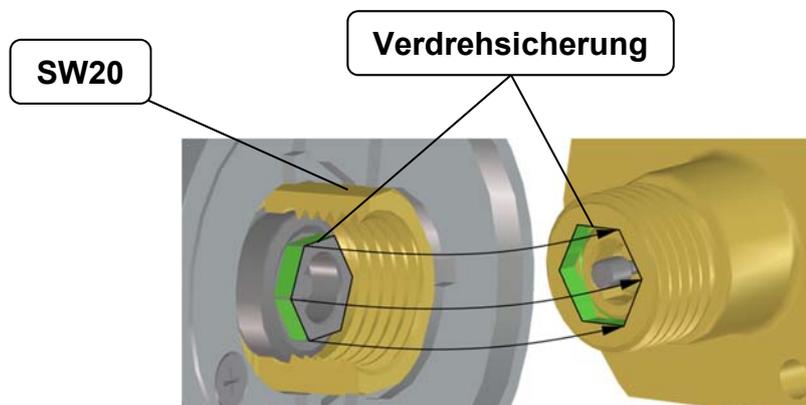
4.1.2 Zusammenfügen und Verschrauben von Rückwandanschluss und Entnahmestelle

Beim Zusammenfügen von Rückwandanschluss (dies gilt gleichermaßen auch für den Standsäulen- und den Deckenanschluss) und der eigentlichen Entnahmestelle ist besondere Sorgfalt geboten.

Beide Anschlussteile verfügen über eine Sechskantgeometrie, die als Positionierhilfe und Verdrehsicherung dient. Es ist sehr wichtig, dass beim handbetätigten Anschrauben der Überwurfmutter SW20 die beiden Sechskantgeometrien lagerichtig eingefädelt werden. Hierbei darf keine Gewalt – beispielsweise durch die Verwendung eines Werkzeuges – ausgeübt werden.

Ein Werkzeug zum letztendlichen Festziehen der Überwurfmutter darf erst verwendet werden, wenn beide Teile der Verdrehsicherung ineinandergefügt sind.

Wird dies nicht beachtet, so ist zum einen die Entnahmestelle nicht korrekt positioniert und zum anderen der Rückwandanschluss beschädigt. In der Folge dessen wird auch in der Verbindung zwischen Rückwandanschluss und Entnahmestelle keine Gasdichtheit erreicht.



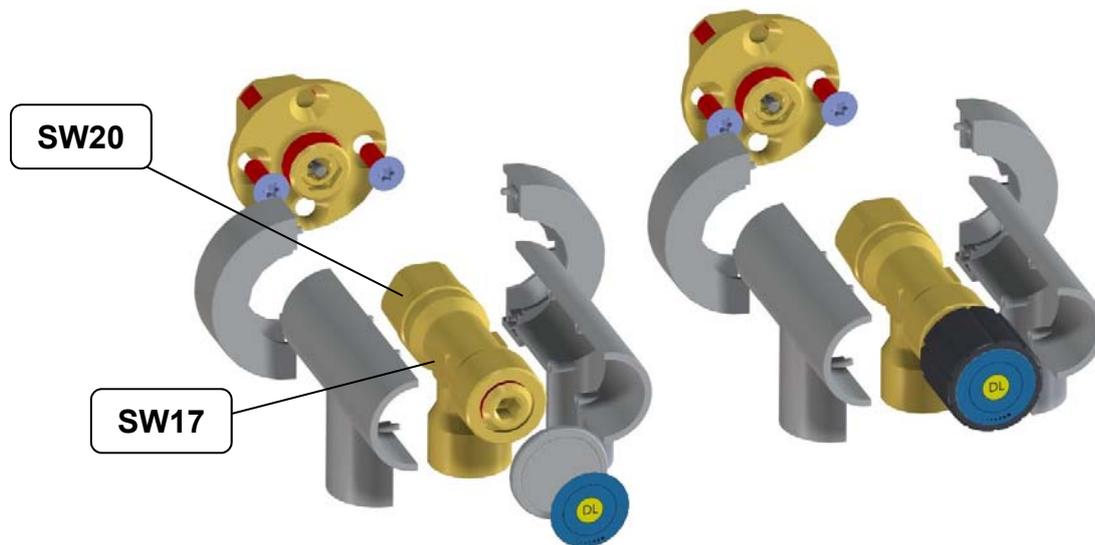
Hinweis!

Die Sechskant-Verdrehsicherung kann gemäß ihren geometrischen Verhältnissen nur in 60°-Schritten umpositioniert werden.

Soll die Entnahmestelle gegenüber ihrer gegenwärtigen Position nun um 90° gedreht befestigt werden, so muss zuvor der Rückwandanschluss um 90° gedreht werden.

