

KDDPA

tragbare pneumatisch-hydraulische Hochdruck-Prüfsysteme

KDDPA Hochdruck-Testsysteme sind ausgelegt für Prüfdrücke bis 665 bar bei 7 bar Luftdruck an der Pumpe. Die Prüfsysteme werden überall eingesetzt wo Druckluft als Energiequelle zur Verfügung steht und hoher bzw. höchster Wasserdruck für genaue Prüfzwecke, für Berstprüfungen oder für sonstige mobile oder stationäre Anwendungen benötigt wird.

Die robusten Systeme KDDPA werden grundsätzlich in korrosionsbeständiger Edelstahl Ausführung geliefert und können jederzeit für Outdoor-Druckprüfungen eingesetzt werden.



KDDPA Hochdruck-Prüfsysteme zeichnen sich aus durch

- Präzise Druckerzeugung durch serienmäßigen pneumatischen Feindruckregler
- Selbsterklärende Bedienlogik von links (Wasser, Drucklufteingang) nach rechts (Druckausgang)
- Robuste, kompakte Bauweise, geringste Geräuschentwicklung
- ATEX zertifiziert (nur Pumpe)
- Optional mit Tank (Kunststofftank 4 l, Edelstahltank groß, Edelstahltank 4 l) mit Rücklauffilter und Füllventil
- Nahezu wartungsfrei (Öler muss nachgefüllt werden)
- Hydraulik und Gehäuse aus Edelstahl (1.4401 1.4571, Gehäuse aus 1.4301)
- 7 Ausführungen für maximalen Prüfdruck von 14 - 665 bar
- Dichtungswerkstoff der Pumpe Silikonkautschuk, optional Viton-Dichtungen
- serienmäßiger Klarwasserfilter mit „Gardena“-kompatiblen Anschluss und 10µ Filtereinsatz
- Fördermenge von 14,0 l/min / Übersetzung 1:2,2 bis 0,6 l/min / Übersetzung 1:100
- Pumpe bleibt bei Erreichen des Prüfdruckes stehen, automatischer Start bei geringem Druckabfall
- Ausgangsdruck stufenlos regelbar durch Regelung der Luftversorgung

Einsatzmöglichkeiten:

Statische bzw. Berstprüfung von Schläuchen, Rohren Ventilen. Druckprüfung von Behältern oder Hydrosystemen. Einsatz als Druckquelle für mobile Druckprüfungen hydraulische Pressen; Bolzenschneider; Spannsysteme oder ähnliches.

Bei Druckprüfungen werden die zu prüfenden Systeme mit Wasser unter niedrigem Druck gefüllt, entlüftet und anschließend durch die KDDPA Hochdrucksysteme auf den gewünschten Prüf- oder Berstdruck gebracht.

KDDPA

tragbare pneumatisch-hydraulische Hochdruck-Prüfsysteme

Die Prüfsysteme werden grundsätzlich betriebsfertig ausgeliefert mit folgenden Baugruppen:

- Hochwertige, großzügig bemessene Wartungseinheit für geringsten Druckabfall, Öler und Manometer
- Präziser pneumatischer Feindruckregler manuell mit Manometer
- Kugelhahn für Druckluft
- Wasserfilter 1/2" mit 10µ Filtereinsatz
- Anschlussfertig für „Gardena“ kompatibelem Wasserschlauch
- Hydraulikseite mit 100 mm Edelstahl Chemiemanometer mit Glycerinfüllung
- Hydraulikseite mit feinfühligem Druckentlastungs- Nadelventil
- Hochdruck Ventilblock aus 1.4401 (V4A)

