MSLH0SDE | MSLHESDE – DRUVA®PUR ENTSPANNUNGSSTATION

ENTSPANNUNGSSTATION | PURE LINIE (EDELSTAHL) | 20 m³ SERIE
HOCHDRUCKVERSION | HALBAUTOMATISCHE UMSCHALTUNG | ZWEISTUFIG | FREMDGASSPÜLUNG

DRUVA 6.0 PUR

Diese Entspannungsstation kommt zum Einsatz in Gasversorgungssystemen für reine, inerte, entzündbare, brandfördernde, ätzende und/ oder giftige Gase und deren Mischungen. Die maximale Gasqualität beträgt 6.0.

Option E0
Fremdgasspülung im Eingang
Keine Armatur im Ausgang
Zusatz S
Sicherheitsventil im Ausgang

TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN:

> Umschaltung zwischen 2 Gasflaschen/Bündeln durch halbautomatische Umschaltung
> Abdichtung der Druckregler und Ventile nach Außen durch Hastelloy/Elgiloy- Membranen
> Kompaktes Design
> Sehr gute Regelbarkeit
> Ventile - entwickelt, hergestellt und geprüft gemäß relevanter Abschnitte der ISO 10297:2015
> Druckregler - entwickelt, hergestellt und geprüft gemäß ISO7291
> Abblaseventil auf der Hinterdruckseite
> Entspannungsstation mit Fremdgasspülung
> Erhältlich mit Ausgangsabsperrventil, Sicherheitsventil am Ausgang, Rückschlagventil am Eingang
> Prüfung zur Elektrostatischen Aufladung
  - Erfüllt die Anforderungen gemäß ISO 80079-36, IEC TS 60079-32-1 und der deutschen TRGS 727
  - Einsetzbar in EX-Zone 1 and 2 für Gase mit Explosionsrisiko der Gruppen I, IIA, IIB, IIC

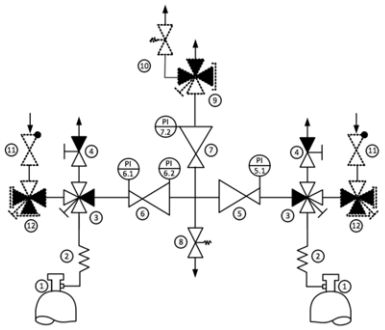
SPEZIELLE MERKMALE FÜR DIE ENTSPANNUNGSSTATION:

> Geteilte Ausführung der Konsole
  - Separate Montage der Grundplatte
  - Einfaches Einhängen der Entspannungsstation in die Grundplatte und sichere Befestigung mit einer Schraube
> Manometer können im Betrieb einfach gewechselt werden wegen der Auschnitte in der Frontplatte

Typ MSLH0SD**ESS**
Option ES
Fremdgasspülung im Eingang
Absperrventil im Ausgang
Zusatz S
Sicherheitsventil im Ausgang

TECHNISCHE DATEN – ENTSPANNUNGSSTATION	
Betriebstemperatur:	-20 °C to +60 °C
Eingangs- und Ausgangsanschlüsse:	siehe technische Zeichnung
Leckrate Sitz:	<5x10^{-6} mbar l/s (Helium)
Leckrate nach außen:	<1x10^{-9} mbar l/s (Helium)
Gewicht:	max 11,05 kg
Nominaler Durchfluss:	20 m³/h (N_2) gemäß ISO 7291 bei 20 bar Ausgangs- und 41 bar Eingangsdruck
Druckbereich der Entspannungsstation:	
Max. Eingangsdruck:	300 bar
Mögliche Ausgangsdrücke:	2/ 3/ 6/ 10/ 14 bar

