PV411A

4-in-1-Handprüfpumpe von Druck

Features

- Hydraulische Druckerzeugung von 0 bis 700 bar (0 bis 10.000 psi)
- Pneumatische Druckerzeugung bis 60 bar (900 psi)
- Vakuumerzeugung bis -0,95 bar (-28,5 inHg)
- Einstellbarer Überdruckschutz
- Präzise Feineinstellung bei niedrigen Drücken

Die PV411A (4-in-1) ist eine hochwertige, praxiserprobte Handprüfpumpe zur Druck- und Vakuumerzeugung, die einen bisher unerreichten Funktionsumfang in einem tragbaren Druckerzeuger vereint.
Dieses außergewöhnliche Produkt ersetzt vier herkömmliche Handprüfpumpen und bietet folgende zusätzliche Funktionen:

- Einzigartige Vakuum-Entlüftungsfunktion zur Entfernung eingeschlossener Luft im Hydraulikbetrieb
- Hochdruckerzeugung mithilfe eines Volumenreglers, wodurch der bei herkömmlichen Handprüfpumpen erforderliche Kraftaufwand entfällt
- Druck-/Vakuum-Umschaltventil mit besonders präziser Feinregelung zur Druckentlastung im pneumatischen und hydraulischen Betrieb
- Manipulationssicheres, einstellbares Überdruckschutzventil mit einem einstellbaren Ansprechdruck von 20 bis 700 bar (300 bis 10.000 psi)
- Abnehmbarer Hydraulik-Vorratsbehälter, der von der Pumpe getrennt werden kann, ohne die Flüssigkeit abzulassen
- Sicherheitsfunktion des Vorratsbehälters mit federbelastetem Deckel, der bei unbeabsichtigtem Überdruck über 8 psi automatisch entlüftet
- Hydraulikbetrieb mit destilliertem Wasser und/oder hochviskosem Mineralöl möglich
- Integrierter Hubregler zur Einstellung des pro Pumpenhub erzeugten Drucks bzw. Vakuums
- Um 240° schwenkbarer Pumpenkopf für eine optimale Ablesbarkeit angeschlossener Referenzmessgeräte
- Interne bewegliche Teile mit PTFE-Anodisierung zur Verringerung von Reibung und Verschleiß
- Robuste und leichte Konstruktion mit ergonomischem Handgriff

ICS Schneider Messtechnik GmbH
Briesestraße 59
D-16562 Hohen Neuendorf / OT Bergfelde

Tel.: 03303 / 50 40 66
Fax.: 03303 / 50 40 68

info@ics-schneider.de
www.ics-schneider.de

Die PV411A ist das ideale Gerät für den Feldeinsatz zur Erzeugung von Prüf- und Kalibrierdrücken für Sensoren, Manometer, Druckschalter, Anzeigegeräte und Registriergeräte.
Darüber hinaus eignet sie sich als kostengünstige Druckquelle für Werkstätten und Labore.
Dank ihrer vielseitigen Einsatzmöglichkeiten entfällt die Notwendigkeit, mehrere unterschiedliche Handprüfpumpen mitzuführen.

Vakuumerzeugung
Die Erzeugung von Vakuum für Absolutdruck-, negative Relativdruck- und Differenzdruckmessgeräte im Feldeinsatz ist mit der PV411A problemlos möglich.
Bereits mit wenigen Pumpenhüben erzeugt die PV411A ein Vakuum von bis zu 95 % bzw. -0,95 bar (-28,5 inHg).

Niederdruck (pneumatisch)
Für empfindliche Niederdruckanwendungen verfügt die PV411A über eine Hubbegrenzung, mit der sich der erzeugte Druck präzise dosieren lässt.
Dadurch wird ein unbeabsichtigter Überdruck verhindert.

Mitteldruck (pneumatisch)
Die PV411A ermöglicht die pneumatische Druckerzeugung bis 60 bar (900 psi) und eignet sich damit ideal für zahlreiche Kalibrier- und Prüfanwendungen.

Hochdruck (hydraulisch)
Die PV411A löst typische Probleme beim Befüllen und Entlüften hydraulischer Systeme, indem sie Lufteinschlüsse und Flüssigkeitsverluste vermeidet.
Dies wird durch eine einzigartige Vakuum-Vorfüllfunktion ermöglicht.
Mithilfe des integrierten Volumenreglers können Drücke bis 700 bar (10.000 psi) schnell und präzise erzeugt werden.