Technische Daten

Artikelnummer	Übersetzung	Druck Eingang Pumpe pneumatisch maximal bar	Druck Ausgang hydraulisch maximal bar	Druck Ausgang hydraulisch minimal bar	cm ³ / Hub	Liter/min. maximal (drucklos)	Hydraulik Ausgang
KDDPAxx-PTJ14A	2,2 : 1	7	2,8	14	48	10,0	1/2" BSP
KDDPAxx-PTJ29A	4,4 : 1	7	5,5	29	48	14,0	1/2" BSP
KDDPAxx-PTJ73A	11 : 1	7	14	73	19	5,0	1/2" BSP
KDDPAxx-PTJ126A	19 : 1	7	26	126	10	3,2	1/2" BSP
KDDPAxx-PTJ185A	28 : 1	7	35	185	7,5	2,4	1/2" BSP
KDDPAxx-PTJ290A	45 : 1	7	54	290	4,5	1,4	1/2" BSP
KDDPAxx-PTJ465A	70 : 1	7	87	465	3,0	0,9	1/2" BSP
KDDPAxx-PTJ665A	100 : 1	7	124	665	2,1	0,6	1/2" BSP
KDDPAxx-PTJR14A	2,2 : 1	7	0,8	14	48	10,0	1/2" BSP
KDDPAxx-PTJR29A	4,4 : 1	7	1,7	29	48	14,0	1/2" BSP
KDDPAxx-PTJR73A	11 : 1	7	4,3	73	19	5,0	1/2" BSP
KDDPAxx-PTJR126A	19 : 1	7	7,5	126	10	3,2	1/2" BSP
KDDPAxx-PTJR185A	28 : 1	7	11	185	7,5	2,4	1/2" BSP
KDDPAxx-PTJR290A	45 : 1	7	17	290	4,5	1,4	1/2" BSP
KDDPAxx-PTJR465A	70 : 1	7	27	465	3,0	0,9	1/2" BSP
KDDPAxx-PTJR665A	100 : 1	7	38	665	2,1	0,6	1/2" BSP

Umgebungstemperatur -2 bis 60°C, Luftverbrauch (alle Ausführungen KDDPAxx-PTJ) 0,5 m³/min, geölte Luft.

Einstellung des Ölers: Normalbetrieb (mittlere, wechselnde Druckbereiche): max. 0,5 Tropfen/min. Kurzzeitbetrieb auch ölfrei

KDDPA

tragbare pneumatisch-hydraulische Hochdruck-Prüfsysteme

Lieferbare Ausführungen

- Standardausführung: Kleinster Prüfdruck 20 % vom Nenndruck, Pumpen PTJ / PTM
- Große Druckspeizung: Kleinster Prüfdruck 5,7 % vom Nenndruck, Pumpen PTJR / PTMR

kleine Pumpe PTJ/PTJR

	ohne Tank		mit Tank	
	Standardausführung	große Druckspeizung	Standardausführung	große Druckspeizung
	KDDPA01-PTJ	KDDPA01-PTJR	KDDPA02-PTJ	KDDPA02-PTJR
+ Drucksensor am Druckausgang	KDDPA01-1EL-PTJ	KDDPA01-1EL-PTJR	KDDPA02-1EL-PTJ	KDDPA02-1EL-PTJR
+ Proportional-Feindruckregelventil	KDDPA01-2EL-PTJ	KDDPA01-2EL-PTJR	KDDPA02-2EL-PTJ	KDDPA02-2EL-PTJR

große Pumpe PTM/PTMR

	ohne Tank		mit Tank	
	Standardausführung	große Druckspeizung	Standardausführung	große Druckspeizung
	KDDPA03-PTM	KDDPA03-PTMR	KDDPA04-PTM	KDDPA04-PTMR
+ Drucksensor am Druckausgang	KDDPA03-1EL-PTM	KDDPA03-1EL-PTMR	KDDPA04-1EL-PTM	KDDPA04-1EL-PTMR
+ Proportional-Feindruckregelventil	KDDPA03-2EL-PTM	KDDPA03-2EL-PTMR	KDDPA04-2EL-PTM	KDDPA04-2EL-PTMR