TECHNISCHE DATEN – DRUCKREGLER	
Filter:	1x Eingang 1x pro Ausgang
Material gasberührte Teile:	
Druckreglerkörper:	Edelstahl
Druckreglermembran:	Hastelloy
Druckreglersitz:	PCTFE (1. Stufe) PTFE (2. Stufe)
Abblaseventil Sitz **H0 Version** **HE Version**	 FKM EPDM
Druckreglerschieber:	Edelstahl
Manometerdruckanzeige (in Klammern – Ausgangsdruckstufe):	2,5 (2)/ 5 (3)/ 10 (6)/ 18 (10)/ 25 (14) bar
Auf Anfrage Kontaktmanometer erhältlich	
Ansprechdruck Abblaseventil (in Klammern – Ausgangsdruckstufe):	3,1 (2)/ 4,6 (3)/ 9,2 (6)/ 15,4 (10)/ 21,6 (14) bar
Produktionstest:	Drucktest mit Helium für jeden Druckregler
	Helium- Lecktest zur Prüfung der Dichtheit über den Druckreglersitz
	Helium- Lecktest für jeden Druckregler zur Prüfung der Dichtheit nach außen
	Funktionstest für jeden Druckregler

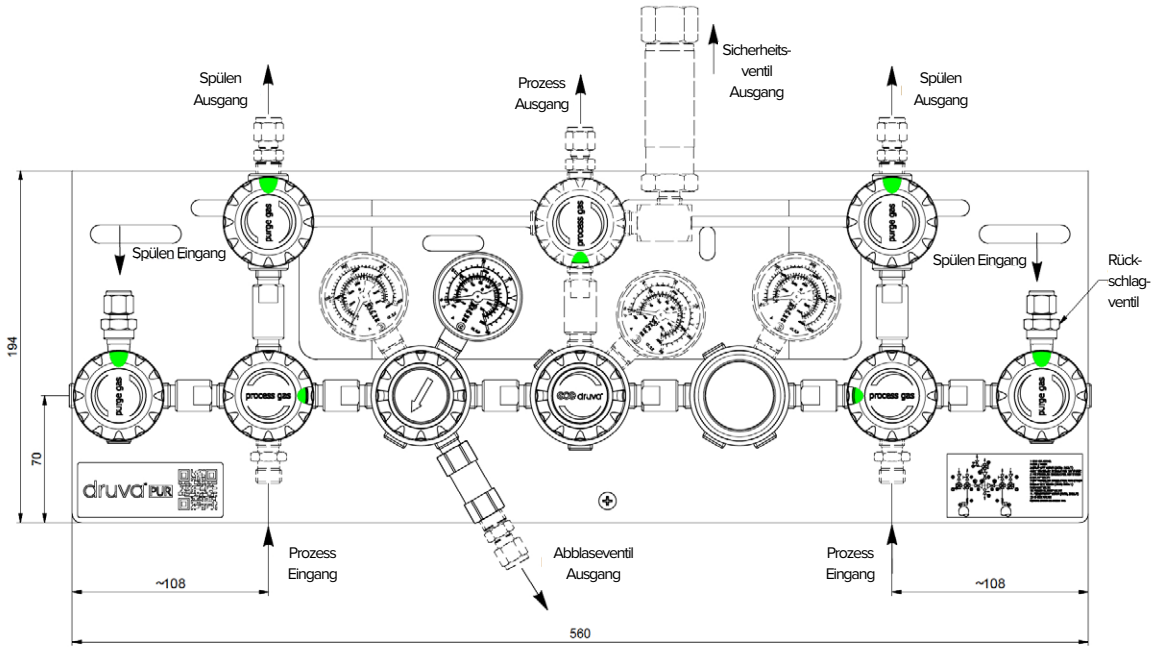


1 – Gasflasche
2 – Anschlusswendel / Schlauch
3 – Absperrventil (3xin, 1xout)
4 – Ventil zur Prozessgasspülung
5 – Druckregler 1. Stufe fest eingestellt
6 – Druckregler 1. Stufe variable druckeinstellung
7 – Druckregler 2. Stufe variable druckeinstellung
8 – Abbblaseventil
9 – Absperrventil (1xin, 3xout)
10 – Sicherheitsventil
11 – Rückschlagventil
12 – Eingangsspülventil (1xin, 3xout)