4. Montage und Bedienung

4.1.3 Montage von Absperrventil bzw. Gasauslass VM / VE



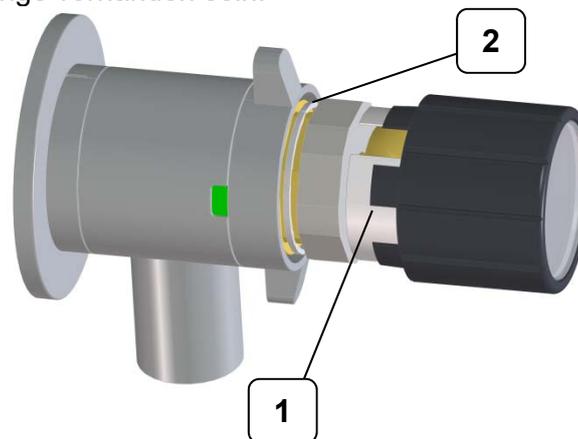
- Absperrventil oder Gasauslass in Sechskantbohrung des gemäß Abschnitt 4.1.1 installierten Rückwandanschlusses einführen. Bitte beachten Sie dabei die Hinweise aus Abschnitt 4.1.2.
- Überwurfmutter SW 20 von Hand bis zum Widerstand anziehen.
- Absperrventil bzw. Gasauslass mit Maulschlüssel SW 17 gegenhalten und Überwurfmutter SW 20 mit einem Drehmoment von 45-50 Nm anziehen.
- Dichtheit zum Rückwandanschluss fachgerecht überprüfen.
- T-förmige Kunststoff-Halbschalen um das Ventil legen und zusammenfügen.
- Runde Kunststoff-Halbschalen um den Rückwandanschluss legen und zusammenfügen.
- Kunststoffringe in die gefügten Ventilschalen eindrücken.
- Gasartschilder aufkleben.

4. Montage und Bedienung

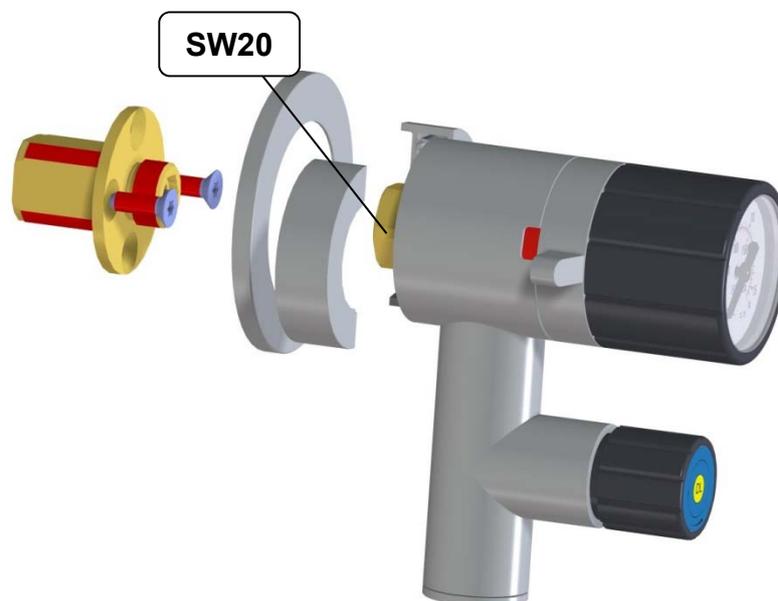
4.1.4 Demontage / Montage des Handrades

Die Demontage des Handrades erfolgt durch einfaches Abziehen desselben. Bei der anschließenden Montage des Handrades durch einfaches Aufstecken muss bei allen nachfolgend beschriebenen Entnahmestellen darauf geachtet werden, dass die Laschen (1) des Handrades sich immer **über** den weißen Kunststoffanschlagring (2) schieben.

Anmerkung: Der weiße Kunststoffring ist nicht bei jeder Entnahmestelle vorhanden. Auch können hin und wieder zwei solche Kunststoffringe vorhanden sein.



