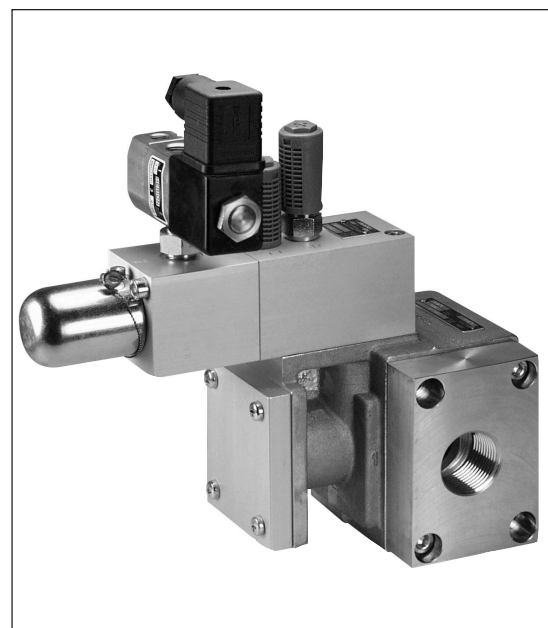


**2/2-Wegeventil,
in Ruhestellung geöffnet oder geschlossen,
zum weichen Anfahren der Presse**

- **Kompakte Bauweise**
- **Einfache Montage**
- **Reduzierter Verschleiß**
- **Lärmreduzierung**

Das Softstartventil kann für ein weiches Anfahren der pneumatisch betriebenen Kupplung von Pressen verwendet werden. Es kann direkt an Anschluss 1 (P) des Sicherheitsventils **XS/XSz 32** und mit einer Adapterplatte an das **XS/XSz 50** angeschlossen werden und verfügt über eine austauschbare Bypass-Drossel, die eine Anpassung an individuelle Betriebsbedingungen erlaubt.



Technische Daten:

Betriebsdruck:
2 bis 8 bar

Fluid:

Gefilterte und geölte Druckluft ¹⁾

Fluidtemperatur:

- 10 bis + 40 °C ²⁾

Umgebungstemperatur:

- 10 bis + 60 °C ²⁾

Werkstoffe: Gehäuse: Aluminiumlegierung

Dichtungen: NBR (Perbunan)

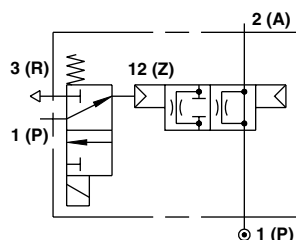
AU (Vulkolan)

Bestellbeispiel:

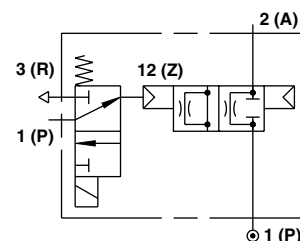
Bei der Bestellung geben Sie die Teilnummer an, z.B. **1020113.0700** für ein Softstartventil der Nenngröße 32 für weiches Starten der Kupplung von 2 bar aufwärts. **XS/XSz 32**.

Achtung:

Für die Montage des Softstartventils auf ein Ventil **XS/XSz 50** ist eine Adapterflanschplatte (Bestell-Nr. **0557164**) erforderlich, die zusätzlich zum Softstartventil bestellt werden muss.



Symbol für
Bestell-Nr. **1020113**



Symbol für
Bestell-Nr. **1020141**

¹⁾ Empfohlene Öle: Shell Hydrol DO 32, Esso Febis K 32 (Stand Juli 1992) oder vergleichbare Öle mit DVI-Werten < 8 (DIN 53521) und ISO-Viskositätsklasse 32-46 (DIN 51519)

²⁾ Damit ein sicherer Betrieb des Ventils bei Temperaturen unter 0 °C gewährleistet ist, ist es wichtig, dass die Luft trocken genug ist, um ein Vereisen des Ventils zu verhindern.



Allgemeine Informationen

Nenngröße (bar)	Betriebsdruck (bar)		Steuerdruck (bar)		Gewicht (kg)	Bestell-Nr.		Beschreibung	Spannung
	(min.)	max.	min.	max.		Ventil	Magnet		
32	2	8	0,6	8	4,1	1020113.0700		Ventil zum weichen Anfahren ab 2 bar	DC
32	2	8	0,6	8	4,1	1020113.3703		Ventil zum weichen Anfahren ab 2 bar	AC
32	2	8	0,6	8	4,5	1020141.0800		Ventil zum weichen Anfahren zwischen 0 und 2 bar	DC
32	2	8	0,6	8	4,5	1020141.3803		Ventil zum weichen Anfahren zwischen 0 und 2 bar	AC

Adapterplatte für Flanschversionen, Typen XS/XSz 50, Bestell-Nr. **0557164**

Alle Magnete werden standardmäßig **ohne** Stecker geliefert. Falls Stecker gewünscht werden, müssen diese separat mitbestellt werden, Bestell-Nr. **0570275**.

