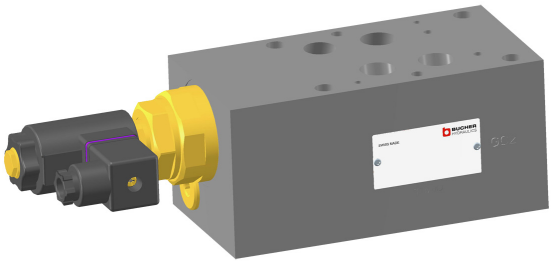
2/2-Wege-Magnetsitzventil NG 16

Q_{max} = 300 l/min, p_{max} = 350 bar
Sandwichbauart, doppelsitzdicht, elektrisch betätigt, vorgesteuert
Typenreihe SWS22…



- Mit Funktionspatrone Typ WS22G / O…-16…
- Lochbild nach ISO 4401-07-07
- Beidseitig sitzdicht sperrend
- Kein externer Vorsteuerölabgang notwendig
- Inline- oder Bypass-Ausführung
- Stromlos offen oder geschlossen
- “Low-Watt”-Ausführung (8 W) lieferbar
- Aufsteckspule drehbar und ohne Öffnen des Hydraulikkreises auswechselbar
- Unterschiedliche Steckersysteme und Spannungen verfügbar
- Patronen-Aussenteile verzinkt, chromitiert (Chrom VI-frei)

1 Beschreibung

Sandwichventile der Typenreihe SWS22… sind leistungsfähige 2/2-Wege-Magnetsitzventile mit Lochbild NG 16 nach ISO 4401-07-07. Im wesentlichen bestehen die Ventile aus einer Sandwichplatte (Zwischenplatte), und der eingeschraubten Funktionspatrone (Typ WS22G / O…-16…). Die 2/2-Wege-Magnetsitzventilpatrone ist nach dem Kegelsitz-Prinzip konstruiert und somit in beiden Durchflussrichtungen sitzdicht (doppelsitzdicht). Lieferbar sind die Sandwichventile in der Ausführung stromlos geschlossen resp. offen und als Inline-Funktion (in P) oder als Bypass-Funktion (in PT, AT oder BT). Eingesetzt werden die 2/2-Wege-Magnetsitzventile vorwiegend in mobilen und stationären Anwendungen, wo dichte Schliessfunktionen wie leckölfreies Halten von Lasten, Spannen und Klemmen von entscheidender Bedeutung sind. Alle Aussenteile der Patrone sind Zink-Nickel beschichtet nach DIN EN ISO 19 598, wodurch sie sich auch bei extremen äusseren Bedingungen einsetzen lassen. Die aufsteckbaren Magnetspulen sind ohne Eingriff in den Hydraulikkreis auswechselbar und um 360° drehbar. Mittels eingelegten O-Ringen wird die Sandwichplatte plattenseitig (Anschlussseite) abgedichtet.

2 Technische Daten

Allgemeine Kenngrössen	Bezeichnung, Wert, Einheit
Benennung	2/2-Wege-Magnetsitzventil
Bauart	Sandwichbauart, doppelsitzdicht, elektrisch betätigt, vorgesteuert
Befestigungsart	4 Bohrungen ∅ 10,5 für Zylinderschrauben M10 2 Bohrungen ∅ 7 für Zylinderschrauben M6
Anschlussgrösse	NG 16, Lochbild ISO 4401-07-07 / Form A16, DIN 24 340
Masse	8.65 kg
Einbaulage	beliebig
Umgebungstemperaturbereich	-25 °C … +50 °C
Oberflächenschutz	ohne

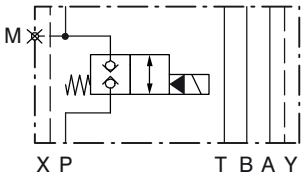
Hydraulische Kenngrössen	Bezeichnung, Wert, Einheit
Maximaler Betriebsdruck	350 bar
Maximaler Volumenstrom	300 l/min
Volumenstromrichtung	siehe Sinnbild
Druckflüssigkeit	Mineralöl HL und HLP nach DIN 51 524; Weitere Druckflüssigkeiten auf Anfrage!