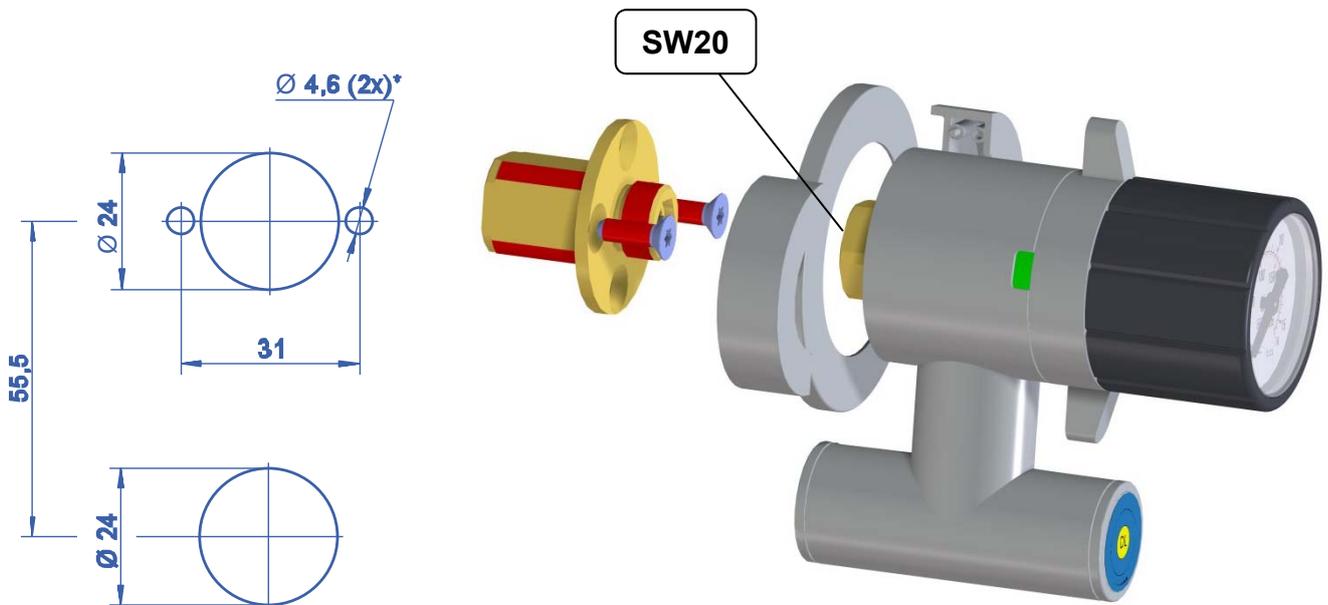
4.1.5 Montage der Entnahmestelle Typ AW



- Absperrventil der Entnahmestelle durch Rechtsdrehung des Flügel-Drehringes in Geschlossen-Stellung bringen. In den beiden seitlichen Ausnehmungen muss eine rote Markierung erkennbar sein.
- Entnahmestelle AW unter Drehen der Überwurfmutter SW 20 vorsichtig in Sechskantbohrung des Rückwandanschlusses einführen. Bitte beachten Sie dabei die Hinweise aus Abschnitt 4.1.2.
- Überwurfmutter mit einem Drehmoment von 45-50 Nm anziehen. Armatur von Hand gehalten.
- Dichtheit zum Rückwandanschluss überprüfen. Dazu das Absperrventil durch Linksdrehung der beiden Griffnocken öffnen und die Anschlussstelle fachgerecht auf Leckage testen.
- Kunststoff-Halbschalen um den Rückwandanschluss legen und zusammenfügen.

4. Montage und Bedienung

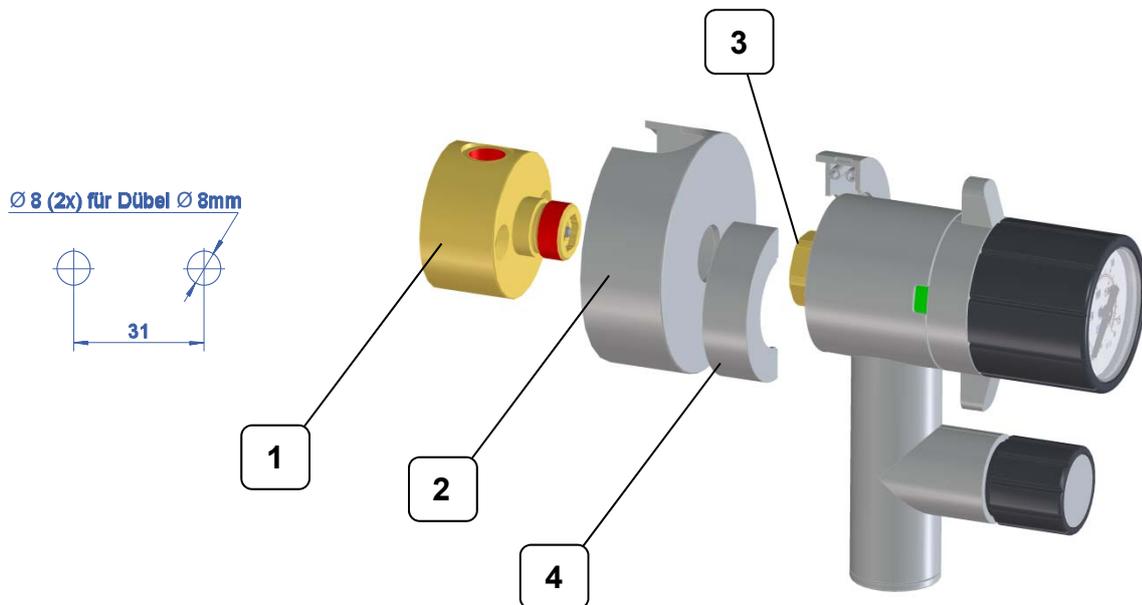
4.1.6 Montage der Entnahmestelle Typ AE



- Möbelwand entsprechend Bohrbildzeichnung vorbereiten.
- Rückwandanschluss entsprechend Abschnitt 4.1.1 installieren.
- Absperrventil der Entnahmestelle durch Rechtsdrehung des Flügel-Drehringes in Geschlossen-Stellung bringen. In den beiden seitlichen Ausnehmungen muss eine rote Markierung erkennbar sein.
- Entnahmestelle AE unter Drehen der Überwurfmutter SW 20 vorsichtig in Sechskantbohrung des Rückwandanschlusses einführen. Bitte beachten Sie dabei die Hinweise aus Abschnitt 4.1.2.
- Überwurfmutter mit einem Drehmoment von 45-50 Nm anziehen. Armatur dabei von Hand gegenhalten.
- Dichtheit zum Rückwandanschluss überprüfen. Dazu das Absperrventil durch Linksdrehung der beiden Griffnocken öffnen und die Anschlussstelle fachgerecht auf Leckage testen.
- Kunststoff-Halbschalen um den Rückwandanschluss legen und zusammenfügen.

4. Montage und Bedienung

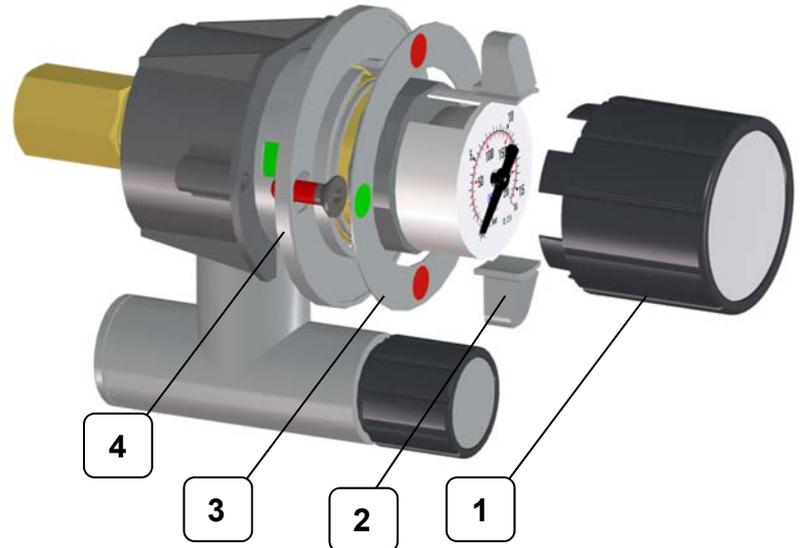
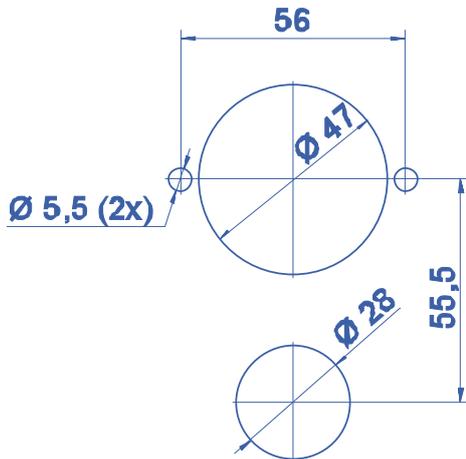
4.1.7 Montage der Entnahmestelle Typ ES