Die Vorteile dieser Steuerung sind:

- Lärmreduzierung durch weiches Einkuppeln
- Kontrollierte Drehmomentübertragung reduziert Verschleiß
- Druckkontrolle verhindert eine Veränderung des Kupplungsverhaltens durch Verschleiß
- Abstimmung von Kupplungs- und Leitungsvolumen zwischen Kupplung und Ventil nicht nötig
- Flanschdesign macht zusätzliche Verrohrungen unnötig
- Einfache Handhabung
- Durch flexible Druckeinstellung für alle Kupplungstypen geeignet
- Keine Veränderungen des Kupplungsverhaltens durch Betriebsdruckschwankungen
- Einstellbetrieb der Presse durch Magnetventil M1 möglich

Ansprechdruck der Kupplung 0 bis 2 bar Schaltplan und Druckaufbau-Kennlinie

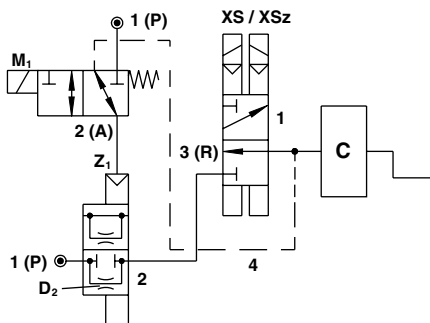
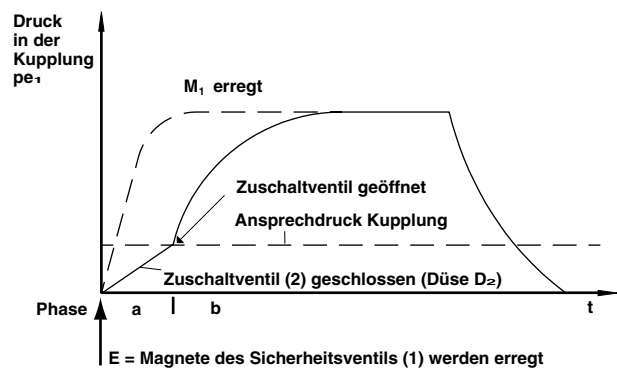


Bild 1



Ansprechdruck der Kupplung von 0 bis 2 bar

Im gezeichneten Schema (Bild 1) ist die Kupplung (C) über das Sicherheitsventil (1) entlüftet. Die Druckversorgung erfolgt über Filter, Öler und das 2/2-Wegeventil (2). Sie ist aber in diesem Schaltzustand durch das Sicherheitsventil (1) abgesperrt. Nach Erregen der Magnete des Sicherheitsventils (1) wird die Kupplung in folgenden zwei Stufen belüftet:

- Durch das geschlossene 2/2-Wegeventil baut sich der Druck in der Kupplung langsam durch die Düse D2 auf, bis die Beschleunigungsphase zwischen Schwungrad und Antriebswelle beginnt (Die Kupplung schließt).
- Dann wird das 2/2-Wegeventil (2) durch die Leitung (4) in die geöffnete Position geschaltet. Der Druck baut sich schnell in der Kupplung auf. Das Entregen des Magneten des Sicherheitsventils (1) entlüftet die Kupplung. Das 2/2-Wegeventil (2) geht in geschlossene Position.

Das 3/2-Wegeventil (M1) ermöglicht den Einstellbetrieb der Presse: nach Schaltung des Ventils M1 und des Sicherheitsventils baut sich der Druck direkt am Anschluss 2 (A) des Sicherheitsventils (1) auf. Damit ist die Dämpfungsfunktion des Softstartventils aufgehoben.



Ansprechdruck der Kupplung ab 2 bar Schaltplan und Druckaufbau-Kennlinie

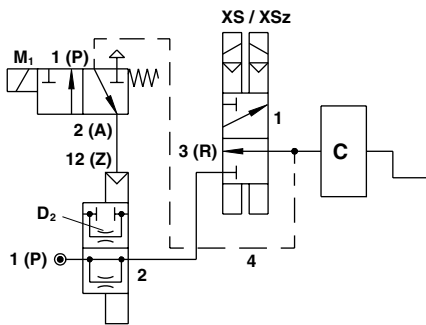
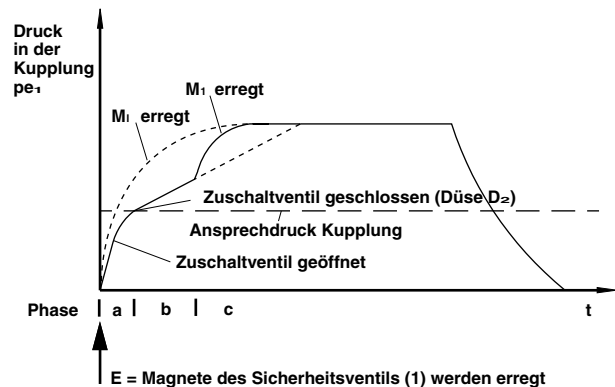