Hydraulische Druckmedien
Geeignet sind alle Flüssigkeiten, die mit folgenden Werkstoffen kompatibel sind:
- Edelstahl
- Nitril
- PTFE
- Nylon
- Polypropylen
- Acryl
- Eloxiertes Aluminium
- Delrin
- Polyurethan

Empfohlen werden demineralisiertes Wasser oder niedrigviskoses Mineralöl.

Hinweis: Das hydraulische und das pneumatische System nutzen gemeinsame Komponenten. Daher können Rückstände der zuvor verwendeten Flüssigkeit im System verbleiben.

PV411A Technische Daten

Allgemeine technische Daten

Druckbereiche
- Pneumatisch: 0 bis 60 bar (0 bis 900 psi)
- Hydraulisch: 0 bis 700 bar (0 bis 10.000 psi)
- Vakuum: bis -0,95 bar (-28,5 inHg)

Hydraulische Druckmedien
Ausgelegt für den Betrieb mit destilliertem Wasser (kein Alkohol) oder Mineralöl bis zu einer Viskositätsklasse von 40.

Bei kombiniertem hydraulischem und pneumatischem Betrieb wird empfohlen, für den Hydraulikbetrieb destilliertes Wasser zu verwenden.

Werkstoffe
Edelstahl, eloxiertes Aluminium, Nitrilkautschuk, Acryl, PTFE, Polyurethan, Delrin, Polypropylen und Nylon.

Druckanschlüsse
- 1/4 NPT Innengewinde
- G1/4 (BSP) Innengewinde

Anschluss des Vorratsbehälters
G1/4 (BSP) Innengewinde

Volumen des Vorratsbehälters
100 cm³ (100 ml)

Optionaler Vorratsbehälter mit größerem Volumen
200 cm³ (200 ml)

Gesamtgewicht
1,1 kg (2,5 lb)

Abmessungen (L × B × T)
260 × 135 × 95 mm (10,2 × 5,3 × 3,7 Zoll)

Prüfset mit digitalem Druckmessgerät DPI104
Artikelnummer: PV411-104-HP-1-XXX

Handprüfpumpen-Set mit digitalem Prüfmanometer DPI104.

Der gewünschte Relativdruck-Messbereich des DPI104 muss bei der Bestellung ausgewählt werden.

Zubehörinformationen

PV411-100 – Transportkoffer

Transportkoffer mit den Abmessungen: 36 × 34 × 13 cm

PV411-105 – Hochdruck-Flexschlauch, 50 cm (0,5 m)

Flexibler Hochdruckschlauch mit G1/4 (BSP)

Innengewinde auf G1/4 (BSP) Innengewinde.

Inklusive Adaptersatz:

- G1/4 (BSP) Außengewinde auf G1/4 (BSP)

Außengewinde

- G1/4 (BSP) Außengewinde auf G1/8 (BSP)

Außengewinde

- G1/4 (BSP) Außengewinde auf 1/8 NPT Außengewinde

PV411-106 – Hochdruck-Flexschlauch, 150 cm (1,5 m)
Flexibler Hochdruckschlauch mit G1/4 (BSP) Innengewinde auf G1/4 (BSP) Innengewinde.

Inklusive Adaptersatz:
- G1/4 (BSP) Außengewinde auf G1/4 (BSP) Außengewinde
- G1/4 (BSP) Außengewinde auf G1/8 (BSP) Außengewinde
- G1/4 (BSP) Außengewinde auf 1/8 NPT Außengewinde

PV411-107 – Hochdruck-Flexschlauch-Set, 200 cm (2,0 m)
Flexibler Hochdruckschlauch mit G1/4 (BSP) Innengewinde auf G1/4 (BSP) Innengewinde.

