ORELL

Zubehör Gasseite

Füll- und Prüfgerät VGU/VGR
Stickstoff-Ladegerät SLG „Touch“
Gasseitige Armaturen

Füll- und Prüfgerät VGU

Das universelle Prüf- und Füllgerät VGU ist unerlässlich zum Überprüfen, Füllen und Ablassen der gängigsten, auf dem Markt erhältlichen Hydraulikspeicher. Es wird auf das Füllventil am Speicher geschraubt und mittels eines Hochdruckschlauchs mit der Stickstoffquelle, welche mit einem Druckminderer versehen sein muss, verbunden. Soll der Stickstoff nur überwacht oder reduziert werden, so ist dieser Schlauch nicht erforderlich.

MAXIMALER ARBEITSDRUCK

Begrenzt vom höchsten Betriebsdruck der angeschlossenen Komponenten, jedoch max. 400 bar. Sonderausführung bis 600 bar erhältlich.

LIEFERUMFANG FÜLL- UND PRÜFGERÄT VGU

- Prüf- und Füllgerät VGU
- Anschluss und Adapter gem. Ersatzteilliste
- Manometer
- Hochdruckschlauch zum Anschluss an eine Stickstoffquelle.
- Inbusschlüssel Grösse 6
- Ersatzdichtungen

ABMASSE

VGU: 39 x 31 x 19 cm

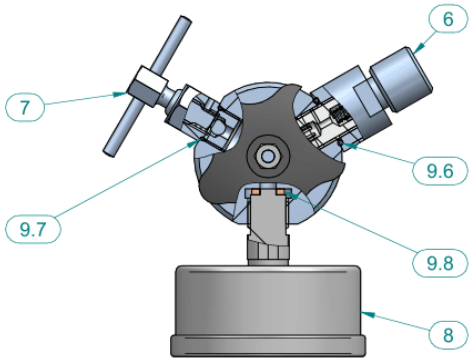
Typenschlüssel / Bestellangaben

VGU 250 ( ) - 1 A 1 ( )

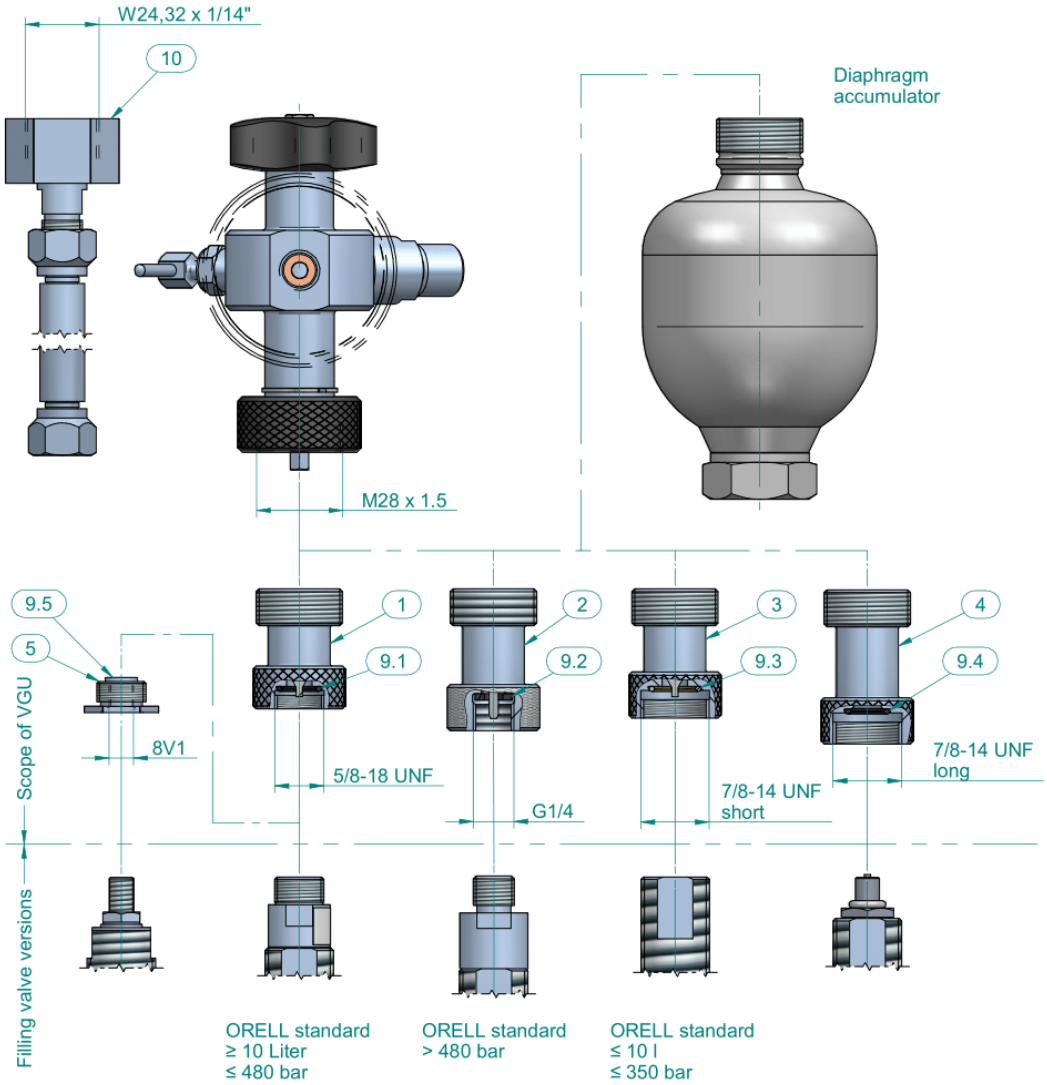
Typ			
VGU	Füll- und Prüfgerät		
Druckbereich Manometer 1 in bar (VGU)			
6, 10, 25, 60, 100, 250, 400, 600			
Druckbereich Manometer 2 in bar (leer lassen wenn nicht benötigt) *			
6, 10, 25, 60, 100, 250, 400, 600			
Druckbereich Anzeige			
1	bar/psi (Standard)		
2	auf Anfrage, klar Text		
Füllventiladapter			
A	Alle adapter (Standard)	D	7/8" - 14 UNF (kurze Verion)
B	5/8" - 18 UNF	E	7/8" - 14 UNF (lange Version)
C	G 1/4"	F	8V1
Füllschlauch			
1	2.5 m (Standard)		
2	5 m		
3	10 m		
S	Sonderlänge, mit Klartext angeben		
Adapter N2-Flaschen (leer lassen wenn nicht benötigt) *			
siehe Table/Zeichnungen Seite 5, z. B. 40h für Frankreich			