Hydraulische Kenngrössen	Bezeichnung, Wert, Einheit
Druckflüssigkeitstemperaturbereich	-25 °C … +80 °C
Viskositätsbereich	10 … 500 mm^2/s (cSt), empfohlen 15 ... 250 mm^2/s (cSt)
Maximal zul. Verschmutzungsgrad der Druckflüssigkeit Reinheitsklasse nach ISO 4406 : 1999	Klasse 20/18/15

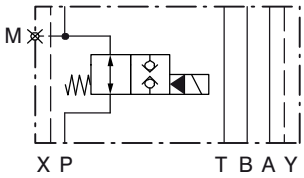
Elektrische Kenngrössen	Bezeichnung, Wert, Einheit
Versorgungsspannung	12 V DC, 24 V DC 115 V AC, 230 V AC (50 … 60 Hz)
Versorgungsspannungstoleranz	± 10 %
Nennleistungsaufnahme	V DC = 27 W (Typ SWS22GN… / SWS22ON…) V AC = 25 W (Typ SWS22GN… / SWS22ON…) V DC = 8 W (Typ SWS22GL… / SWS22OL…)
Relative Einschaltdauer (ED)	100 %
Schutzart nach ISO 20 653 / EN 60 529	IP 65 / IP 67 / IP 69K, siehe „Bestellangaben“ (mit entsprechendem Gegenstecker sowie fachgerechter Montage und Abdichtung)
Elektrischer Anschluss	DIN EN 175301-803, 3-polig 2 P+E (Standard) andere Anschlüsse siehe „Bestellangaben“

3 Sinnbild

Funktion in P (Inline-Ausführung)

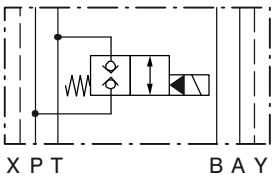


SWS22G…-P-16…

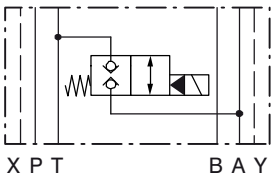


SWS22O…-P-16

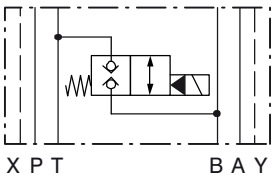
Funktion in PT, AT oder BT (Bypass-Ausführung)