- Möbelwand entsprechend Bohrbildzeichnung vorbereiten.
- 1/4NPT Einschraubverschraubung fachgerecht mit Teflonband umwickeln und in Rückwandanschluss (1) einschrauben (Die Verschraubung ist nicht Bestandteil des Lieferumfangs)
- 2 Stück Dübel Ø 8mm in die Wandbohrungen einstecken und den Rückwandanschluss für Wandaufbau mit zwei Holz-Senkschrauben Ø5x35 festschrauben.
→Dübel und Holz-Senkschrauben sind nicht Bestandteil des Lieferumfangs.
- Abdeckung (2) für den Rückwandanschluss auf diesen aufstecken.
- Absperrventil der Entnahmestelle durch Rechtsdrehung am Flügel-Drehring in Geschlossen-Stellung bringen. In den beiden seitlichen Ausnehmungen muss eine rote Markierung erkennbar sein.
- Entnahmestelle ES unter Drehen der Überwurfmutter SW 20 (3) vorsichtig in Sechskantbohrung des Rückwandanschlusses einführen. Bitte beachten Sie dabei die Hinweise aus Abschnitt 4.1.2.
- Überwurfmutter mit einem Drehmoment von 45 - 50 Nm anziehen. Armatur dabei von Hand gegenhalten.
- Dichtheit zum Rückwandanschluss überprüfen. Dazu das Absperrventil durch Linksdrehung an den Griffnocken öffnen und die Anschlussstelle auf Leckage testen.
- Kunststoff-Halbschalen (4) um die Überwurfmutter legen und zusammenfügen.

4. Montage und Bedienung

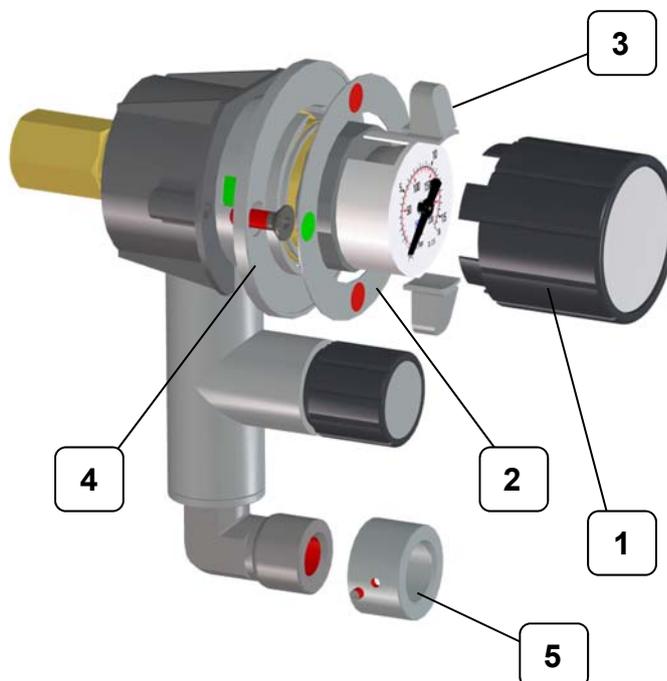
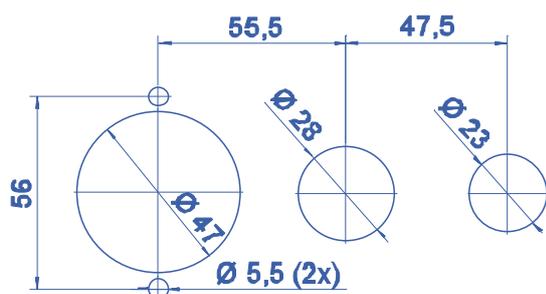
4.1.8 Montage der Entnahmestelle Typ EP



