

Doppelventil-Steuersystem, eigensicher, restdruckfrei, mit dynamischer Selbstüberwachung

Bei entsprechender Applikation wird für die Sicherheitsfunktion "Druckaufbau von '1' nach '2' und Druckabbau von '2' nach '3'" das Performance Level „e“ (Kategorie 4) nach DIN EN ISO 13849-1 erreicht. DGUV, OSHA, CSA und weiteren Zulassungen

Für pneumatische Kupplung und Bremse

Für Sicherheitsfunktionen

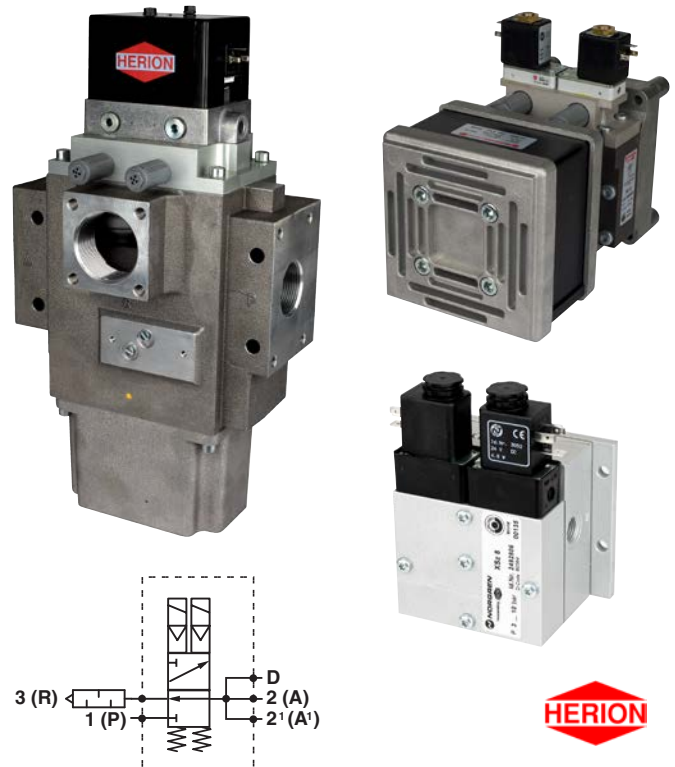
Schnelles Be- und Entlüften

Für erhöhte Sicherheit und Produktivitätssteigerung dank reduzierter Stillstandszeiten

Einfache Einstellung der Überschneidung

Keine zusätzliche elektrische Überwachung notwendig

Auch als 5/2-Wege-Ventile (DN8 & 10) und pneumatisch vorgesteuert (DN10) erhältlich



Technische Merkmale

Medium:

Gefilterte $\leq 50 \mu\text{m}$, geölte oder ölfreie Druckluft
Geeignete Öle:
Esso Febis K 32 (Stand Juli 1992)
oder vergleichbare Öle mit DVI-Werten < 8 (DIN 53521) und ISO-Viskositätsklasse 32 ... 46 (DIN 51519)

Betriebsdruck:

2 bis 10 bar

Weitere technische Informationen siehe Seite 2

Temperaturbereich

-10 ... +60°C

Um das Einfrieren der beweglichen Teile zu vermeiden, muss die Druckluft unter +2°C frei von Feuchtigkeit sein.

Einbaulage:

Vorzugsweise vertikal

Zusatzausstattung:

Modul „weiche Kupplung“
- Datenblatt 5.14.320
Modul „weiche Bremse“
- Datenblatt 5.14.350
Sicherheitsschalldämpfer
- Datenblatt 5.14.525 und 5.14.550
Fehleranzeigeelemente
- Datenblatt 5.14.420

Material:

Gehäuse: Aluminium
Dichtungen: Polyurethan (AU), NBR

Technische Daten

Typ	Spannung	Druckbereich (bar)	Nennvolumenstrom		Anschlussgröße				Gewicht (kg)	Typ * G-Gewinde	Typ * NPT-Gewinde
			1 (P) > 2 (A) (m³/h)	2 (A) > 3 (R) (m³/h)	1 (P)	2 (A)	2-1 (A-1)	3 (R)			
XSz 8 *1)	DC/AC	3 ... 10	70	89	1/4"	1/4"	—	1/4"	1,1	24928063052	24928053052
XSz 8 *1)	DC/AC	3 ... 10	70	89	1/4"	1/4"	—	3/8"	1,1	24928083052	24928073052
XSz 10 *2)	DC/AC	2 ... 10	152	305	1/2"	1/2"	(1/2")	3/4"	2,5	24929323052	24929333052
XSz 10 *4)	DC/AC	2 ... 10	152	305	1/2"	1/2"	(1/2")	3/4"	2,5	24929303052	24929313052
XSz 20 *2)	DC/AC	2 ... 8	279	695	1/2" (3/4")	3/4"	1"	1"	4,7	24930320200	-
XSz 20 *2)	DC/AC	2 ... 8	279	695	1/2" (3/4")	3/4"	—	1"	4,7	-	24930330200
XSz 20 *4)	DC/AC	2 ... 8	279	695	1/2" (3/4")	3/4"	1"	1"	4,7	24930300200	-
XSz 20 *4)	DC/AC	2 ... 8	279	695	1/2" (3/4")	3/4"	—	1"	4,7	-	24930310200
XSz 32 *2)	DC/AC	2 ... 8	640	1230	1"	1"	1 1/2"	1 1/2"	7,5	24931050800	24931070800
XSz 32 *2)	DC/AC	2 ... 8	640	1230	1"	1"	1 1/2"	1 1/2"	7,5	24931060800 *3)	24931180800 *3)
XSz 32 *4)	DC/AC	2 ... 8	640	1230	1"	1"	1 1/2"	1 1/2"	7,5	24931300800	24931200800
XSz 32 *4)	DC/AC	2 ... 8	640	1230	1"	1"	1 1/2"	1 1/2"	7,5	24931310800 *3)	-
XSz 50 *4)	DC/AC	2 ... 8	1078	3300	1 1/2"	2"	—	2"	15	24932300800	24932200800
XSz 50 *4)	DC/AC	2 ... 8	1078	3300	1 1/2"	2"	—	2"	15	24932310800 *3)	24932180800 *3)

Werte in Klammern: ohne Reduzierstück

* Bei Bestellung bitte Spannung und Stromart für jedes Ventil ergänzen. Alle Magnete werden standardmäßig ohne Stecker geliefert.