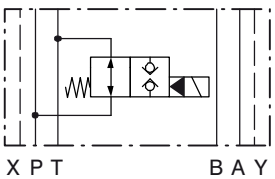
SWS22G…-PT-16…



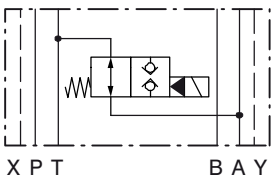
SWS22G…-AT-16…



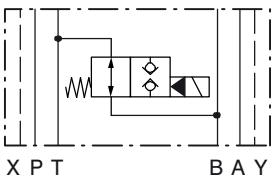
SWS22G…-BT-16…



SWS22O…-PT-16…



SWS22O…-AT-16…



SWS22O…-BT-16…

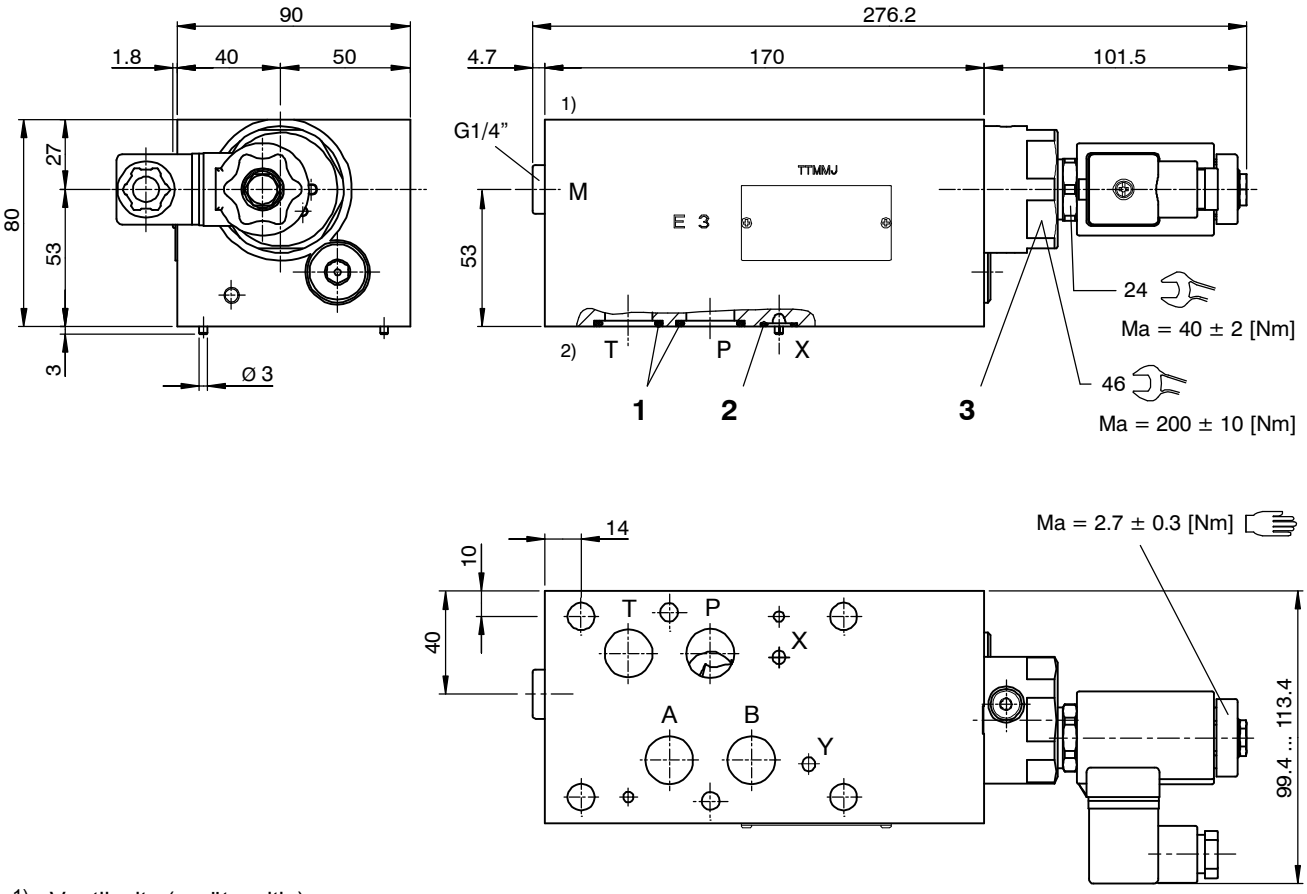
4 Kennlinien

WICHTIG!
Die genauen Leistungskenngrössen sowie weitere hydraulische Kenngrössen sind dem Datenblatt der eingebauten 2/2-Wege-Magnetventilpatrone (Ref. Nr 400-P-150101-D) zu entnehmen.

ACHTUNG!
Die Leistungskenngrössen auf dem Datenblatt der Funktionspatrone, beziehen sich nur auf die eingebaute Funktionspatrone. Der zusätzliche Druckabfall im Einbaukörper, muss berücksichtigt werden.