Optionen & Zusätze dargestellt als gepunktete Linie

Tests während der Entwicklung:	Typtest gemäß ISO 7291
	Zusätzlicher Lebensdauertest
	Prüfung zur Elektrostatischen Aufladung • Erfüllt die Anforderungen gemäß ISO 80079-36, IEC TS 60079-32-1 und der deutschen TRGS 727 • Einsetzbar in Ex-Zone 1 und 2 für Gase mit Explosionsrisiko der Gruppen I, IIA, IIB, IIC
TECHNISCHE DATEN – VENTILE	
Max. Arbeitsdruck:	300 bar
Kv-Wert:	0,25
Sitz Durchmesser:	5 mm
Leckrate Sitz:	<5x10^{-6} mbar l/s (Helium)
Leckrate Ventilkörper:	<1x10^{-9} mbar l/s (Helium)
Filter	1x pro Eingang 1x pro Ausgang
Material gasberührte Teile:	
Ventilkörper:	Edelstahl
Ventilmembran:	4-Port: 1x Hastelloy, 1x Elgiloy 2-Port: 2x Elgiloy
Ventilsitz:	PCTFE
Ventilschieber:	Edelstahl
Produktionstest:	Drucktest mit Helium für jedes Ventil
	Helium- Lecktest zur Prüfung der Dichtheit über den Ventilsitz
	Helium- Lecktest für jedes Ventil zur Prüfung der Dichtheit nach außen
	Funktionstest für jedes Ventil
Tests während der Entwicklung:	Typtest gemäß den relevanten Abschnitten der ISO 10297:2015
	Prüfung zur Elektrostischen Aufladung • Erfüllt die Anforderungen gemäß ISO 80079-36, IEC TS 60079-32-1 und der deutschen TRGS 727 • Einsetzbar in Ex-Zone 1 und 2 für Gase mit Explosionsrisiko der Gruppen I, IIA, IIB, IIC
TECHNISCHE DATEN – MONTAGEPLATTEN	
Grundplatte:	Edelstahl (poliert) Bohrung zur Befestigung des Fangseils von Anschlussschläuchen mittels Karabinerhaken Schraube zur Befestigung des Potentialausgleichs Zusätzliche Installationsöffnungen oben und unten
Abmessungen der Grundplatte: (Höhe x Breite x Länge)	194 x 30 x 250 mm
Frontplatte:	Edelstahl (poliert) Ausschnitte zum Austauschen von Manometern Freier Platz für zusätzliche Kennzeichnungen (z.B. nächster Wartungstermin)
Abmessungen der Frontplatte: (Höhe x Breite x Länge)	194 x 30 x 560 mm
Kennzeichnungen auf der Platte:	Produktkennzeichnung QR-Code – Link zum Onlineproduktkonfigurator
TECHNISCHE DATEN – SICHERHEITSVENTIL (S)	
	Federbelastet gemäß P.E.D. 2014/68/EU und AD2000 (A2)
Öffnungsdruck:	3/ 4,5/ 9/ 15/ 21/ bar
Leckrate:	< 5 x 10^{-6} mbar l/s (Ventilsitz) bei maximalem Hinterdruck der Entspannungsstation
Material:	Gehäuse und metallische Teile gefertigt in Edelstahl, Druckfeder gefertigt in Edelstahl
Sitz und Dichtung:	FKM
Ausgangsanschluss:	NPT ½” female