Bild. 2



Ansprechdruck der Kupplung ab 2 bar

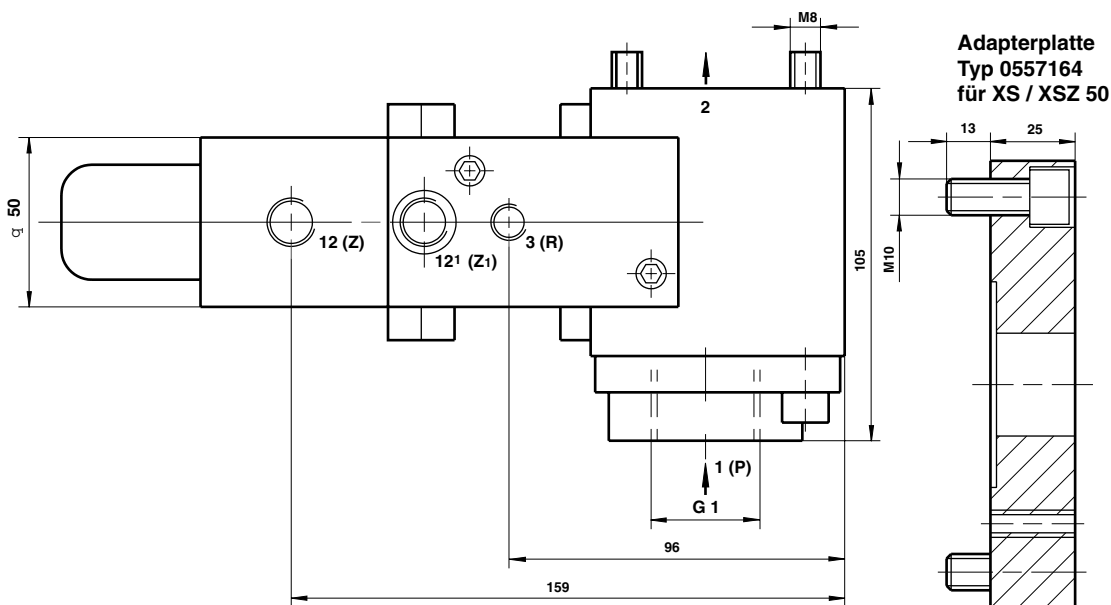
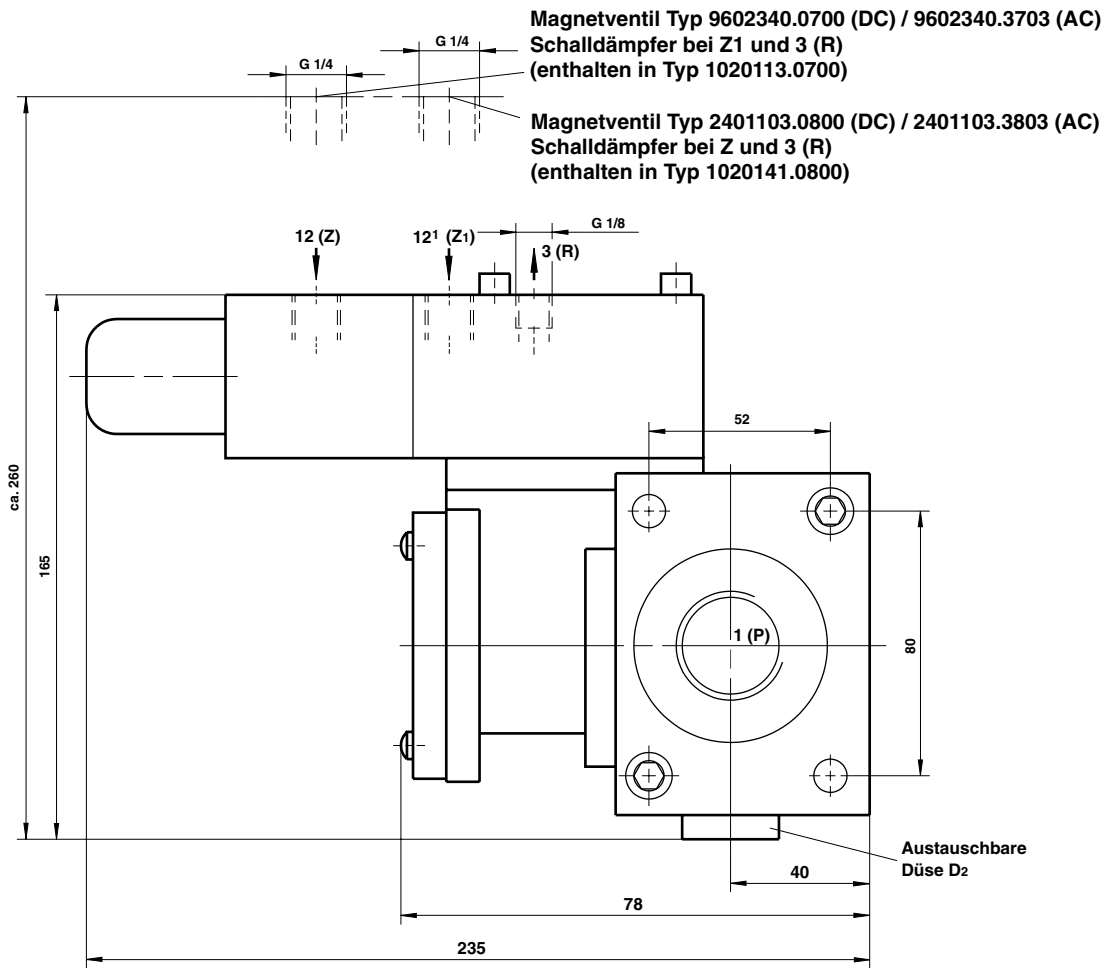
Im gezeichneten Schema (Bild 2) ist die Kupplung (C) über das Sicherheitsventil (1) entlüftet. Die Druckversorgung erfolgt über Filter, Öler und das 2/2-Wegeventil (2), sie ist aber in diesem Schaltzustand durch das Sicherheitsventil (1) abgesperrt. Nach Erregen der Magnete des Sicherheitsventils (1) wird die Kupplung in folgenden drei Stufen belüftet:

- Durch das geöffnete 2/2-Wegeventil (2) baut sich der Druck in der Kupplung schnell bis kurz vor deren Wirkbeginn auf. Nach Erreichen dieses Druckniveaus wird das 2/2-Wegeventil (2) geschlossen durch die Leitung (4).
- Mit Hilfe der Düse D_2 lässt sich der weitere Druckaufbau regeln, weil der Querschnitt dieser Düse die Beschleunigungsphase zwischen Schwungrad und Antriebswelle bestimmt.

- Nach dem Ende der Beschleunigungsphase wird das 2/2-Wegeventil (2) durch Schaltung des Ventils M_1 geöffnet. Der Druck baut sich nun in der Kupplung schnell auf den vorbestimmten Wert auf. Damit ist die Momentübertragung gesichert.

Das Entregen der Magneten des Sicherheitsventils (1) entlüftet die Kupplung, während das 2/2-Wegeventil (2) in geöffneter Stellung verbleibt.

- Das 3/2-Wegeventil (M_1) ermöglicht auch den Einstellungsbetrieb der Presse. Durch Schaltung des Ventils M_1 und des Sicherheitsventils (1) baut sich der Druck in der Kupplung schnell auf. Damit ist die Dämpfungsfunktion des Softstartventils aufgehoben.



Eine passende Wartungseinheit (Filter, Trockner und Öler) muss vor dem Druckanschluss 1(P) angeschlossen werden. Auf Schmierung des Mediums kann nur verzichtet werden, wenn der angeschlossene Verbraucher und alle Zusatzgeräte für de ölfreien Betrieb geeignet sind (siehe Seite 1). Filterfeinheit 25 µm. Der Käufer bzw. Installateur von Norgren-herion Sicherheitsventilen hat sicherzustellen, dass das Ventil und alle anderen Komponenten den geltenden nationalen Bestimmungen und den Richtlinien der lokalen Sicherheitsbehörden entsprechen. Die Wartung und Prüfung sollte je nach Beanspruchung, jedoch mindestens einmal im Jahr überprüft werden. Die erforderlichen Wartungen und Prüfungen müssen gemäß der Einbau- und Wartungsanleitung sowie den Sicherheitsbestimmungen des Landes, in dem das Gerät eingesetzt wird, durchgeführt werden. Im Fall von Funktionsstörungen muss das Gerät unverzüglich überprüft und/oder ersetzt werden. Informationen zu Installation, Betrieb und Wartung von Dämpfungsmodulen finden sie in der Einbau- und Wartungsanleitung Nr. 5.4.326. **Im Fall von nicht genehmigten Modifikationen der Geräte bzw. für den Fall, dass Einbau und Verwendung nicht im Einklang mit dem Handbuch, den lokalen Sicherheitsbestimmungen oder den Prinzipien der EN 692 oder EN 954-1 steht, wird jegliche Haftung ausgeschlossen.**