KDDPA

tragbare pneumatisch-hydraulische Hochdruck-Prüfsysteme

Das KDDPA Baukastensystem

Artikelnummer	Pumpe	Wasserfilter 10µ	Drucksensor Wasser-Eingang	Manueller Feinddruckregler	Elektronischer Feinddruckregler	Wartungseinheit	Hochdruckblock	Manometer 100 mm	Drucksensor Hochdruck	Tank ca. 50 Liter	Druckablassnadelventil
KDDPA01-PTJ	PTJ	5"	✗	✓	✗	3/8"	✓	✓	✗	✗	✓
KDDPA01-1EL-PTJ	PTJ	5"	✗	✓	✗	3/8"	✓	✓	✓	✗	✓
KDDPA01-2EL-PTJ	PTJ	5"	✗	✗	✓	1/2"	✓	✓	✓	✗	✓
KDDPA01-PTJR	PTJR	5"	✗	✓	✗	1/2"	✓	✓	✗	✗	✓
KDDPA01-1EL-PTJR	PTJR	5"	✗	✓	✗	1/2"	✓	✓	✓	✗	✓
KDDPA01-2EL-PTJR	PTJR	5"	✗	✗	✓	1/2"	✓	✓	✓	✗	✓
KDDPA02-PTJ	PTJ	5"	✗	✓	✗	3/8"	✓	✓	✗	✓	✓
KDDPA02-1EL-PTJ	PTJ	5"	✗	✓	✗	3/8"	✓	✓	✓	✓	✓
KDDPA02-2EL-PTJ	PTJ	5"	✗	✗	✓	1/2"	✓	✓	✓	✓	✓
KDDPA02-PTJR	PTJR	5"	✗	✓	✗	1/2"	✓	✓	✗	✓	✓
KDDPA02-1EL-PTJR	PTJR	5"	✗	✓	✗	1/2"	✓	✓	✓	✓	✓
KDDPA02-2EL-PTJR	PTJR	5"	✗	✗	✓	1/2"	✓	✓	✓	✓	✓
KDDPA03-PTM	PTM	10"	✗	✓	✗	1/2"	✓	✓	✗	✗	✓
KDDPA03-1EL-PTM	PTM	10"	✗	✓	✗	1/2"	✓	✓	✓	✗	✓
KDDPA03-2EL-PTM	PTM	10"	✗	✗	✓	1/2"	✓	✓	✓	✗	✓
KDDPA04-PTM	PTM	10"	✗	✓	✗	1/2"	✓	✓	✗	✓	✓
KDDPA04-1EL-PTM	PTM	10"	✗	✓	✗	1/2"	✓	✓	✓	✓	✓
KDDPA04-2EL-PTM	PTM	10"	✗	✗	✓	1/2"	✓	✓	✓	✓	✓
KDDPA05-PTJ	PTJ	10"	✗	✓	✗	3/8"	✗	✗	✗	✗	✗
KDDPA05-3EL-PTJ	PTJ	10"	✗	✗	✓	1/2"	✗	✗	✗	✗	✗
KDDPA05-4EL-PTJ	PTJ	10"	✓	✗	✓	1/2"	✗	✗	✗	✗	✗
KDDPA05-4EL-PTJR	PTJR	10"	✓	✗	✓	1/2"	✗	✗	✗	✗	✗

KDDPA

tragbare pneumatisch-hydraulische Hochdruck-Prüfsysteme

Das flexible KDDPA-Gehäuse ermöglicht ohne großen Aufwand unzählige kundenspezifische Ausführungen und zusätzliche fertig in das System montierte Optionen:

Artikelnummer / Option	Beschreibung	
...1EL..	Drucksensor 0-10V bzw. 4-20 mA mit Digitalanzeige (Version 1EL) mit 5 m Anschlusskabel.	
...2EL..	Zusätzlich zur Version 1EL elektronischer Proportionaldruckregler (Version 2EL) mit 5 m Anschlusskabel zur vollautomatischen Drucksteuerung.	
KDD-PTJR-Not-Aus	Pilztaster entlüftet über 1/2" 3/2 Wegeventil die Druckluft. Dadurch stoppt die Pumpe sofort. Der hydraulische Druck muss separat entlüftet werden. Rückstellung durch Drehen des Pilztasters.	