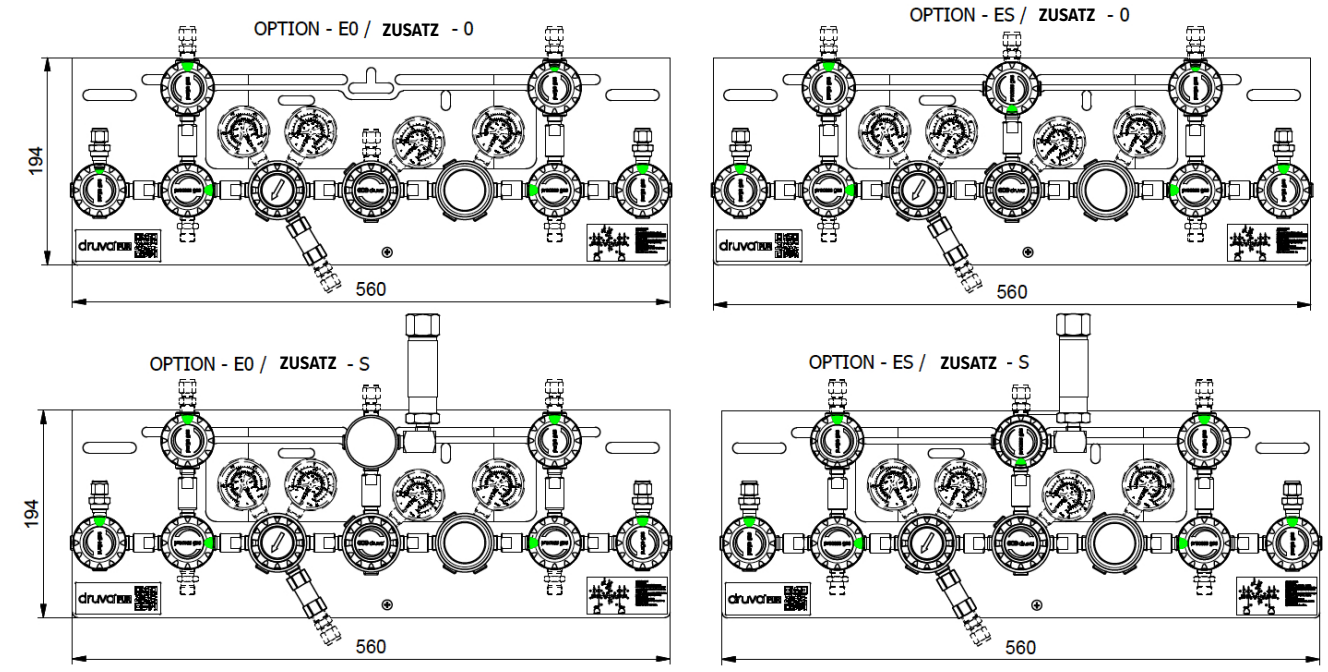
TECHNISCHE ZEICHNUNG:



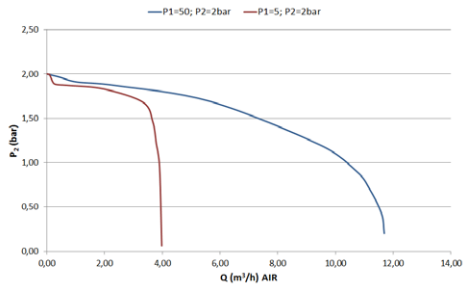
Ausgangs-, Spül- und Abblaseventilanschlüsse
N14F - NPT1/4˝ female
M03S - Klemmring ø 3 MM Edelstahl
M06S - Klemmring ø 6 MM Edelstahl
M08S - Klemmring ø 8 MM Edelstahl
M10S - Klemmring ø 10 MM Edelstahl
M12S - Klemmring ø 12 MM Edelstahl

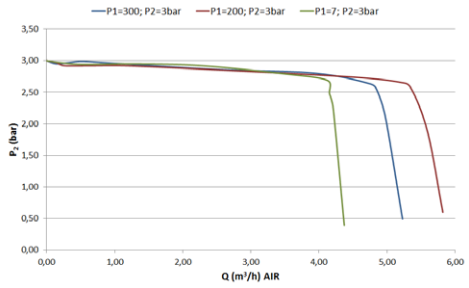
IX2S - Klemmring ø 1/8“ Edelstahl
IX4S - Klemmring ø 1/4“ Edelstahl
IX6S - Klemmring ø 3/8“ Edelstahl
IX8S - Klemmring ø 1/2“ Edelstahl

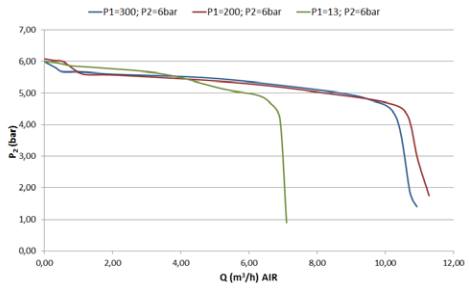
TECHNISCHE ZEICHNUNG – VARIANTEN:

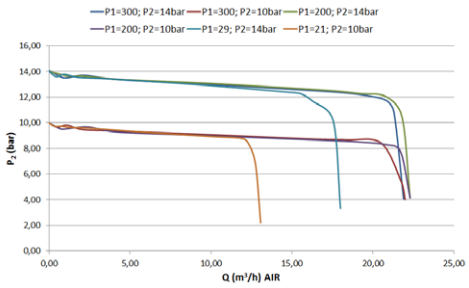


FLIESSKURVEN:

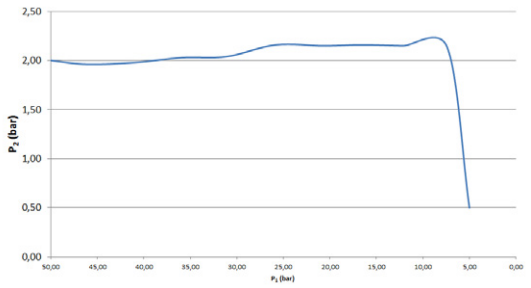


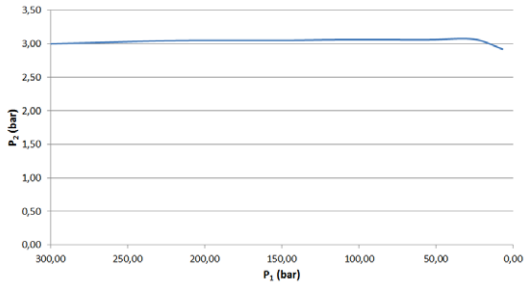


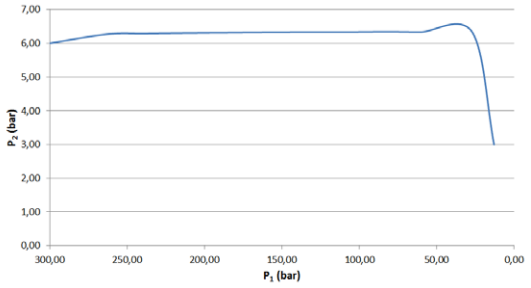


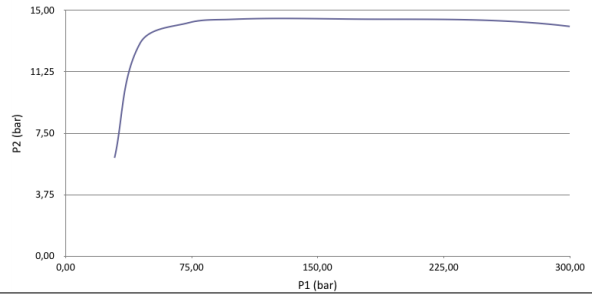


DYNAMISCHE ENTSPANNUNGSKURVEN:









BESTELLINFORMATION:

Beispiel für eine Entspannungsstation | PUR Linie | Edelstahl | Low Flow | Halbautomatische Umschaltung | Zweistufig | Fremdgasspülung

MSLH0S MSLHES	D	E0	S	FX	CX	BT	BT	N14F	N14F (1/4" NPT female)	N14F (1/4" NPT female)
	Stufen	**Optionen**	**Zusatz**	**Ein-gangs-druck (bar)**	**Aus-gangs-druck (bar)**	**Eingangs-druck-manometer**	**Ausgangs-druck-manometer**	**Prozess-eingangs-anschluss**	**Prozess-ausgangs-anschluss**	**Spül & Abblase-anschluss**
	D Zweistufig	E0 HD Fremdgas-spülung	0 ohne	F4 60	AX 2	BT Bourdon Tube Manometer	BT Bourdon Tube Manometer	N14F 1/4" NPT female	mögliche Anschlüsse siehe technische Zeichnung	mögliche Anschlüsse siehe technische Zeichnung
		ES HD Fremdgas-spülung ND Absperr-ventil	S Sicherheits-ventil	FX 200	BX 3	I1 Induktiv Kontakt-manometer I1	I2 Induktiv Kontakt-manometer I2	M14M Metrisch 14x1.5 male		
				GX 300	CX 6	R2 Reed Kontakt-manometer R2	I1 Induktiv Kontakt-manometer I1			
					D2 10					
					DX 14					

Bestellnummern (wie im Beispiel oben) bitte ohne Sonder- oder Leerzeichen verwenden! Komplette Bestellnummer lautet MSLH0SDE0SFXCXBTBTN14FN14FN14F

Link to online product configurator