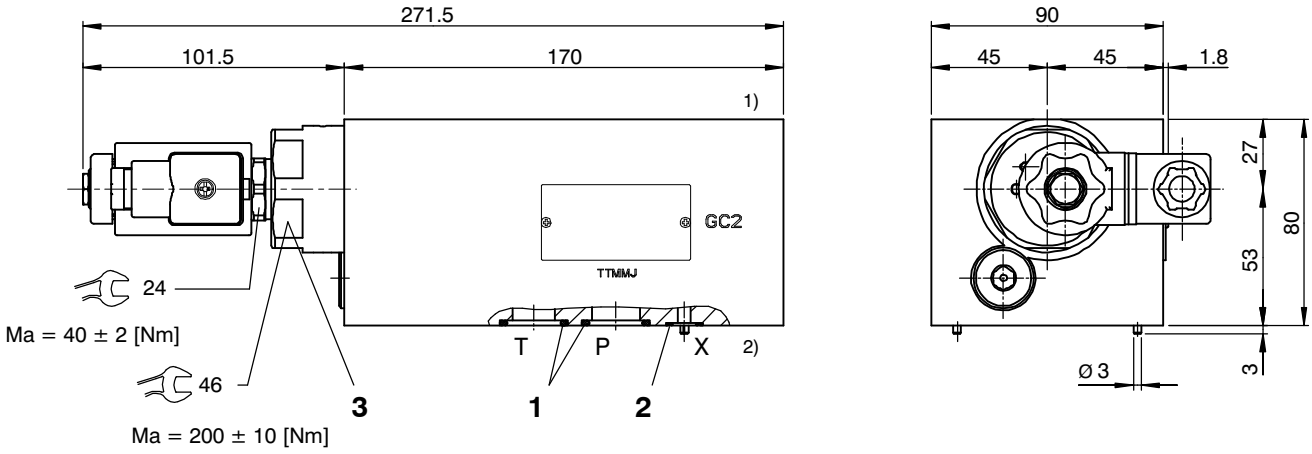
5 Abmessungen, Schnittbild

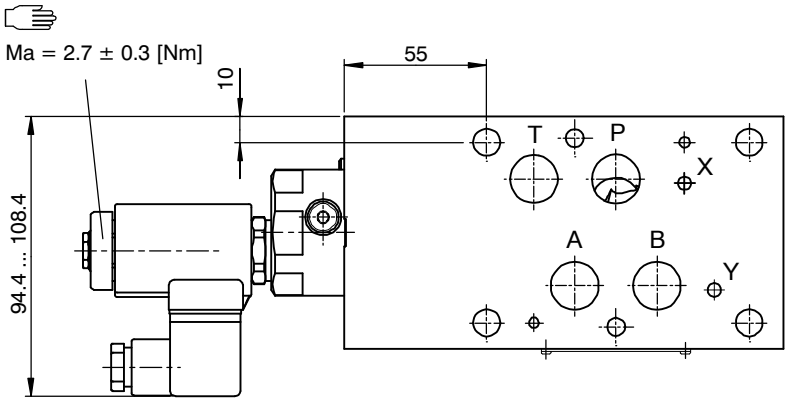
5.1 Magnetsitzventil, Funktion in P (Inline-Ausführung)



1) Ventilseite (geräteseitig)
2) Anschlussseite (plattenseitig)

5.2 Magnetsitzventil, Funktion in PT, AT oder BT (Bypass-Ausführung)





1) Ventilseite (geräteseitig)
2) Anschlussseite (plattenseitig)

6 Montagehinweise

WICHTIG!
Beim Montieren der Ventile ist sicherzustellen, dass die Gegenfläche (Anschlussbild, plattenseitig) mit dem Lochbild übereinstimmt. Anschluss- und Ventilseite nicht verwechseln. Einstellungen sind keine erforderlich da die Patronen werkseitig eingestellt werden.