* Wird als separate Bestellposition aufgeführt

Ersatzteile



Pos.	Beschreibung	Bestellangabe
1	Adapter 5/8"-18 UNF	202130-00223
2	Adapter G 1/4"	202211-00220
3	Adapter 7/8"-14 UNF kurz	202135-00223
4	Adapter 7/8"-14 UNF lang	202127-00223
5	Adapter 8V1	202140-00200
6	Rückschlagventil	200300-01226
7	Entlastungsventil	200088-00200
8	Manometer	VG Mano [Druckbereich]
9	Dichtungssatz	993531-00033
10	Füllschlauch Standard Füllschlauch	01M0201 (2.5 m, 400 bar) 07H0101 (2.5 m, 700 bar)



Druckreduzierventil DRV

Typentabelle

Typ	Vordruck	Hinterdruck	Durchfluss (bei P1 200 bar)		Anschluss N2-Flasche	Anschluss Hinterdruck	Bild
	bar	bar	P2 = 20 bar	P2 = 50 bar			
DRV 200-060	200	60	61 m³/h		W24,32	G 1/4“	1
DRV 200-100	200	100	67 m³/h	387 m³/h	W24,32	W24,32	2
DRV 200-200	200	200	67 m³/h	387 m³/h	W24,32	W24,32	2
DRV 300-100	300	100	67 m³/h	387 m³/h	W30x2	W24,32	2
DRV 300-200	300	200	67 m³/h	387 m³/h	W30x2	W24,32	2

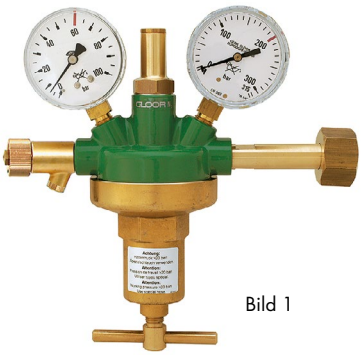


Bild 1

Bild 2

Typenschlüssel / Bestellangaben

DRV 300 / 200

Typ	
DRV	Druckreduzierventil
Vorduck Druckbegrenzungsventil in bar	
200	Anschluss W24,32
300	Anschluss W30x2
Hinterdruck Druckbegrenzugsventil in bar	
060, 100, 200	

Füll- und Prüfgerät VGR

Das Prüf- und Füllgerät VGR kombiniert das VGU, sowie ein Druckreduzierventil DRV, kompakt in einem Koffer. So haben Sie alle benötigten Druckgeräte jederzeit griffbereit.