*1) XSz 8-Ventile werden standardmäßig mit Schalldämpfer geliefert.

*2) Mit integriertem Schalldämpfer geliefert, ohne Flansch (R-Anschluss).

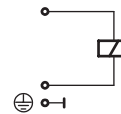
*3) Mit Druckwaage 1028100.

*4) Ohne Schalldämpfer und mit Flansch.






Technische Daten – Elektromagnet

Typ	0200, 0800, und 3052			
Standardspannung	24 V DC und 230 V AC, weitere auf Anfrage			
Einschaltdauer	100% ED			
Schutzart	IP65			
Typ	Leistung V DC	V AC Anzug	Betrieb	Steckanschluss DIN EN 175301-803 (DIN 43650)
0200	11 W	22 VA	15 VA	Form A
0800	16 W	50 VA	27 VA	Form A
3052	4,8 W	12 VA	8,5 VA	Form B


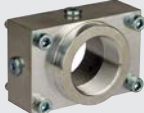
Schaltbild



Zubehör

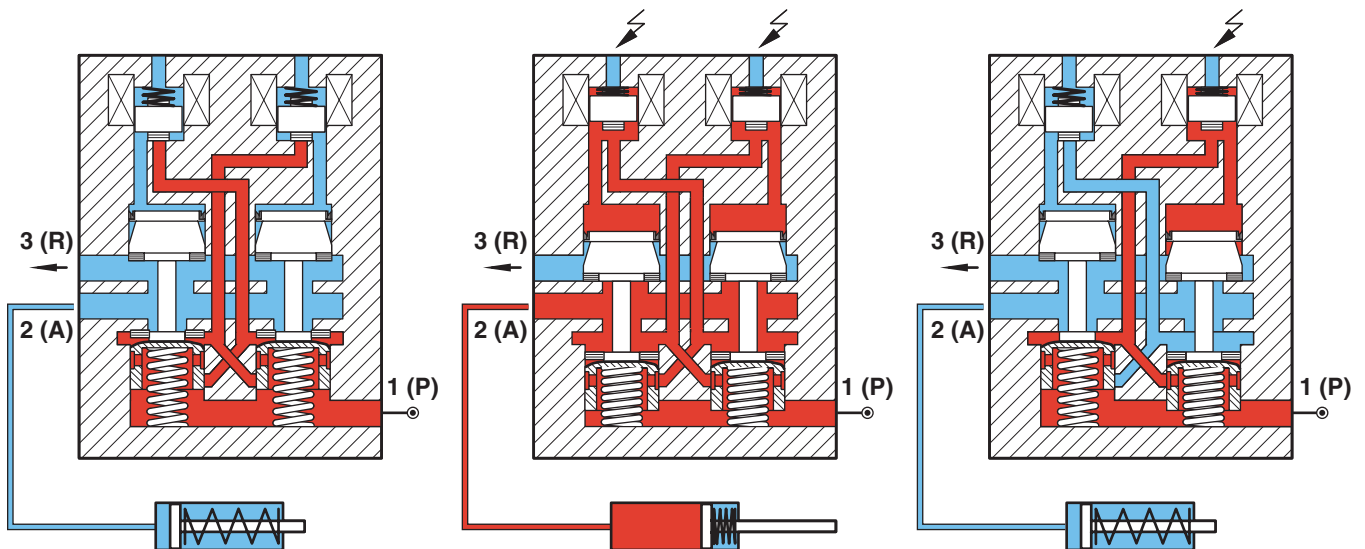
Typ	Stecker	Schalldämpfer	Integrierter Schalldämpfer	Integrierter Schalldämpfer	Hochleistungs-Schalldämpfer
XSz 8					
XSz 8	0680003	MB002B (G 1/4), MB003B (G 3/8)	—	—	—
XSz 8	0680003	MB002A (1/4 NPT), MB003A (3/8 NPT)	—	—	—
XSz 10	0680003	—	0016422	—	0016420
XSz 20	0570275	—	—	0016622	0016520
XSz 32	0570275	—	—	0016622	0016620
XSz 50	0570275	—	—	—	0016720

Achtung: Die Sicherheit ist abhängig von der Qualität der Schalldämpfer, bitte nur Norgren Herion Originalschalldämpfer einsetzen

Typ	Flansch	
		
XSz 50	0547365 (Anschluss P, G1 1/2 und Druckschalteranschluss G1/4)	0545005 (Anschluss A, G2 und Druckschalteranschluss G1/4)

Ersatzteile

Typ	Typ (G-Gewinde)	Typ (NPT-Gewinde)	Ersatzteil-Set	Ersatzventil ohne Anschlussplatte
XSz 8	24928063053	24928053053	0101534	2493805
XSz 10	24929323053	24929333053	0110641	2493930
XSz 20	24930320201	-	0110649	2494030
XSz 20	-	24930330201	0110649	2494030
XSz 32	24931050801	24931070801	0558631	2494130
XSz 32	24931060801	24931180801	0558631	2494131
XSz 50	24932300801	24932200801	0542576	-
XSz 50	24932310801	24932180801	0542576	-



Ruhestellung:

Der Arbeitsanschluss 2(A) ist entlüftet über Anschluss 3(R). Druckanschluss 1(P) ist gesperrt. Am Arbeitsanschluss 2(A) steht kein Arbeitsdruck an, da dieser frei entlüftet ist über Entlüftungsanschluss 3(R).