- Möbelwand entsprechend Bohrbildzeichnung vorbereiten.
- Handrad (1), Flügeleinsätze (2), Klebeschild (3) und Abdeckung (4) von der Entnahmestelle abnehmen.
Dies muss mit großer Sorgfalt und Vorsicht erfolgen, da beim Abziehen des Handrades das Manometer sehr leicht beschädigt werden kann.
- Die so teildemontierte Entnahmestelle EP von der Rückseite der Möbelwand her durch die Bohrungen stecken.
- **Bei Wandstärken bis 5mm:**
Abdeckung (4) mit den beiliegenden Senkschrauben durch die Möbelwand und in das Kunststoffgehäuse der Entnahmestelle hinein verschrauben.
→ Die Drehmenteinstellung von Bosch-Industrie Akkuschaubern darf dabei max. auf Stellung 10-11 eingestellt sein, da sich bei höherem Anschraubmoment die Abdeckung verformen kann.
- **Bei Wandstärken zwischen 5mm und 8mm:**
Abdeckung hier nicht verwenden. Stattdessen die Bohrung in der Möbelwand mit einer zu den beiliegenden Senkschrauben passenden Senkung versehen und direkt durch die Möbelwand und in das Kunststoffgehäuse der Entnahmestelle hinein verschrauben.
- Klebeschild oben gezeigter Orientierung (rote Punkte in senkrechter Ausrichtung) aufkleben.
- Flügeleinsätze in die entsprechenden Schlitze einschieben.
- Handrad vorsichtig aufstecken.
- Entnahmestelle rückseitig an das Rohrleitungssystem anschließen und die Dichtheit der Installation in geeigneter Weise fachgerecht überprüfen.

4. Montage und Bedienung

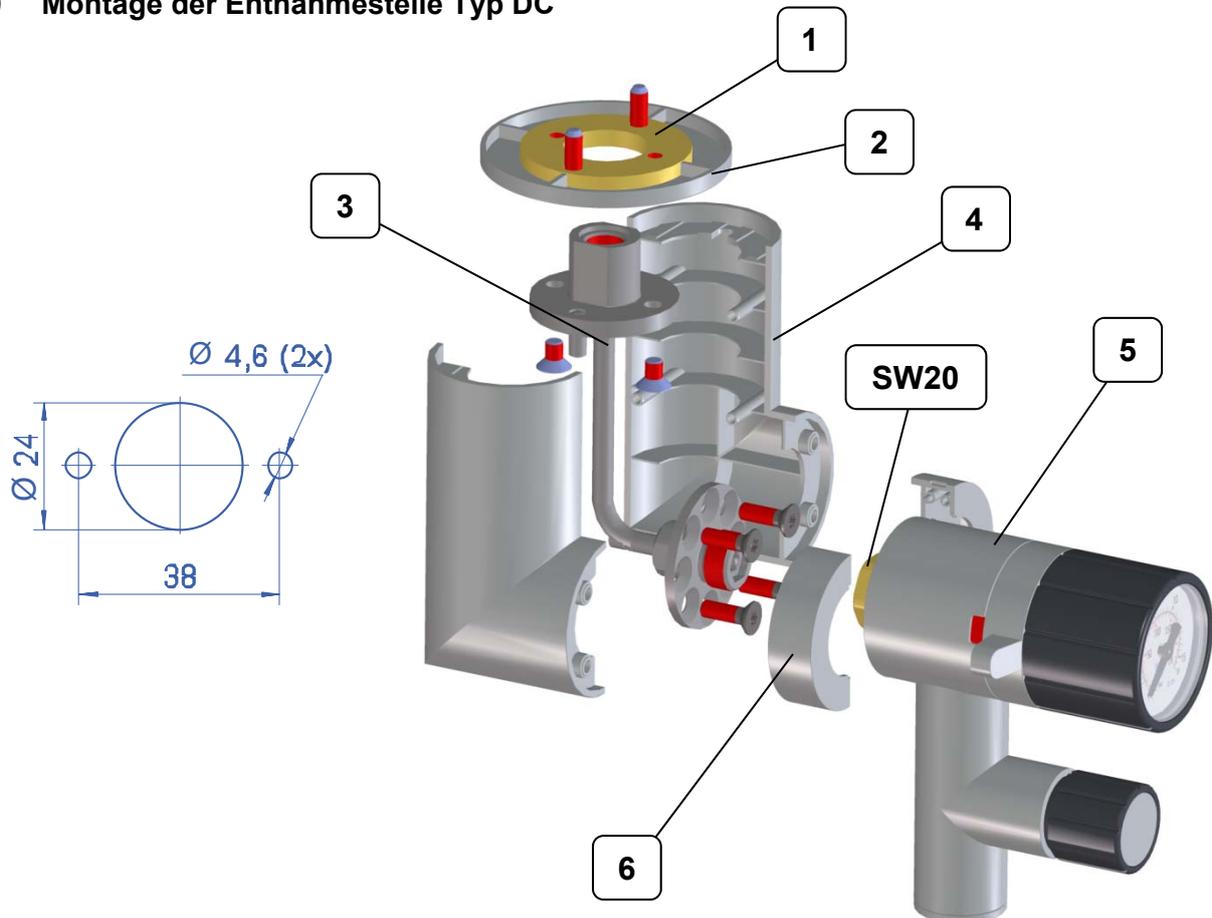
4.1.9 Montage der Entnahmestelle Typ EF



- Möbelwand entsprechend Bohrbildzeichnung vorbereiten.
- Handrad (1), Flügeleinsätze (2), Klebeschild (3) und Abdeckung (4) von der Entnahmestelle abnehmen.
Dies muss mit großer Sorgfalt und Vorsicht erfolgen, da beim Abziehen des Handrades sehr leicht das Manometer beschädigt werden kann.
- Die so teildemontierte Entnahmestelle EF von der Rückseite der Möbelwand her durch die Bohrungen stecken.
- **Bei Wandstärken bis 5mm:**
Abdeckung (4) mit den beiliegenden Senkschrauben durch die Möbelwand und in das Kunststoffgehäuse der Entnahmestelle hinein verschrauben.
→ Die Drehmomenteinstellung von Bosch-Industrie Akkuschaubern darf dabei max. auf Stellung 10-11 eingestellt sein, da sich bei höherem Anschraubmoment die Abdeckung verformen kann.
- **Bei Wandstärken zwischen 5mm und 8mm:**
Abdeckung hier nicht verwenden. Stattdessen die Bohrung in der Möbelwand mit einer zu den beiliegenden Senkschrauben passenden Senkung versehen und direkt durch die Möbelwand und in das Kunststoffgehäuse der Entnahmestelle hinein verschrauben.
- Klebeschild oben gezeigter Orientierung (rote Punkte in senkrechter Ausrichtung) aufkleben.
- Griffnocken in die entsprechenden Schlitze einschieben.
- Handrad vorsichtig aufstecken.
- Aluminiumring (5) auf die abgewinkelte Ausgangverschraubung aufschieben und mittels des darin eingeschraubten Gewindestiftes festklemmen.
- Entnahmestelle rückseitig an das Rohrleitungssystem anschließen und die Dichtheit der Installation in geeigneter Weise fachgerecht überprüfen.