KDDPA

tragbare pneumatisch-hydraulische Hochdruck-Prüfsysteme

Artikelnummer / Option	Beschreibung	
KDD-PTJR-Not-Aus-HYD-500 oder 800	Benötigt KDD-PTJR-Not-Aus. Mit dieser Option wird der hydraulische Druck über einen NO Kugelhahn, pneumatisch betätigt, komplett entlastet. Bis 500 bzw. 800 bar möglich.	
KDD-PTJR-EL-Not-Aus	Benötigt KDD-PTJR-Not-Aus. Zusätzlich zur manuellen Not-Aus Funktion über Pilztaster wird die Druckluft auch wahlweise über ein 24V 1/8" 3/2 Wege Magnetventil ausgelöst. Pumpe läuft nur wenn beide Ventile (Magnetventil und Pilztaster) belüftet sind. Beide Steuerventile werden über ein UND-Ventil auf das Zentrale Not-Aus Ventil geschaltet.	
KDD-PTJx-204-226	Zusätzlicher gedrosselter Druckablass bestehend aus Drosselrückschlagventil und 2/2 Wege Ventil normal geschlossen. Der Prüfkörper sollte > 5 Liter haben. Für bis zu 160 bar Maximaldruck möglich	
KDD-PTJX-2-Stufen	Pneumatische Umschaltung zwischen 2 Feindruckreglern zur wiederholbaren Druckprüfung mit 2 unterschiedlichen, Drücken. Bestehend aus einem zusätzlichen Feindruckregler mit Manometer und einem 3-Wege-Kugelhahn, von oben bedienbar.	
KDD-PTJx-BYPASS-665	Bypass zur Erhöhung der Durchflussmenge im Füllvorgang über ein zusätzliches Rückschlagventil. Durchfluss 18 l/min bei 3 bar Wasserdruck. Nur in Verbindung mit KDD-PTJx-KH2-G1/2 Kugelhahn Wasserzulauf.	

KDDPA

tragbare pneumatisch-hydraulische Hochdruck-Prüfsysteme

Artikelnummer / Option	Beschreibung	
KDD-PTJx-KH2-G1/2	Edelstahl - Kugelhahn mit trennbarer Edelstahlverschraubung vor Pumpe montiert. Damit kann der Wasserzufluss zur Pumpe unterbrochen werden, wenn z.B. nach geboresenen Prüfkörper das Wasser sonst die Pumpe weiter durchströmen würde.	
KDD-PTxx-2/2-G1/2-NC	Wie Kugelhahn vor Pumpe, 2/2 Wege Magnetventil NC vor Pumpe. Damit kann der Wasserzufluss zur Pumpe unterbrochen werden, wenn z.B. nach geboresenen Prüfkörper das Wasser sonst die Pumpe weiter durchströmen würde. Es ist auch eine rein pneumatische Option verfügbar.	
KDD-PTJx-M080-DIGI	Edelstahl - Digitalmanometer an Stelle von Edelstahl-Chemiemanometer	
KDD-PTJx-KH2-G1/2HD	Kugelhahn zwischen Pumpe und Hochdruckblock montiert, dadurch kann der Wasserdruck im System 100 % gehalten werden. Maximal bis 500 bar.	

KDDPA

tragbare pneumatisch-hydraulische Hochdruck-Prüfsysteme

Artikelnummer / Option	Beschreibung	
KDD-PTxx-KH4/2-ZYL	Edelstahl 4-Wege Kugelhahn. Damit kann ein doppelt wirkender Hydraulikzylinder angesteuert und gesperrt werden. Kugelhahn mit negativer Überdeckung und Sperrstellung bei 45° und 90° Schaltweg. Kugelhahn steht ca. 50 mm über das KDDPA-Gehäuse über.	
KDD-PTJx-Tank-3L	Schwarzer Kunststofftank 4 Liter (3 Liter Nutzvolumen), bestehend aus: - 4 Liter Kunststofftank mit Tankentlüftung - Saugleitung zur Pumpe Kunststoffrohre - Füllventil (Schwimmer) im Tank eingebaut - Polyamid Rücklaufverrohrung ab Entlastungsventil mit 3" Mini-Filter	
KDD-PTJx-SS-Tank-3L	Für Reinräume: Edeltank (ohne Füllventil, ohne Rücklauffilter), 10µ Saugfilter Edelstahl vor Pumpe, mit Edelstahl Tankentlüftung	
KDD-DR-OB	Kugelhahn für Druckluft oben im Gehäuse (an Stelle vorne links)	