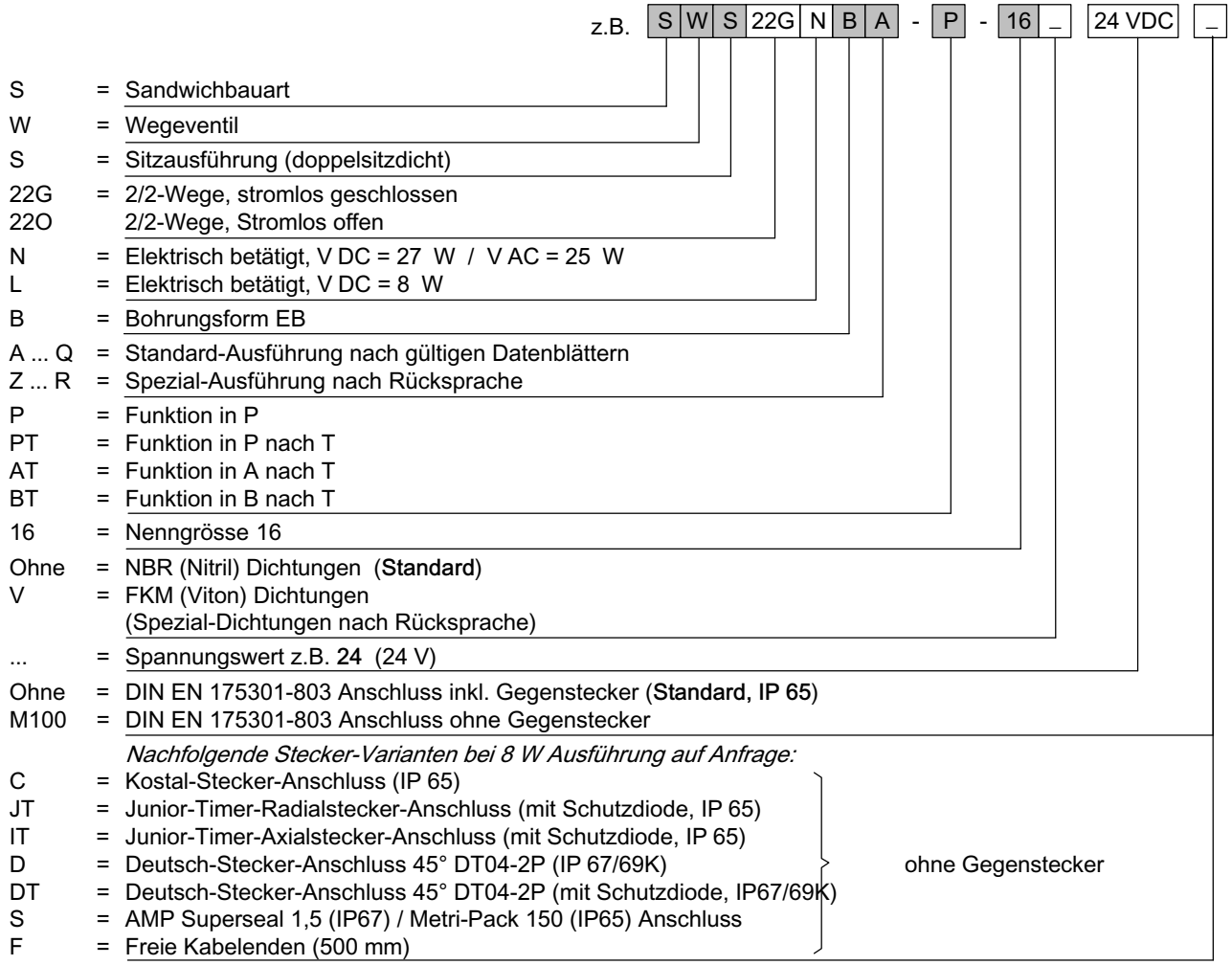
ACHTUNG!
Wartungsarbeiten dürfen nur durch Fachpersonal mit mechanischen Kenntnissen ausgeführt werden. Grundsätzlich dürfen nur die Dichtungselemente ersetzt oder kontrolliert werden. Bei Dichtungswechsel ist darauf zu achten, dass die Dichtungen gut eingeölt oder eingefettet montiert werden.

Dichtsatz NBR Nr. DS-381-N 3)

Pos.	Stk.	Beschreibung
1	4	O-Ring Nr. 118 ∅ 21,89 x 2,62 N90
2	2	O-Ring Nr. 110 ∅ 9,19 x 2,62 N90
3	1	Dichtsatz NBR Nr. DS-351-N für 2/2-Wege-sitzventilpatrone Typ WS22G…/ WS22O…

WICHTIG!
3) Dichsatz mit FKM-Dichtungen Nr. DS-381-V

7 Bestellangaben



8 Zugehörige Datenblätter

Referenz	(Old no.)	Beschreibung
400-P-070101	(i-51)	Lochbild NG16 nach ISO 4401-07-07
400-P-120110	(W-2.141)	Magnetspulen zu Einschraubventilpatronen
400-P-120601		Vorsteuer-Magnetpatrone NG 1, Typenreihe WSP22GLA1…/ WSP22OLA1
400-P-120801		Vorsteuer-Magnetpatrone NG 3, Typenreihe WSP22GNA3…/ WSP22ONA3
400-P-150101		2/2-Wege-Sitzventilpatrone NG 16, Typenreihe WS22G…/ WS22O…

info.ch@bucherhydraulics.com www.bucherhydraulics.com

© 2022 by Bucher Hydraulics AG Frutigen, CH-3714 Frutigen
Alle Rechte vorbehalten.
Die angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung und sind nicht als zugesicherte Eigenschaften im rechtlichen Sinne zu verstehen. Die Angaben entbinden den Anwender nicht von eigenen Beurteilungen und Prüfungen. Auf Grund kontinuierlicher Verbesserungen der Produkte sind Änderungen der in diesem Katalog gemachten Produktspezifikationen vorbehalten.

Klassifikation: 430.300. - .330.330.300