Schaltstellung:

Die Magnete des Sicherheitsventils werden gleichzeitig erregt. Arbeitsanschluss 2(A) wird mit dem Druckanschluss 1(P) verbunden. Bei jedem Schaltvorgang überwachen sich beide Ventilsysteme auf korrekte Funktion.

Fehlschaltung:

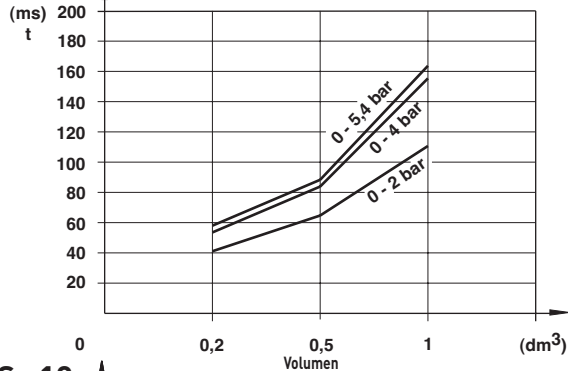
Die Magnete werden mit einer Zeitdifferenz erregt. Die dynamische Überwachung erkennt die zeitversetzte Betätigung und verhindert einen Druckaufbau am Arbeitsanschluss 2(A).

1 (P) = Druckanschluss / 2 (A) = Arbeitsanschluss (Kupplung und Bremse) / 3 (R) = Entlüftung

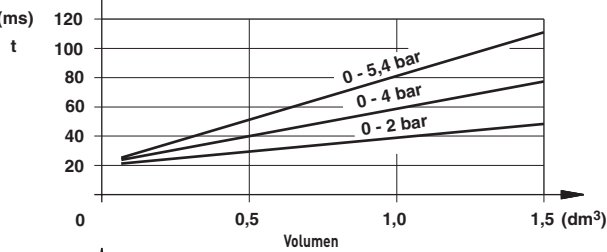
Die Norgren-Herion XSz Sicherheitsventile erfüllen die Anforderungen der Kategorie IV der Norm DIN-EN-ISO 13849-1, Performance Level e, vorausgesetzt die Steuerung der Betätigungselemente wurde entsprechend der Kategorie IV entworfen und realisiert