4. Montage und Bedienung

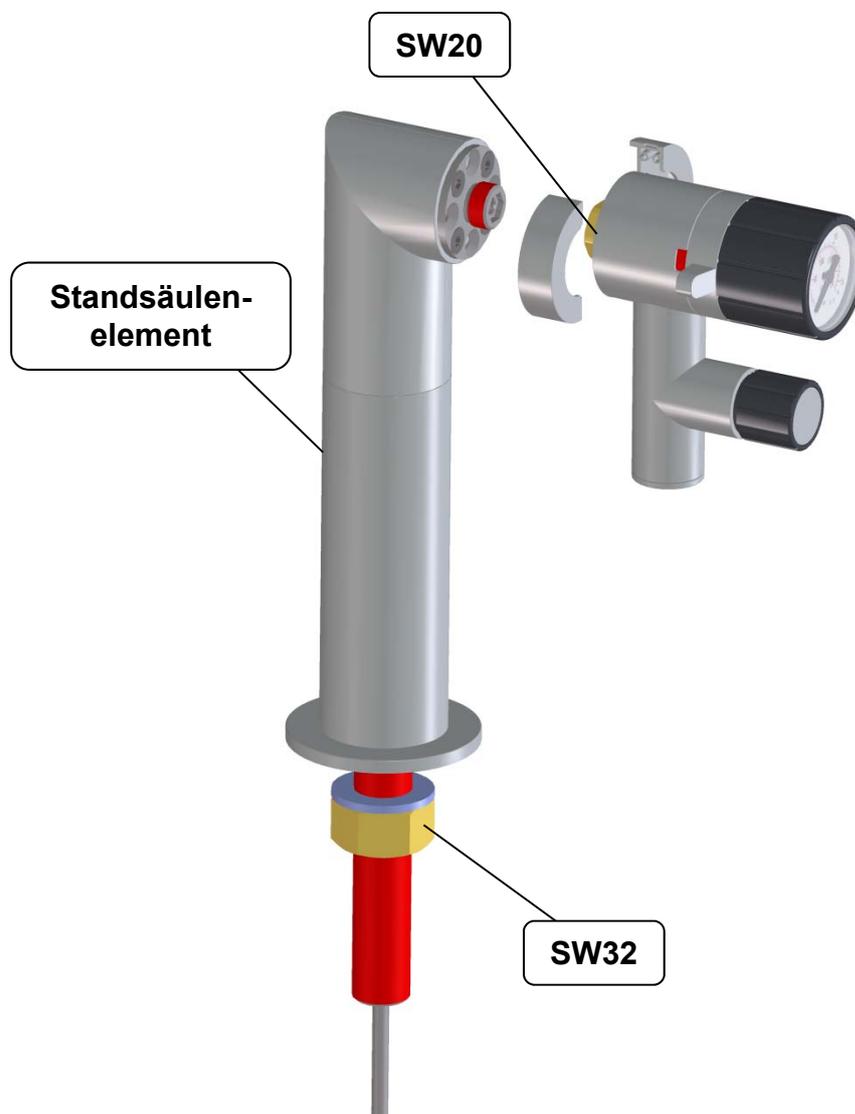
4.1.10 Montage der Entnahmestelle Typ DC



- Möbeldecke entsprechend Bohrbildzeichnung vorbereiten.
- Adapterplatte (1) mit den selbstschneidenden Schrauben an der Möbeldecke befestigen
- Abdeckung (2) auf Adapterplatte aufstecken.
- Rohrwinkel (3) mit der vierfach gebohrten Flanschseite in die Adapterplatte einführen und mit den beiden Senkschrauben M5x8 befestigen.
- L-förmige Kunststoffhalbschalen (4) beidseitig um den Rohrwinkel legen und zusammenfügen.
- Vier selbstschneidenden Schrauben in den achtfach gebohrten Flansch einschrauben, um damit die L-förmigen Kunststoffhalbschalen zu fixieren.
- Absperrventil der Entnahmestelle durch Rechtsdrehung am Flügel-Drehring in Geschlossen-Stellung bringen. In den beiden seitlichen Ausnehmungen muss eine rote Markierung erkennbar sein.
- Entnahmestelle DC (5) unter Drehen der Überwurfmutter SW 20 vorsichtig in Sechskantbohrung des Rohrwinkelflansches einführen. Bitte beachten Sie dabei die Hinweise aus Abschnitt 4.1.2.
- Überwurfmutter mit einem Drehmoment von 45-50 Nm anziehen. Armatur dabei von Hand gegenhalten.
- Dichtheit zum Rückwandanschluss überprüfen. Dazu das Absperrventil durch Linksdrehung an den Griffnocken öffnen und die Anschlussstelle fachgerecht auf Leckage testen.
- Kunststoff-Halbschalen (6) um den Rückwandanschluss legen und zusammenfügen.