KDDPA

tragbare pneumatisch-hydraulische Hochdruck-Prüfsysteme

weitere Optionen:

- Duo-Aggregat mit 2 Pumpen und Pultgehäuse
- Automatischer Prüfzyklus mit SPS gesteuert
- Große Pumpe PTM mit doppeltem Fördervolumen
- Kalibrierte Drucksensoren/Manometer mit 3.1 Zeugnis
- Drucksensor im Wasserzulauf
- Schläuche und Prüfadapter
- Entlüftungsventil für Prüfkörper
- Pulsationsdämpfer
- Rollen mit Totalfeststeller am Gehäuse
- KDDPA-OIL Ausführung für Hydrauliköl (siehe Abbildung rechts)
- Filterschalldämpfer für noch bessere Geräuschdämpfung und Ölabscheidung.
- Reinraum-Version mit ölfreier Pumpe und Abluft-Sammler und Filterschalldämpfer



Genauigkeit / Dichtigkeit

Absolut Dicht – ist praktisch nicht möglich. Absolut dichte Bauteile gibt es nicht. Daher kann eine absolute Dichtigkeit mit keinem Prüfverfahren festgestellt werden. Insbesondere bei sehr kleinen Prüfvolumina und geringen Drücken, wird man feststellen, dass der gemessene Druck über die Zeitachse abfallen wird. Es ist immer Restluft im Prüfkörper anhaftend, zudem wird in den Rückschlagventilen der Pumpe und auch in anderen Ventilen der Druck zur Unterstützung der Schließkraft der Ventile verwendet, je geringer der Druck, desto höher die Möglichkeit, dass das Fluid durch den Sitz diffundiert. Aus diesem Grund muss ein Prüfsystem immer auch auf den Prüfkörper abgestimmt werden.

Mögliche Messfehler:

- Genauigkeit Manometer oder Drucksensor – in der Regel verwenden wir Sensoren mit maximaler Toleranz von $\pm 0,25$ % vom Nennwert. Ein 100 bar Sensor hat dann eine absolut mögliche Genauigkeit von 0,5 bar, d.h. bei einem angezeigten Druck von z.B. 5 bar bedeutet dies, dass der Druck zwischen 4,75 und 5,25 bar liegen kann.
- Temperatureinfluss – fällt oder steigt die Umgebungstemperatur wird sich der gemessene Druck ändern.
- Druckregler pneumatisch – Sollwertvorgabe z.B. über unser analogen Druckregler über 0-10 V hat eine Sensibilität bzw. Hysterese von $\pm 0,3$ % vom Maximaldruck. Ausgehend vom maximal möglichen pneumatischen Druck von 9 bar ergeben sich ca. 200 – 300 Druckstufen die möglich sind, davon werden in der Regle ca. 200 bis 250 verwendet. Wird z.B. eine PTJR126A eingesetzt so ergeben sich Druckstufen von ca. 0,5 bar, dies entspricht auch der größtmöglichen Messtoleranz. In der Regel stellen wir fest, dass ein System im geölten Betrieb eher genauer arbeitet, bis 100 bar können im besten Fall Genauigkeiten von unter 0,2 bar erreicht werden.
- Prüfkörper „setzt“ sich nach der Druckbeaufschlagung, d.h. der Prüfkörper dehnt sich noch einige Zeit sehr langsam aus.

KDDPA

tragbare pneumatisch-hydraulische Hochdruck-Prüfsysteme

Maße in mm ca.

- kleines Gehäuse, nur PTJ L x H x B = 680 x 350 x 280 mm
- großes Gehäuse, PTJR und PTM L x H x B = 780 x 380 x 300 mm
- Pultgehäuse – anwendungsspezifisch, nach Zeichnung.