Inklusive Adaptersatz:
- G1/4 (BSP) Außengewinde auf G1/4 (BSP) Außengewinde
- G1/4 (BSP) Außengewinde auf G1/8 (BSP) Außengewinde
- G1/4 (BSP) Außengewinde auf 1/8 NPT Außengewinde

PV411-110 – BSP-Prüfanschluss-Adapterset
Adaptersatz mit folgenden Anschlüssen:
- G1/4 (BSP) Außengewinde auf G1/4 (BSP) Innengewinde
- G1/4 (BSP) Außengewinde auf G1/8 (BSP) Innengewinde
- G1/4 (BSP) Außengewinde auf G3/8 (BSP) Innengewinde
- G1/4 (BSP) Außengewinde auf G1/2 (BSP) Innengewinde
- G1/4 (BSP) Außengewinde auf G1/4 (BSP) Innengewinde, schwenkbar

PV411-115 – Hydraulik-Vorratsbehälter, 100 cm³

PV411-116 – Hydraulik-Vorratsbehälter, 200 cm³

PV411-120 – NPT-Prüfanschluss-Adapterset

Adaptersatz aus Edelstahl mit folgenden Anschlüssen:

- G1/4 (BSP) Außengewinde auf 1/4 NPT Innengewinde, schwenkbar
- G1/4 (BSP) Außengewinde auf 1/8, 3/8, 1/4 und 1/2 NPT

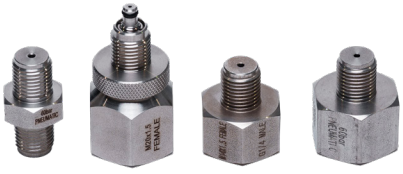
Innengewinde

- G1/4 (BSP) Außengewinde auf G1/4 (BSP) Außengewinde
- G1/4 (BSP) Außengewinde auf 1/4 NPT Außengewinde

PV411-125 – Metrisches Prüfanschluss-Adapterset

Adaptersatz aus Edelstahl mit folgenden Anschlüssen:

- G1/4 (BSP) Außengewinde auf M20 Innengewinde, schwenkbar
- G1/4 (BSP) Außengewinde auf M20 Innengewinde
- G1/4 (BSP) Außengewinde auf M14 Innengewinde
- G1/4 (BSP) Außengewinde auf G1/4 (BSP) Außengewinde



PV411-144: Schwenkadapter G1/4 (BSP)

PV411-145: Schwenkadapter 1/4 NPT

PV411-148: Rohranschluss- und Zylinderkopf-Set

Bestellinformationen für PV411A

PV411A – Multifunktions-Handprüfpumpe Artikelnummer: PV411A
Multifunktions-Handprüfpumpe zur Druckerzeugung mit BSP-Anschlüssen.

PV411A-20 – Multifunktions-Handprüfpumpe Artikelnummer: PV411A-20
Multifunktions-Handprüfpumpe zur Druckerzeugung mit NPT-Anschlüssen und einem Hydraulik-Vorratsbehälter mit 100 cm³ Fassungsvermögen.

PV411A-P – Pneumatisches Prüfset, BSP Artikelnummer: PV411A-P
Handprüfpumpe mit BSP-Anschlüssen im Transportkoffer (mit Platz für ein Manometer).
Im Lieferumfang enthalten sind ein flexibler Schlauch mit G1/4 (BSP) Innengewindeanschluss, Schlauchdichtungen sowie folgende Prüfanschlussadapter:
- 2 × G1/4 (BSP) Außengewinde auf G1/4 (BSP) Außengewinde
- G1/4 (BSP) Außengewinde auf G1/8 (BSP) Außengewinde
- G1/4 (BSP) Außengewinde auf G1/8 (BSP) Innengewinde
- G1/4 (BSP) Außengewinde auf G3/8 (BSP) Innengewinde
- G1/4 (BSP) Außengewinde auf G1/2 (BSP) Innengewinde
- G1/4 (BSP) Innengewinde, schwenkbarer Adapter
- G1/4 (BSP) Außengewinde auf 1/8 NPT Außengewinde

PV411A-HP – Pneumatisches und hydraulisches Prüfset, BSP Artikelnummer: PV411A-HP
Handprüfpumpe mit BSP-Anschlüssen im Transportkoffer, inklusive Hochdruck-Flexschlauch mit 50 cm (0,5 m) Länge, Schlauchdichtungen, Hydraulik-Vorratsbehälter mit 100 cm³ Fassungsvermögen sowie folgenden Prüfanschlussadaptern:
- 2 × G1/4 (BSP) Außengewinde auf G1/4 (BSP) Außengewinde
- G1/4 (BSP) Außengewinde auf G1/8 (BSP) Außengewinde
- G1/4 (BSP) Außengewinde auf G1/8 (BSP) Innengewinde
- G1/4 (BSP) Außengewinde auf G3/8 (BSP) Innengewinde
- G1/4 (BSP) Außengewinde auf G1/2 (BSP) Innengewinde
- G1/4 (BSP) Innengewinde, schwenkbarer Adapter
- G1/4 (BSP) Außengewinde auf 1/8 NPT Außengewinde