4. Montage und Bedienung

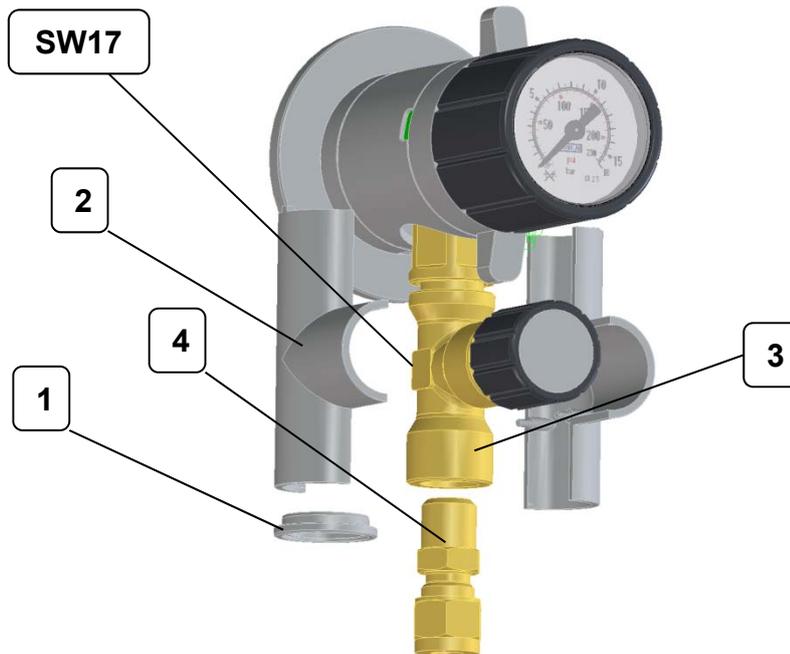
4.1.11 Montage der Entnahmestelle Typ SC



- Möbelplatte an vorgesehener Stelle durchbohren. Durchmesserbereich 25mm – 30mm!
- Unterlegscheibe und Sechskantmutter SW32 des Standsäulenelementes entfernen.
- Standsäulenelement in die Bohrung der Möbelplatte einführen und von der Möbelunterseite her mit Unterlegscheibe und Sechskantmutter SW32 befestigen.
- Absperrventil der Entnahmestelle durch Rechtsdrehung am Flügel-Drehring in Geschlossen-Stellung bringen. In den beiden seitlichen Ausnehmungen muss eine rote Markierung erkennbar sein.
- Entnahmestelle SC unter Drehen der Überwurfmutter SW 20 vorsichtig in Sechskantbohrung des Flansches der Standsäule einführen. Bitte beachten Sie dabei die Hinweise aus Abschnitt 4.1.2.
- Überwurfmutter mit einem Drehmoment von 45-50 Nm anziehen. Armatur dabei von Hand gegenhalten.
- Dichtheit zum Rückwandanschluss überprüfen. Dazu das Absperrventil durch Linksdrehung an den Griffnocken öffnen und die Anschlussstelle fachgerecht auf Leckage testen.
- Kunststoff-Halbschalen um den Rückwandanschluss legen und zusammenfügen.

4. Montage und Bedienung

4.1.12 Montage von Verschraubungen



Die Erläuterung der Montage von Verschraubungen in die EM/EE 15 Armaturen erfolgt beispielhaft anhand des Typs AW. Sinngemäß kann diese jedoch auf alle anderen Typen übertragen werden.

- Zunächst muss die Verkleidung des Gasauslasses bzw. des Dosierventiles entfernt werden. Dazu wird der eingeklippte Kunststoffring (1) abgenommen und danach die T-förmigen Halbschalen (2) vorsichtig voneinander getrennt.
- Das in den Gasauslass oder das Dosierventil einzuschraubende Bauteil (z.B. Klemmringverschraubung oder Schlauchtülle) muss nun an dessen 1/4" NPT Einschraubgewinde mit PTFE-Band fachgerecht umwickelt werden. Dabei ist darauf zu achten, dass der erste Gewindegang frei von PTFE-Band bleibt.
- Das so vorbereitete Bauteil (4) wird nun von Hand in den Ausgang (3) eingeschraubt.
- An der mit SW17 gekennzeichneten Stelle mit einem geeigneten Werkzeug der Schlüsselweite SW17 gegenhalten. Nun das Bauteil (4) vollständig einschrauben, sodass Gasdichtheit erreicht wird.

Das Gegenhalten verhindert, dass sich die Verbindung des Ausgangs (3) relativ zum Druckregler verdreht, wodurch es an der Verdrehstelle zu Undichtheiten kommen könnte.

- Abschließend werden die beiden T-förmigen Halbschalen wieder zusammengefügt und der Kunststoffring eingeklippt.
- Vor der Inbetriebnahme mit Prozessgas muss die Gewindeverbindung in geeigneter Weise auf Dichtheit überprüft werden.

4. Montage und Bedienung

4.2 Inbetriebnahme der Entnahmestelle



Achtung!

Vor der Inbetriebnahme ist anhand der Kennzeichnung zu prüfen, ob die Entnahmestelle für den vorgesehenen Verwendungszweck geeignet ist.

Es muss ferner sichergestellt werden, dass bei einem Einsatz mit korrosiven Gasen die Entnahmestelle zuvor mit Inertgas gespült wurde. Das Spülen darf nicht entgegen der normalen Strömungsrichtung erfolgen, da ansonsten Schmutzpartikel in sensible Bereiche der Armatur geraten könnten.

Absperr- und Brauchgasventil sind beim Öffnen oder Schließen immer bis Anschlag zu drehen!



Hinweis!