Druckaufbau

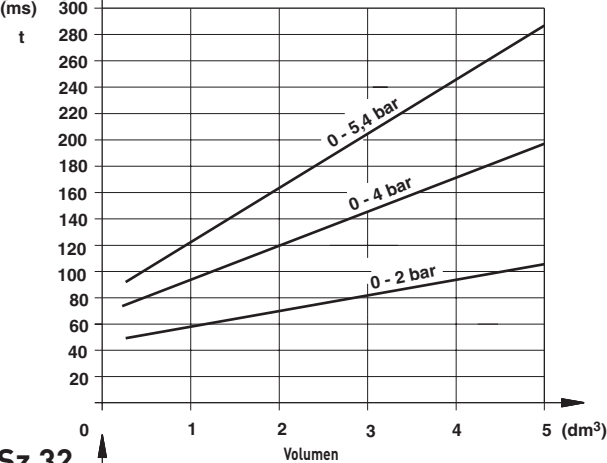
XSz 8



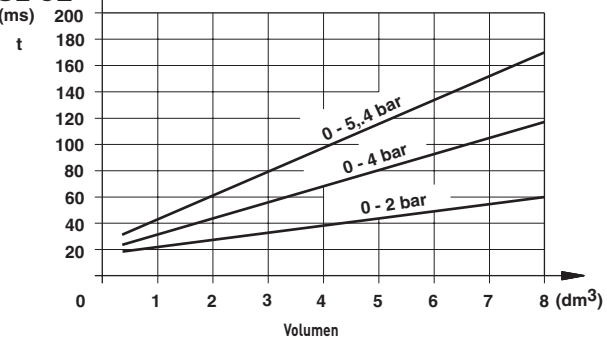
XSz 10



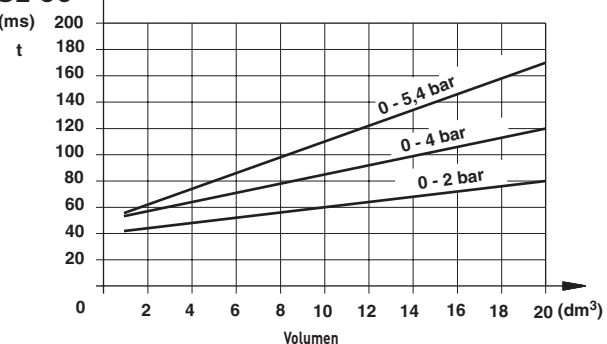
XSz 20



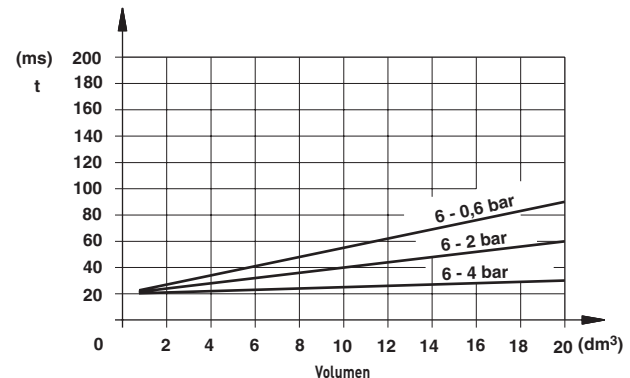
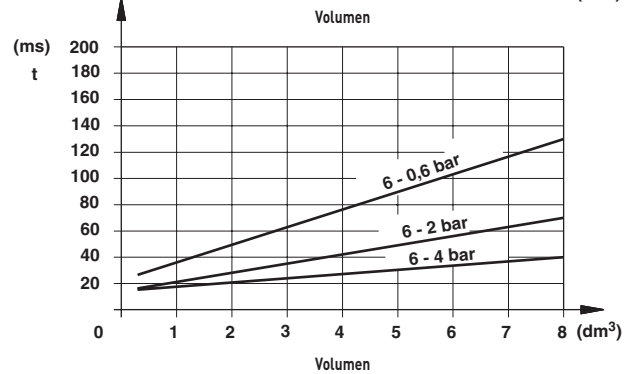
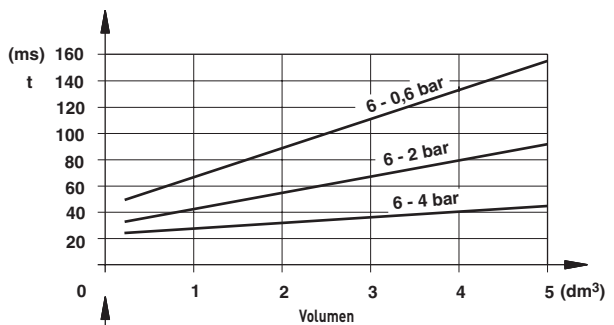
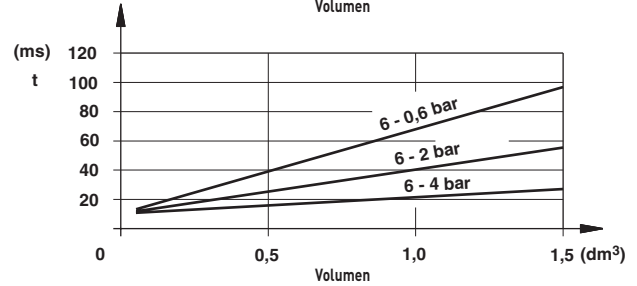
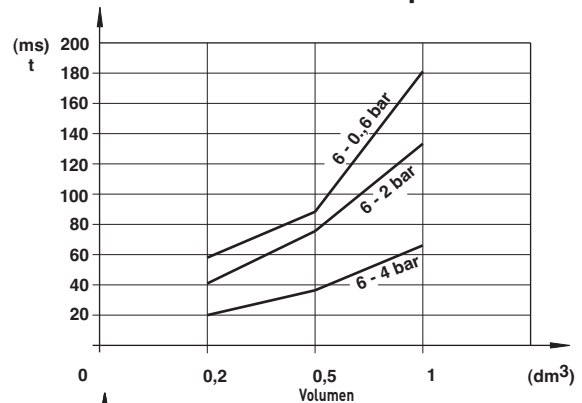
XSz 32