PV411AHA – Hydraulische Handprüfpumpe mit Zubehörset, NPT Artikelnummer: PV411AHA
Handprüfpumpe mit NPT-Anschlüssen im Transportkoffer, inklusive Hydraulikschlauch mit 100 cm (1 m) Länge und G1/4 (BSP) Anschluss, Hydraulik-Vorratsbehälter PV411-115 mit 100 cm³ Fassungsvermögen sowie folgenden Prüfanschlussadaptern:
- 2 × G1/4 (BSP) Außengewinde auf 1/4 NPT Außengewinde
- G1/4 (BSP) Außengewinde auf 1/4 NPT Innengewinde
- G1/4 (BSP) Außengewinde auf 1/8 NPT Außengewinde
- G1/4 (BSP) Außengewinde auf 1/8 NPT Innengewinde
- 1/4 NPT Außengewinde auf 1/8 NPT Innengewinde

Bestellen Sie das Prüfset „PV411-104“ (Pumpe im Transportkoffer mit passendem Adaptersatz, Schläuchen, PRV und DPI104).

Pumpenmodell

PV411 Multifunktions-Druckerzeuger, Handpumpe (Lieferung im Transportkoffer mit passendem Adaptersatz, Schlauch, Dichtungen und DPI104/104S)

DPI104-Modelltyp

–104 DPI104-Druckmanometer für nicht explosionsgefährdete Bereiche

–104S DPI104-IS-Druckmanometer für explosionsgefährdete Bereiche

HP: Hydraulisch/Pneumatisch

Anschlussgewinde

–1 BSP

–2 NPT

Druckbereich	Relativ (G)	Absolut (A)
7 bar (100 psi)	**10G**	**10A**
20 bar (300 psi)	**13G**	**13A**
70 bar (1.000 psi)	**16G**	**16A**
200 bar (3.000 psi)	**18S**	
350 bar (5.000 psi)	**20S**	
700 bar (10.000 psi)	**22S**	

Konfiguration abhängig von der Auswahl

PV411 – 104 – HP – 1 – 10A (Beispiel-Bestellnummer)

Optionen

UKAS-Kalibrierung

Für die DPI104-Serie bieten wir auch UKAS-akkreditierte Kalibrierungen an.
Bitte geben Sie bei der Bestellung an, ob eine solche Kalibrierung benötigt wird.

Zubehör

Bitte geben Sie benötigtes Zubehör bei der Bestellung als separate Positionen an.

Artikelnummer	Beschreibung
PV411-100	Transportkoffer – Abmessungen: 36 × 34 × 13 cm
PV411-105	Hochdruck-Flexschlauch – Länge 50 cm (0,5 m)
PV411-106	Hochdruck-Flexschlauch – Länge 150 cm (1,5 m)
PV411-107	Hochdruck-Flexschlauch – Länge 200 cm (2 m)
PV411-110	Satz BSP-Prüfanschlussadapter
PV411-115	Hydraulikbehälter – 100 cm^3
PV411-116	Hydraulikbehälter – 200 cm^3
PV411-120	Satz NPT-Prüfanschlussadapter
PV411-125	Satz metrischer Prüfanschlussadapter
PV411-144	Schwenkadapter – 1/4 BSP
PV411-145	Schwenkadapter – 1/4 NPT
PV411-148	Schlauchverbinder- und Zylinderkopf-Set

Delivering world class pressure measurement and calibration technology

2026 Copyright by Druck Limited. All rights reserved.

920-227D
BHCS38704B (02/2026)

Druck
druck.com

ICS Schneider Messtechnik GmbH
Briesestraße 59
D-16562 Hohen Neuendorf / OT Bergfelde

Tel.: 03303 / 50 40 66
Fax.: 03303 / 50 40 68

info@ics-schneider.de
www.ics-schneider.de