Typenschlüssel / Bestellangaben

VGR 60 ( ) - 1 A 1 - 200 / 60 ( )

Typ			
VGR	Füll- und Prüfgerät inkl. Druckreduzierventil		
Druckbereich Manometer 1 in bar (VGU)			
6, 10, 25, 60, 100, 250, 400, 600			
Druckbereich Manometer 2 in bar (leer lassen wenn nicht benötigt) *			
6, 10, 25, 60, 100, 250, 400, 600			
Druckbereich Anzeige			
1	bar/psi (Standard)		
2	auf Anfrage, klar Text		
Füllventiladapter			
A	Alle adapter (Standard)	**D**	7/8" - 14 UNF (kurze Verion)
B	5/8" - 18 UNF	**E**	7/8" - 14 UNF (lange Version)
C	G 1/4"	**F**	8V1
Füllschlauch			
1	2.5 m (Standard)		
2	5 m		
3	10 m		
S	Sonderlänge, mit Klartext angeben		
Vorduck Druckbegrenzungsventil in bar			
200	Anschluss W24,32		
300	Anschluss W30x2		
Hinterdruck Druckbegrenzugsventil in bar			
060, 100, 200			
Adapter N2-Flaschen (leer lassen wenn nicht benötigt) *			
siehe Table/Zeichnungen Seite 5, z. B. 40h für Frankreich			

* Wird als separate Bestellposition aufgeführt

Übergangsstücke für Stickstoff-Flaschen

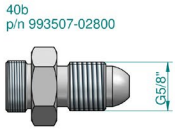
Länderliste

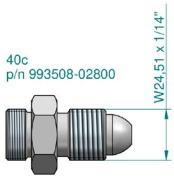
Land	Vorschlag	Ebenfalls möglich
Ägypten	40 b	40 h
Algerien	40 h	
Argentinien	40 b	
Armenien	40 n	38 *
Aserbaidschan	40 n	38 *
Äthiopien	40 b	
Australien	40 p	
Bahamas	40 b	
Bahrain	40 h	
Bangladesch	40 b	
Barbados	40 b	
Belgien	38 *	40 h
Bolivien	40 g	
Bosnien Herzegowina	40 h	
Botzwana	40 b	
Brasilien	40 g	
Bulgarien	40 n	40 h
Burma	40 b	
Chile	40 g	
China	40 k	40 i
Costa Rica	40 b	
Dänemark	38 *	
Deutschland	38 *	
Dom. Republik	40 g	
Dschibuti	40 h	
Ecuador	40 g	
Elfenbeinküste	40 h	
Fidschi	40 b	
Finnland	38 *	
Frankreich	40 h	
Gabun	40 h	
Gambia	40 b	
Georgien	40 n	38 *
Ghana	40 b	
Griechenland	40 h	40 b
Grossbritanien	40 b	
Guatemala	40 g	
Guinea	40 h	
Guyana	40 g	
Honduras	40 g	
Hongkong	40 b	

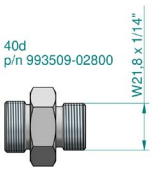
Land	Vorschlag	Ebenfalls möglich
Indien	40 b	
Indonesien	40 b	
Irak	40 h	
Iran	40 h	
Irland	40 b	
Israel	40 h	
Italien	40 d	
Jamaika	40 b	
Japan	40 e	40 f
Jordanien	40 h	40 b
Kanada	40 c	
Kasachstan	40 n	38 *
Katar	40 h	
Kenia	40 b	
Kirgisistan	40 n	38 *
Kolumbien	40 g	
Korea	40 f	
Kosovo	40 h	
Kroatien	40 h	
Kuwait	40 h	
Libanon	40 h	
Libyen	40 h	
Liechtenstein	38 *	
Luxemburg	38 *	
Malawi	40 b	
Malaysia	40 l	40 b
Malta	40 b	
Marokko	40 h	
Mauritius	40 h	
Mazedonien	40 h	
Mexiko	40 h	
Moldau	40 n	38 *
Montenegro	40 h	
Mozambique	40 h	
Neuseeland	40 b	
Niederlande	38 *	
Nigeria	40 h	
Norwegen	38 *	
Oman	40 h	
Österreich	38 *	
Pakistan	40 b	