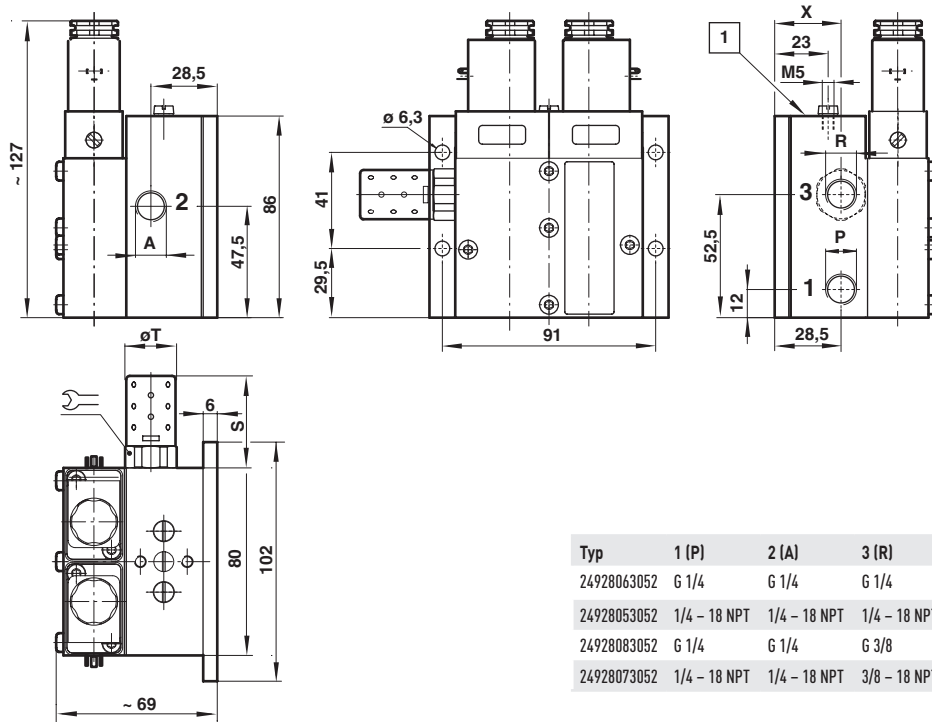



XSz 50



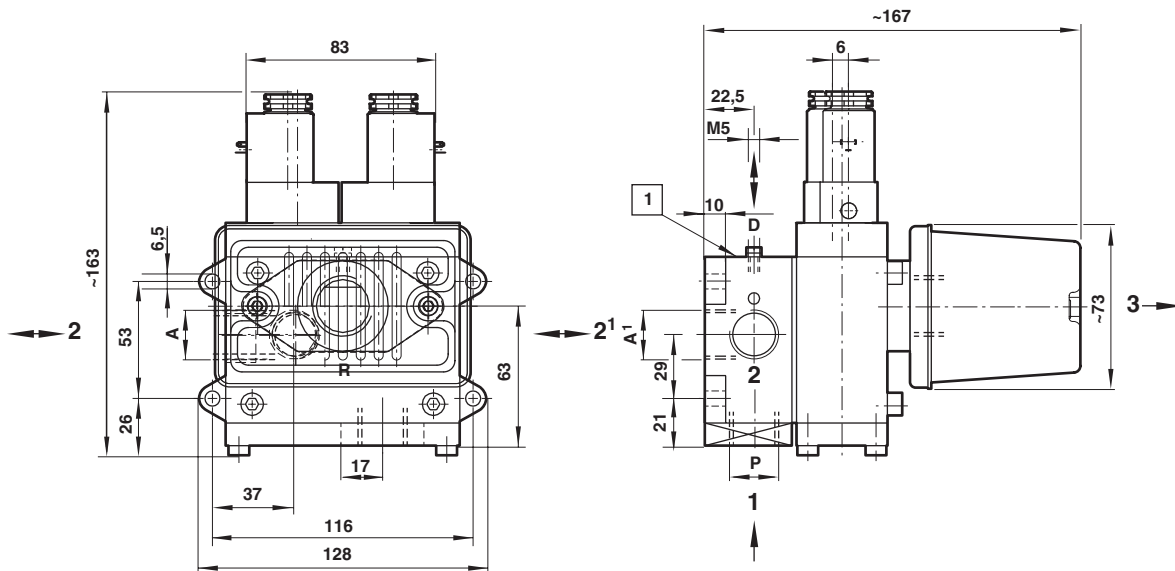
Druckabbau ohne Schalldämpfer



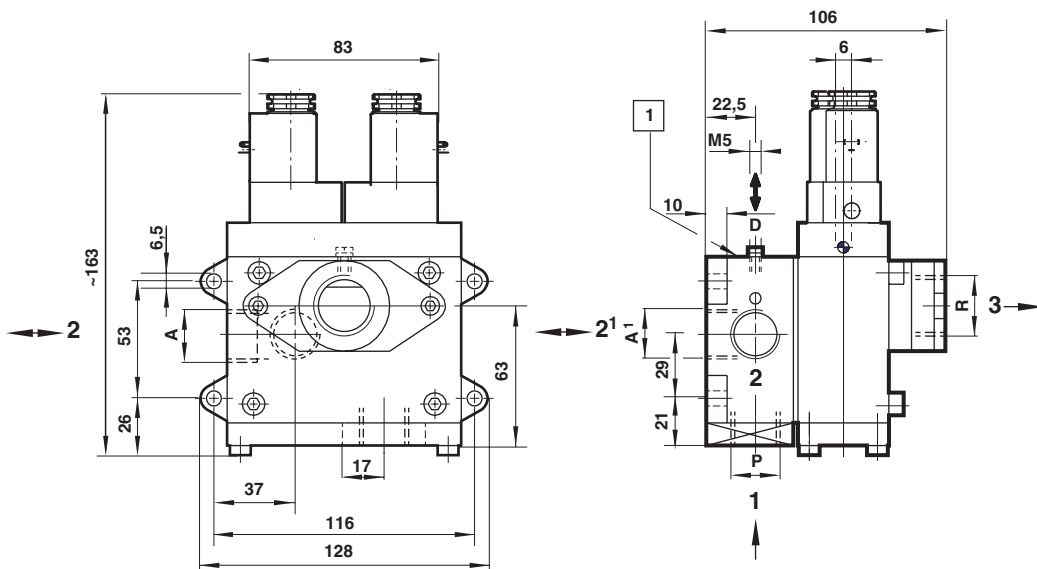
XSz 8 - mit Schalldämpfer