Die in der nachfolgenden Tabelle verwendete Nummerierung entspricht jener aus Abschnitt 3.2. dieser Gebrauchsanweisung.

Schritt	Tätigkeit
1	Stellen Sie sicher, dass <ul style="list-style-type: none">• die Entnahmestelle für die vorliegende Gasart gekennzeichnet (10) ist• dass alle Schutzkappen entfernt wurden• dass die Montage ordnungsgemäß nach dem vorangegangenen Abschnitt durchgeführt wurde,• dass alle Anschlüsse korrekt installiert und auf Dichtheit geprüft wurden und• der Druckregler entspannt ist.
2	Schließen Sie den Verbraucher an den Gasausgang (11) an
3	Öffnen Sie das Absperrventil (6a) langsam durch Drehung des Flügel-Drehgriffes (6b) im Uhrzeigersinn aus der waagerechten in die senkrechte Position.
4	Stellen Sie den Druckregler (3) durch Drehen des Handrades (7) im Uhrzeigersinn auf den gewünschten Ausgangsdruck ein. Dabei ist darauf zu achten, dass hörbares Schwingen des Druckreglers unbedingt vermieden wird, da ansonsten der Druckregler Schaden nehmen könnte. Schwingungen können z.B. beim Auffüllen großer Volumina (lange nachgeschaltete Leitungen oder großvolumige Gefäße) entstehen.
4	Prüfen Sie die komplette Entnahmestelle und alle lösbaren Verbindungen nochmals auf Gasdichtheit.
5	Öffnen Sie das Brauchgasventil (11), sofern vorhanden.
6	Die Gasentnahme zur Versorgung der angeschlossenen Verbraucher kann erfolgen.

4. Montage und Bedienung

4.3 Außerbetriebnahme

Kurzzeitige Außerbetriebnahme bzw. Unterbrechung

Bei kurzzeitiger Arbeitsunterbrechung reicht das Schließen des dem Entnahmestellen Druckregler nachgeschalteten Brauchgasventiles (sofern vorhanden) aus.

Das Handrad des Brauchgasventiles muss dazu im Uhrzeigersinn bis Ende gedreht werden.

Längere Außerbetriebnahme bzw. Unterbrechung

Schritt	Tätigkeit
1	Schließen Sie das Absperrventil des Druckreglers. Drehen Sie den dazu den Drehregler mit den beiden Nocken hinter dem Handrad zur Druckeinstellung, bis die Nocken in waagerechter Stellung sind und die rote Markierung seitlich am Druckregler zu sehen ist.
2	Druckregler durch weitere Gasentnahme komplett druckentlasten.
3	Sichtkontrolle am Manometer, ob Druckabbau erfolgt ist.
4	Sofern vorhanden: Schließen sie auch das Brauchgasventil.

5. Störungen



Gefahr!

Bei allen möglichen Störungen, schließen Sie sofort das Absperrventil des Druckreglers und nehmen Sie die Entnahmestelle außer Betrieb.

6. Wartung, Reinigung und Reparatur

6.1 Regelmäßige Wartungsarbeiten und Sichtprüfungen

Regelmäßige Wartungsarbeiten

Um eine einwandfreie Funktion und gleichbleibende Betriebssicherheit zu gewährleisten, sollte die Entnahmestelle jährlich einmal vom Fachmann überprüft werden.

Regelmäßige Sichtprüfungen

Sichtprüfung aller Teile auf	Intervall
<ul style="list-style-type: none">• Beschädigung• Funktion• Dichtheit• Befestigung• Korrosion	Durch regelmäßige Inspektionen im Abstand von 12 Monaten und zusätzlich vor jeder Inbetriebnahme wird im Wesentlichen zur Wirtschaftlichkeit und zur Werterhaltung der Armaturen beigetragen.



Hinweis!

Sollten Sie bei der Sichtprüfung Mängel feststellen, nehmen Sie die Entnahmestelle nicht in Betrieb! Lassen Sie die Entnahmestelle umgehend durch den Hersteller oder einen autorisierten Fachbetrieb prüfen.

6.2 Regelmäßige Reinigung



Warnung!

Reinigungs- oder Desinfektionsmittel können Dichtungen im Inneren der Armaturen angreifen und zerstören. Verwenden Sie zur Reinigung keine Reinigungs- oder Desinfektionsmittel!

Starke Verschmutzungen können zu Betriebsstörungen führen. Reinigen Sie die Entnahmestelle bei Bedarf ausschließlich mit einem feuchten fuselfreien Lappen.

6.3 Reparaturhinweise



Achtung!

Reparaturen dürfen nur von sachkundigen Personen in durch den Hersteller autorisierten Reparaturwerkstätten ausgeführt werden. Nach der Reparatur muss die Entnahmestelle komplett nach der Original Spectron-Prüfanweisung geprüft werden.

Nur bei Verwendung von Originalersatzteilen sind die einwandfreie Funktion und die Sicherheit gewährleistet.



Hinweis!

Bei eigenmächtigen Reparaturen oder Änderungen seitens des Verwenders oder Dritter ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung des Herstellers wird die Haftung für die daraus entstehenden Folgen aufgehoben.

6.4 Rücksendungen

Wird die Entnahmestelle zur Überprüfung, Wartung oder Reparatur an den Hersteller zurückgesandt, und war diese zuvor in Kontakt mit korrosiven oder toxischen Gasen, so muss die Entnahmestation zwingend mit Inertgas gespült werden.



Spectron Gas Control Systems GmbH
Fritz-Klatte-Straße 8
65933 Frankfurt
Deutschland / Germany
Telefon: +49 69 38016-0
Fax: +49 69 38016-200
E-Mail: info@spectron.de
Internet: www.spectron.de