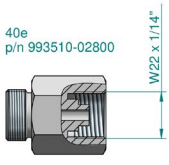
Land	Vorschlag	Ebenfalls möglich
Paraguay	40 g	
Peru	40 g	
Philippinen	40 b	40 o
Polen	38 *	
Portugal	40 b	
Puerto Rico	40 c	
Rumänien	40 h	
Russland	40 n	38 *
Sambia	40 b	
Saudi-Arabien	40 h	40 b
Schweden	38 *	
Schweiz	38 *	
Serbien	40 h	
Singapur	40 b	
Slowakei	38 *	
Slowenien	38 *	
Spanien	40 h	
Sri Lanka	40 b	
Süd-Afrika	40 b	
Sudan	40 b	
Surinam	40 b	
Swasiland	40 b	
Syrien	40 h	
Taiwan	40 b	40 i
Tansania	40 b	
Thailand	40 b	
Trinidad / Tobago	40 m	40 n
Tschetschenien	38 *	
Tschechien	38 *	
Tunesien	40 h	
Türkei	40 b	38 *
Turkmenistan	40 n	38 *
Ukraine	38 *	
Ungarn	40 h	
Uruguay	40 g	
USA	40 c	
Usbekistan	40 n	38 *
Venezuela	40 n	
Vereinigte Emirate	40 h	
Vietnam	40 b	
Weissrussland	40 n	38 *
Zypern	40 b	

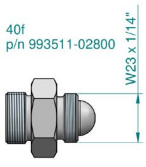
38* Anschluss am Prüf- und Füllgerät enthalten (W24,32 x $1^{1}/_{14}$")

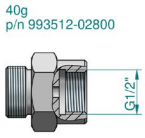


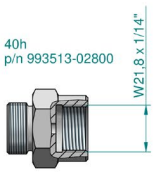


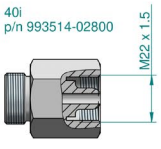


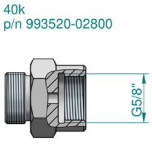


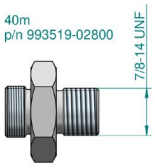


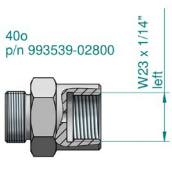


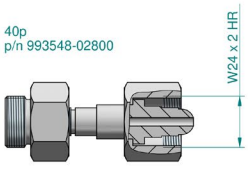












Stickstoff-Ladegerät SLG „Touch“

Handelsübliche Stickstoff-Flaschen haben einen Druck von 200 bar. Hydrospeicher mit einem Vorfülldruck >200 bar können deshalb nicht einfach überströmt werden. Bei Vorfülldrücken ab 100 bar, werden die Stickstoff-Flaschen sehr schlecht ausgenutzt.

Das ORELL Stickstoff-Ladegerät ermöglicht eine bessere Ausnutzung der Stickstoff-Flaschen, welche bis zu 90% geleert werden können sowie ein Füllen der Speicher bis 400 bar.

Das Stickstoff-Ladegerät arbeitet automatisch, bis der eingestellte Vorfülldruck erreicht ist.

AUFBAU

- Touchscreen Bedienung mit Statusanzeige
- Integriertes Hydraulikaggregat
- Druckübersetzer
- Verbindungsschläuche
- Mobil und kompakt

OPTIONAL

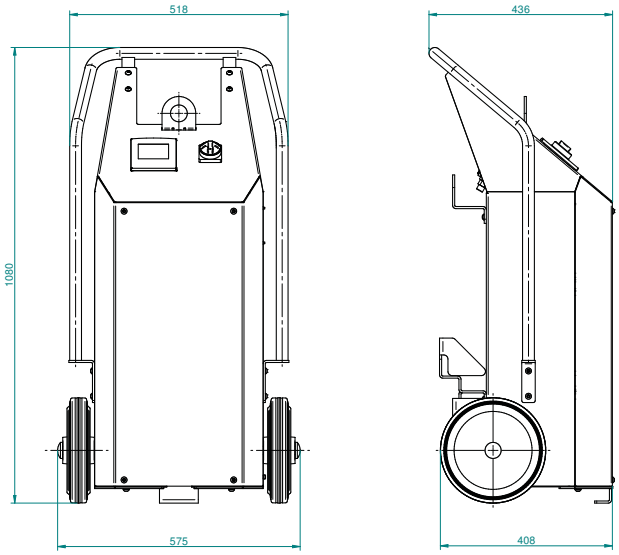
- Prüf- und Füllgerät VG U siehe OSP 746