1  Auftragsbild für Druckschalter oder Fehlermeldebaustein

XSz 10 - mit Schalldämpfer



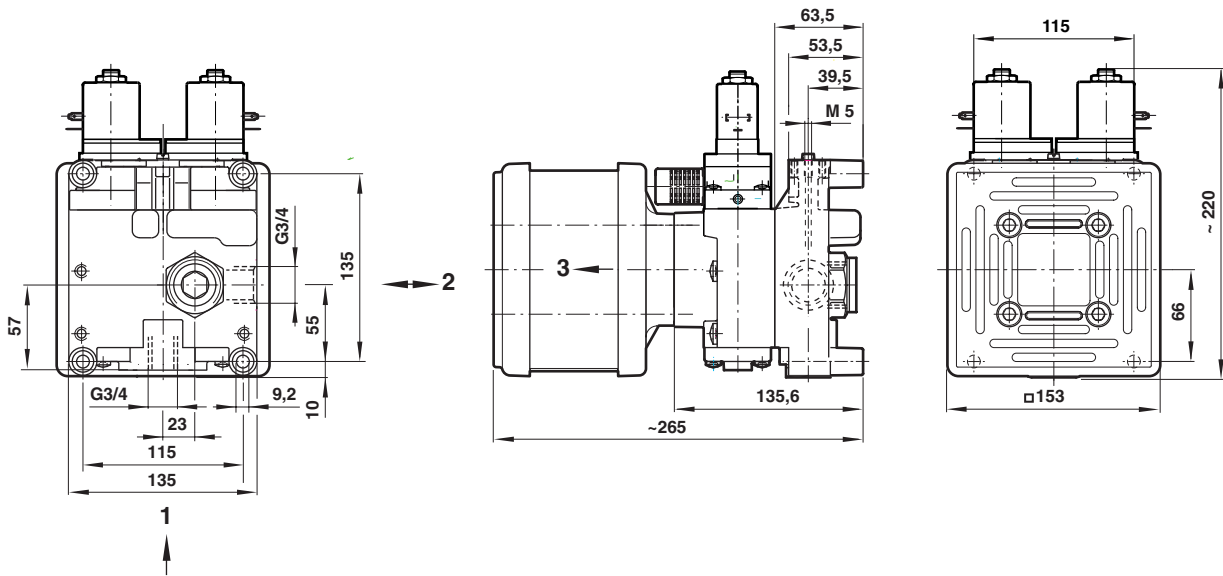
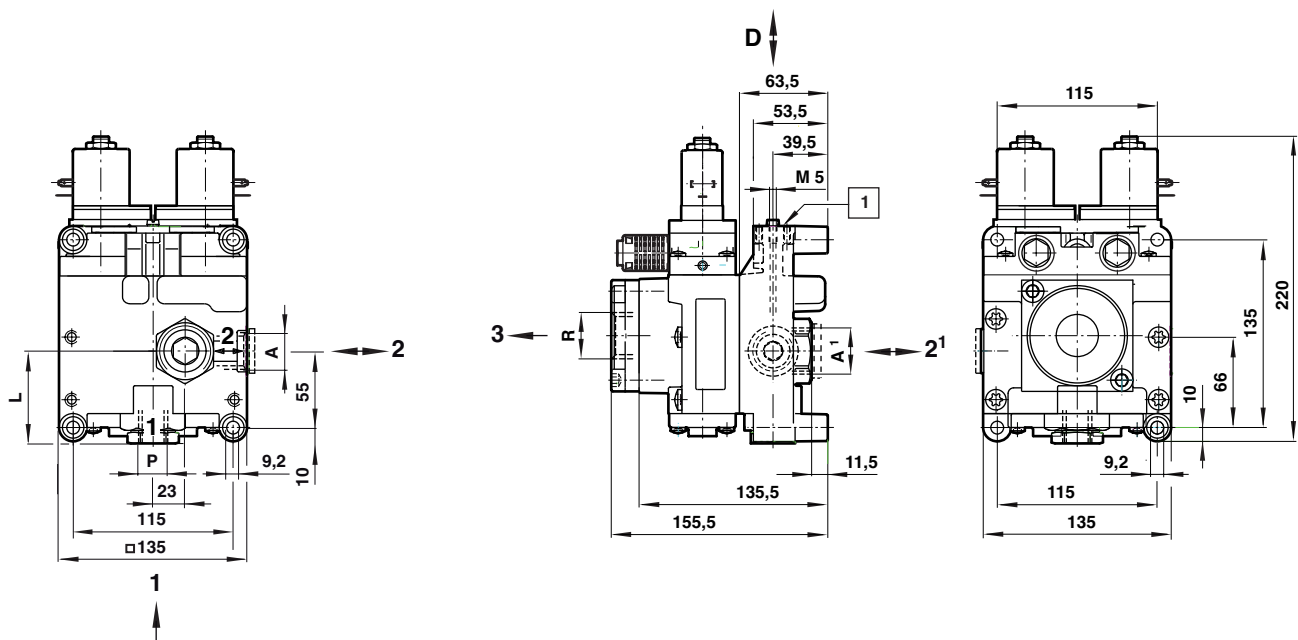
XSz 10 - ohne Schalldämpfer



1 Auffansbild für Druckschalter oder Fehlermeldebaustein

Typ	1 (P)	2 (A)	2' (A')	3 (R)
24929323052	G 1/2	G 1/2	G 1/2 *	—
24929333052	1/2 NPT	1/2 NPT	—	—
24929303052	G 1/2	G 1/2	G 1/2 *	G 3/4
24929313052	1/2 NPT	1/2 NPT	—	3/4 NPT

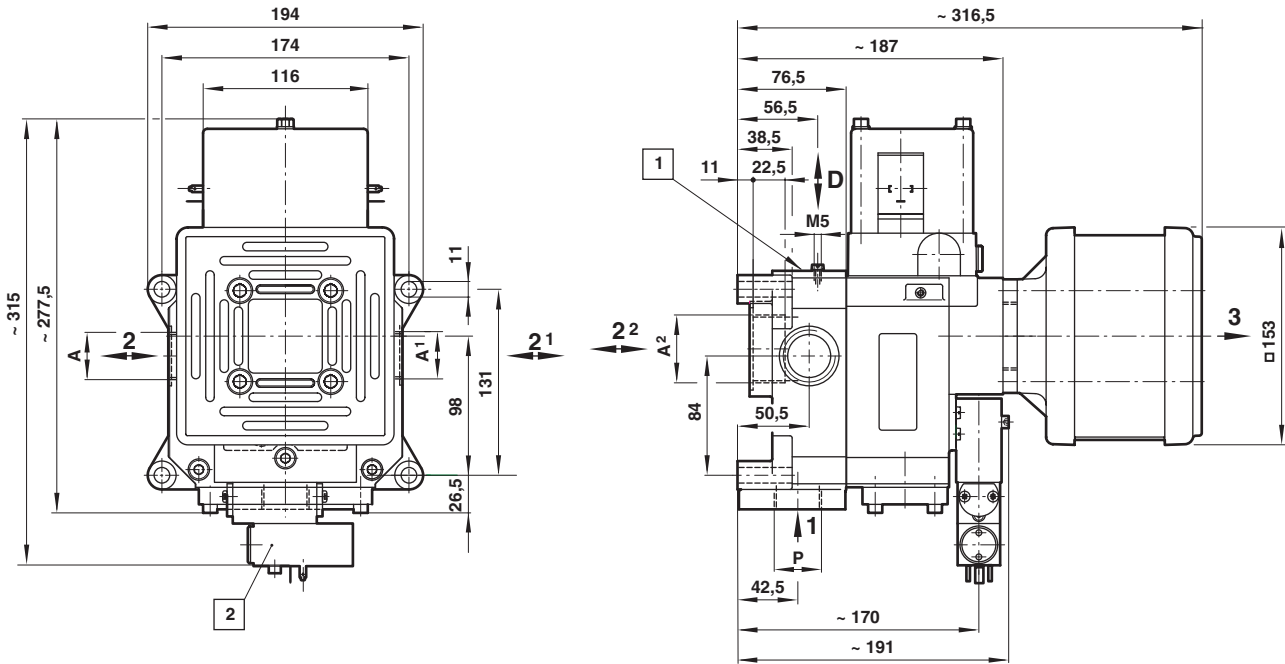
* geschlossen

XSz 20 - mit Schalldämpfer

XSz 20 - ohne Schalldämpfer


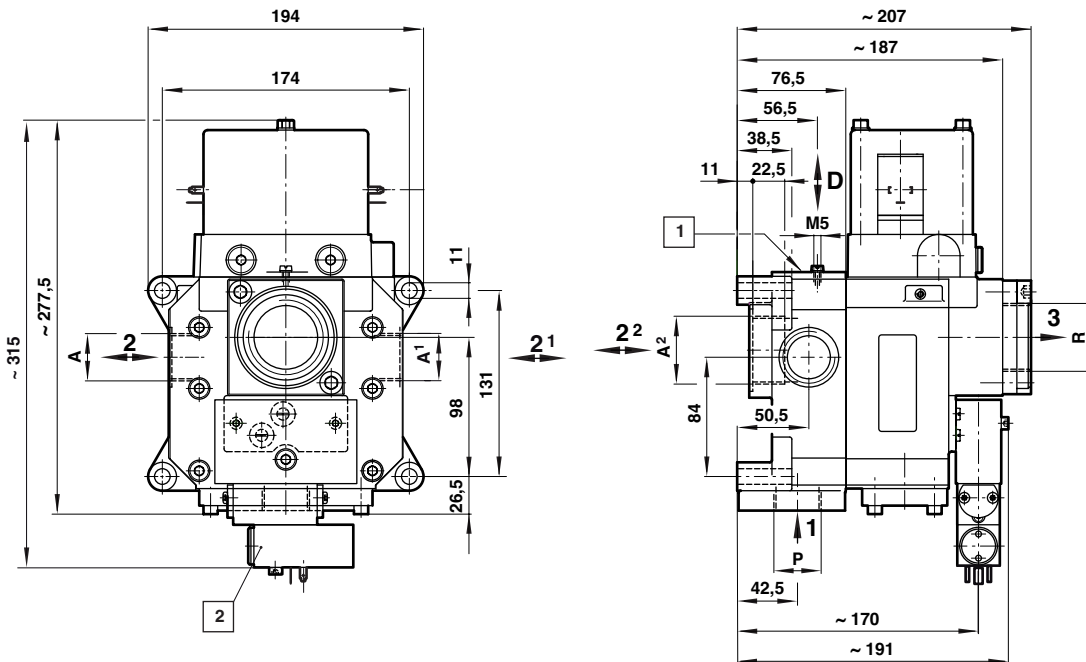
1 Auffansbild für Druckschalter oder Fehlermeldebaustein

Typ	1 (P)	2 (A)	2' (A')	3 (R)	L
24930320200	G 1/2 (G 3/4)	G 3/4	G 1	—	66,5 (57)
24930330200	1/2 (3/4) NPT	3/4 NPT	—	—	77 (57)
24930300200	G 1/2 (G 3/4)	G 3/4	G 1	G 1	66,5 (57)
24930310200	1/2 (3/4) NPT	3/4 NPT	—	1 NPT	77 (57)

XSz 32 - mit Schalldämpfer und Druckwaage



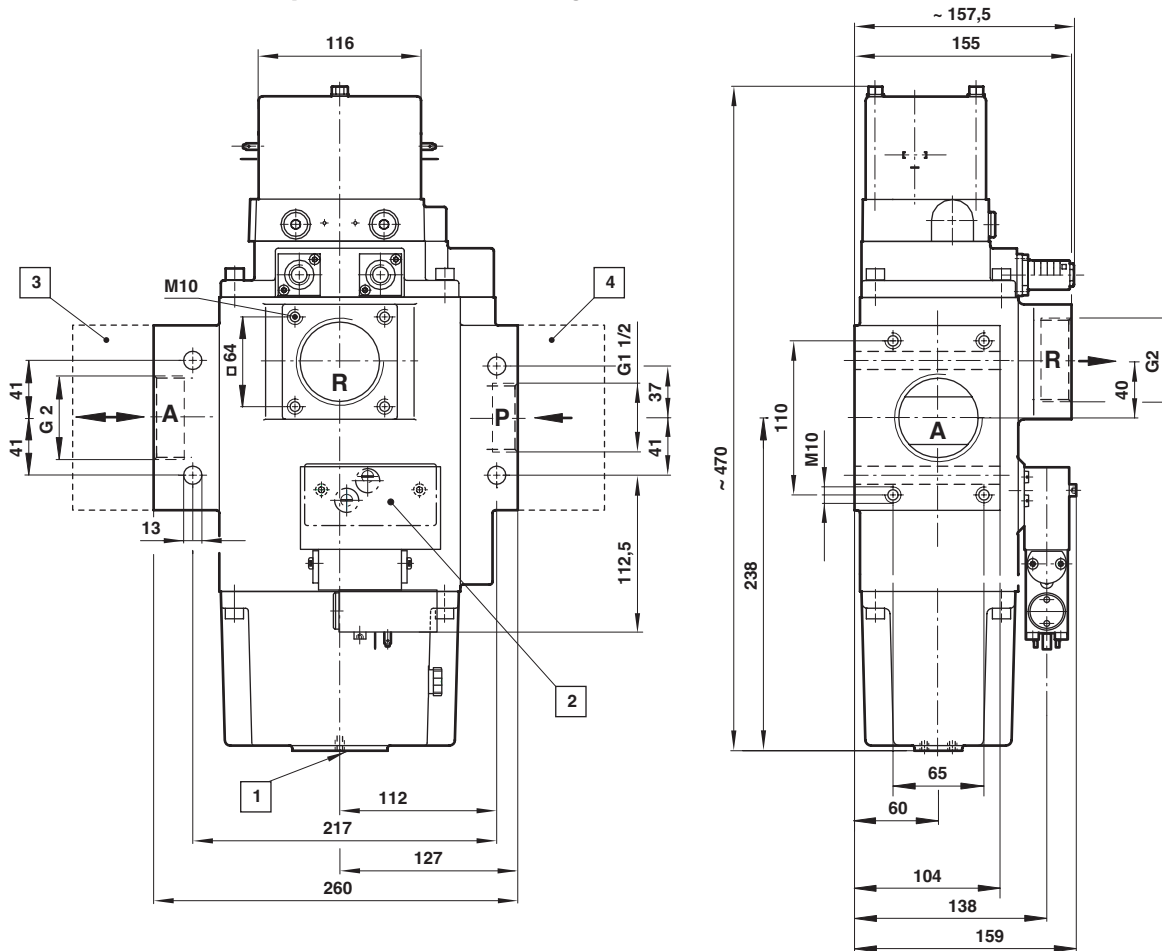
XSz 32 - ohne Schalldämpfer, mit Druckwaage