TECHNISCHE DATEN

- Leistung 1,1 kW
- Spannung 230 V – 1 – 50 Hz
- Stromaufnahme max. 10A
- Min. Eingangsdruck N2 20 bar
- Max. Ausgangsdruck N2 400 bar
- Fördermenge 1,3 Nl/min
- Gewicht inkl. Ölfüllung 75 kg

ANSCHLÜSSE

- Stromversorgungskabel 5 m, 3-polig mit Stecker Typ 12
- Füllschlauch 3,7 m zu Stickstoff-Flasche W 24,32
- Füllschlauch 5,0 m zu Prüf- und Füllgerät OLAER Typ VG U



EINFACHE TOUCHSCREEN BEDIENUNG

Statusanzeige
Grün = Bereit fürs Laden
Gelb = Am Laden
Rot = Störung

Anzeige Flaschendruck
Eingabe Vorfülldruck
Anzeige aktueller Vorfülldruck

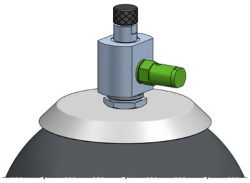
Anzeige der Störungen

Gasseitige Armaturen zur Absicherung im Brandfall

Im Brandfall muss der Stickstoff des Speichers abgeblasen werden, bevor die max. zulässigen Betriebsdaten Temperatur und Druck im Speicher überschritten werden. Werden die Daten überschritten, kann der Druckkörper jederzeit bersten, was zur sofortigen Freigabe des kompletten Stickstoffgehalts führt. Dies wirkt wie ein Raketenantrieb und gefährdet Leben.

Um das Abblasen sicherzustellen, muss die korrekte Absicherung gewählt werden. Je nach Verhältnis zwischen Vorfülldruck P0 und dem max. zulässigen Betriebsdruck des Speichers, kann dies durch die Temperatur der Umgebung oder über den Gasdruck im Innern des Speichers gewährleistet werden.

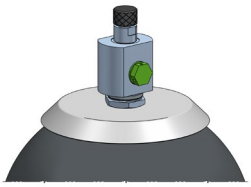
Kontaktieren Sie ORELL Tec AG, wir errechnen gerne die geeignete Absicherung für Ihren Anwendungsfall.



BRANDSICHERHEITSVENTIL BSV - TEMPERATURAUSGELÖST

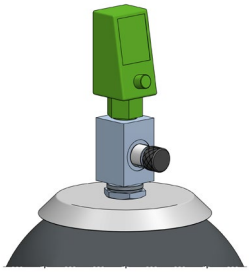
Mit dem BSV stellen Sie sicher, dass im Brandfall der Stickstoff abgeblasen werden kann, bevor die max. zulässige Temperatur im Speicher überschritten wird. Beachten Sie, dass der haltbare Druck des Druckkörpers mit steigender Temperatur sinkt. Sprich wird die zulässige Temperatur überschritten steigt die Gefahr des bersten exponentiell.

Typ	Öffnungstemperatur	max. Betriebsdruck	Anschluss	Material	Artikel-Nr.
BSV 79	79 °C ±3.5%	800 bar	G 1/4" (BSP)	1.4418 / S165M	07G0070-12079
BSV 93	93 °C ±3.5%	800 bar	G 1/4" (BSP)	1.4418 / S165M	07G0070-12093



ÜBERDRUCKABSICHERUNG

Die Überdruckabsicherung macht dann Sinn, wenn der Vorfülldruck P0 nahe dem zulässigen Betriebsdruckes des Speichers ist. Dann kann es sein, dass durch den Wärmeeintrag in den Stickstoff der max. Betriebsdruck erreicht wird, bevor die Umgebungstemperatur die zulässige Temperatur erreicht. Die Absicherung kann über eine Berstscheibe oder ein Sicherheitsventil erfolgen.



GASSEITIGE ARMATUREN ZUR DRUCKÜBERWACHUNG

Wir führen Lösungen mit optischer oder elektrischer Überwachung des Druckes gemäss Ihren Anforderungen aus. Nehmen Sie mit uns kontakt auf, und wir werden zusammen die für Sie passende Lösung erarbeiten.