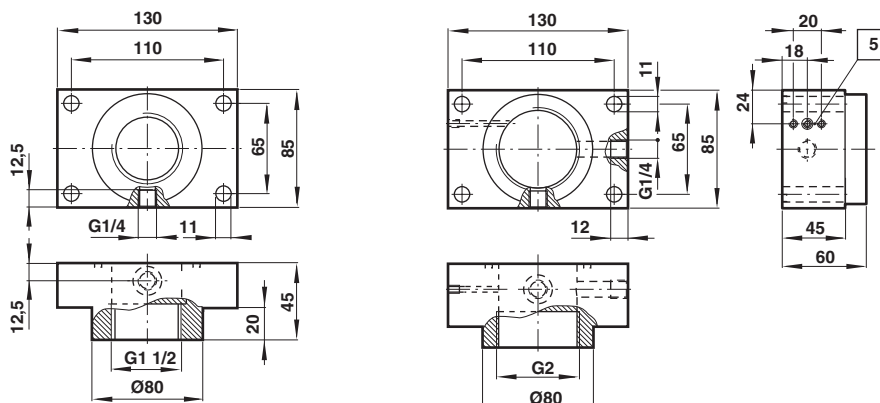
1 Aufflanschbild für Druckschalter oder Fehlermeldebaustein

2 Druckwaage

Typ	1 (P) / 2 (A)	2' (A')	2 ² (A ²)	3 (R)
24931060800	G 1	G 1	G 1 1/2	—
24931180800	1 - 11.5 NPT	—	—	—
24931310800	G 1	G 1	G 1 1/2	G 1 1/2

XSz 50 - ohne Schalldämpfer, mit Druckwaage


- 1 Aufflanschbild für Fehlermeldebaustein
- 2 Aufflanschbild für Druckwaage
- 5 Flanschfläche für Druckschalter 18D.

Flansch
0547365 (Für Position 4)
0545005 (Für Position 3)


Für die externe Anzeige von Fehlfunktionen wird die Installation einer Fehlermeldeeinrichtung empfohlen.

Ein solches Element ist aber nicht für die Sicherheitsfunktion des Ventils notwendig. (Weitere Informationen finden Sie im Datenblatt 5.14.420).

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 den ölfreien Betrieb geeignet sind (siehe Seite 1). Filterfeinheit 50 µm. Die Schmierung sollte so eingestellt werden, dass nur soviel Öl zugeführt wird, dass sich auf den Ventillinnenteilen ein Film bilden kann.

Übermäßige Schmierung kann zu Öltau in den Steuerleitungen und damit zu einem trägen Betrieb des Ventils bzw. Fehlfunktion führen.

Die Größe der Wartungseinheit muss der Größe des Druckanschlusses des Ventils entsprechen. Es wird empfohlen, einen Druckspeicher zwischen Druckregler und Sicherheitsventil zu verwenden. Der Betriebsdruck darf nicht unter den am Typenschild angegebenen Minimaldruck fallen; die Verwendung eines Druckschalters wird empfohlen.

Sicherheitsventile sind so nah wie möglich an Kupplung und Bremse zu installieren. Achtung: Nicht kontrollierbare Elemente wie Schnellentlüftungsventile, Düsen oder Rück-

schlagventile dürfen nicht zwischen Pressensicherheitsventil und Drehdurchführung montiert werden.

Im Fall von Funktionsstörungen muss das Gerät unverzüglich überprüft und/oder ersetzt werden. Die Wartung und Prüfung sollte je nach Beanspruchung, jedoch mindestens einmal im Jahr durchgeführt werden.

Die erforderlichen Wartungen, Reparaturen und Prüfungen müssen gemäß der Einbau- und Wartungsanleitung sowie den Sicherheitsbestimmungen des Landes, in dem das Gerät eingesetzt wird, durchgeführt werden.

Reparatur- und Wartungsmaßnahmen sind ausschließlich durch Personal des Ventilherstellers oder durch vom Ventilhersteller geschultes Personal durchzuführen.

Wichtig für den Einsatz mit Pressen:

Die Kombination mit der elektrischen Steuerung der Presse muss die Anforderungen gemäß DIN EN ISO 13849-1 erfüllen. Wenn zur Steuerung von Kupplung und Bremse zwei getrennte Ventile eingesetzt werden, beachten Sie bitte das Datenblatt 5.14.420.

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 DIN EN ISO 13849-1 stehen, wird jegliche Haftung ausgeschlossen.

Sicherheitshinweise

Diese Produkte sind ausschließlich in industriellen Druckluftsystemen zu verwenden. Sie sind dort einzusetzen, wo die unter »**Technische Merkmale**« aufgeführten Druck- und Temperaturwerte nicht überschritten werden. Vor dem Einsatz der Produkte mit Flüssigkeiten sowie bei nicht industriellen Anwendungen, in lebenserhaltenden- oder anderen Systemen, die nicht in den veröffentlichten Anleitungsunterlagen enthalten sind, wenden Sie sich bitte direkt an Norgren.

Durch Missbrauch, Verschleiß oder Störungen können in Hydrosystemen verwendete Komponenten auf verschiedene Arten versagen.

Systemauslegern wird dringend empfohlen, die Störungsarten aller in Pneumatiksystemen verwendeten Komponententeile zu berücksichtigen und ausreichende Sicherheitsvorkehrungen zu treffen, um Verletzungen von Personen sowie Beschädigungen der Geräte im Falle einer solchen Störung zu verhindern.

Systemausleger sind verpflichtet, Sicherheitshinweise für den Endbenutzer im Betriebshandbuch zu vermerken, wenn der Störungschutz nicht ausreichend gewährleistet ist.

Systemauslegern und Endbenutzern wird dringend empfohlen, die den Produkten beigelegten Sicherheitsvorschriften einzuhalten.