Pressure2excel™ excel ist ein eingetragenes Markenzeichen von Microsoft

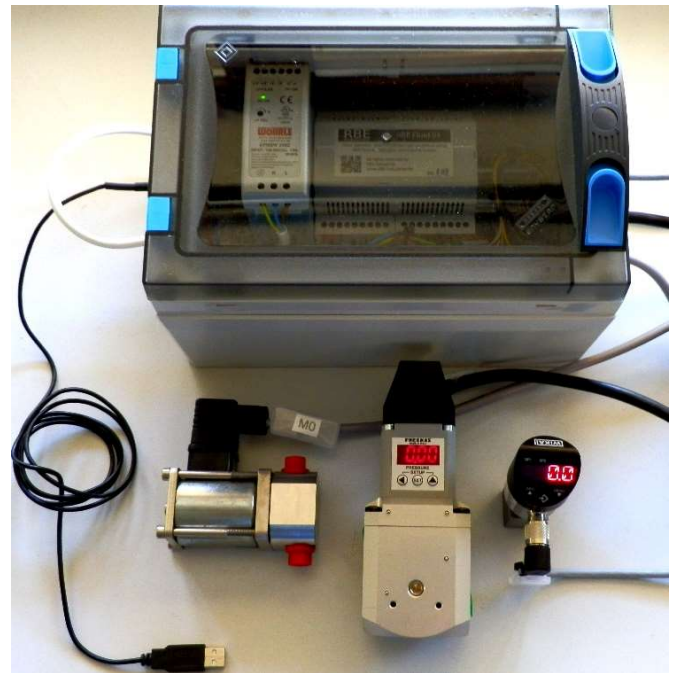
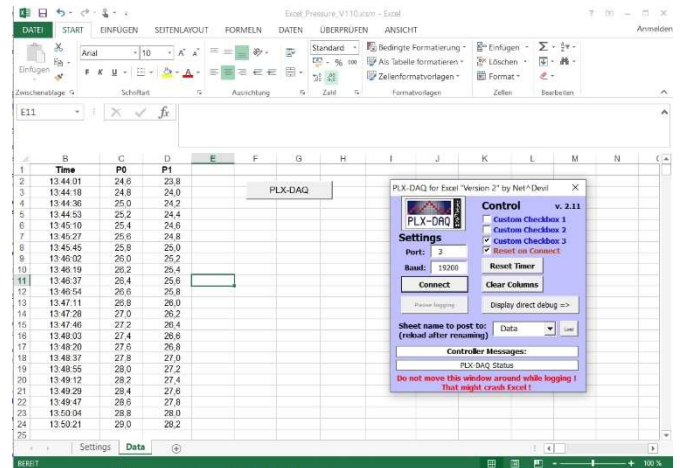
KDDPA Pressure2excel™ Messdatenerfassung mit Sollwertvorgabe, nur in Verbindung mit KDDPA Ausführung 2EL mit 0-10 V Drucksensor und Proportionaldruckventil. Das Prüfsystem wird komplett vom Excel aus bedient.

Bestehend aus:

- Kunststoff-Gehäuse IP 56 (lose, nicht in KDDPA Gehäuse montiert)
- Stecker Netzteil 24VDC, 2,5 A
- Schuko Stecker mit 3 m Kabel
- Messdaten-SPS
- USB Plug and Play Ein-/ Ausgang zur Programmierung und Datenerfassung mit APP für die Datenerfassung in Excel™
- RBE-OS Betriebssystem
- 5 Meter Kabel zwischen Schaltkasten und KDDPA System
- Einstellbare Parameter:
 - Wiederholfrequenz
 - Solldruck
 - Start/Stop

Abbildung Schaltkasten mit KDDPA Komponenten:

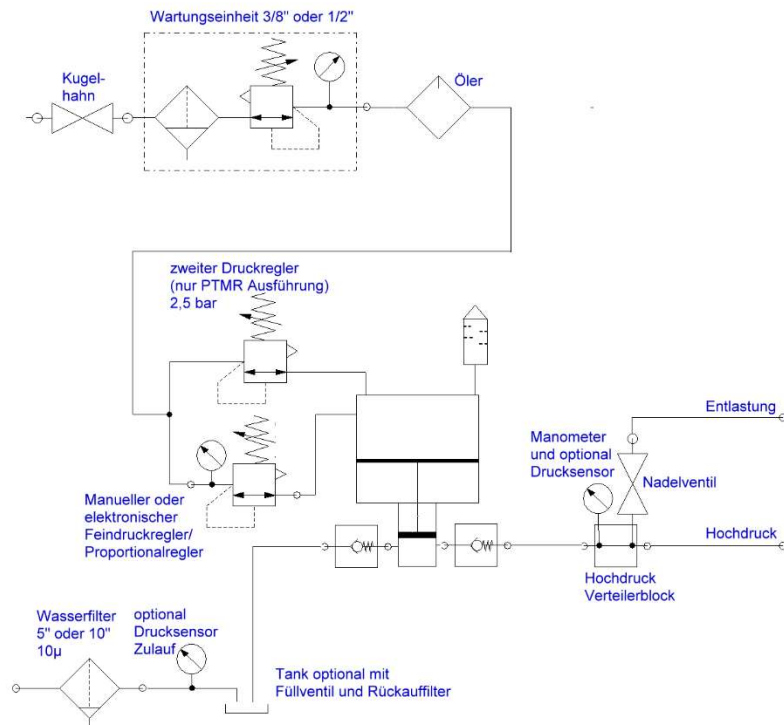
- KDDPA Pressure2excel™ Steuerung
- Pneumatisches Proportionalventil (Mitte)
- Drucksensor für Ist-Wert (rechts)
- Druckablassventil (Option, links)



KDDPA

tragbare pneumatisch-hydraulische Hochdruck-Prüfsysteme

Hydraulikplan



Zubehör

- Hochdruckschläuche bis 210 bar, 800 bar und > 1000 bar
- HYDOPLUG Rohrverschlüsse



KDDPA

tragbare pneumatisch-hydraulische Hochdruck-Prüfsysteme

HYDOPLUG Rohrverschlüsse

Es wird unterschieden in Einlassmodell und Auslassmodell mit Hochdruck-Entlüftungsventil G1/4"



Type	Maximaler Druck in bar	Mindest- Einbaulänge in mm	Rohrinnendurch- messer Minimal in mm	Rohrinnendurch- messer maximal in mm	Nenngröße
...E = Einlassmodell ...A = Auslassmodell					
KDD-SR0-27-095	550	27	9,5	9,9	095
KDD-SR0-27-099	550	27	9,9	10,3	099
KDD-SR0-27-103	550	27	10,3	10,7	103
KDD-SR0-27-107	550	27	10,7	11,1	107
KDD-SR0-27-111	550	27	11,1	11,5	111
KDD-SR0-27-115	550	27	11,5	11,9	115
KDD-SR0-27-119	550	27	11,9	12,3	119
KDD-SR0-27-123	550	27	12,3	12,7	123
KDD-SR0-27-127	550	27	12,7	13,0	127
KDD-SR0-27-130	550	27	13,0	13,5	130
KDD-SR0-30-135	550	30	13,5	13,9	135
KDD-SR0-30-139	550	30	13,9	14,3	139
KDD-SR0-30-143	550	30	14,3	14,7	143
KDD-SR0-30-147	550	30	14,7	15,1	147
KDD-SR0-30-151	550	30	15,1	15,5	151
KDD-SR0-30-155	550	30	15,5	15,9	155
KDD-SR0-30-159	550	30	15,9	16,3	159
KDD-SR0-30-163	550	30	16,3	16,6	163
KDD-SR0-30-166	550	30	16,6	17,0	166
KDD-SR0-30-170	550	30	17,0	17,4	170
KDD-SR0-30-174	550	30	17,4	17,8	174
KDD-SR0-30-178	550	30	17,8	18,2	178
KDD-SR0-30-182	550	30	18,2	18,6	182
KDD-SR0-30-186	550	30	18,6	19,0	186



KDDPA

tragbare pneumatisch-hydraulische Hochdruck-Prüfsysteme

Type	Maximaler Druck in bar	Mindest- Einbaulänge in mm	Rohrinnendurch- messer Minimal in mm	Rohrinnendurch- messer maximal in mm	Nenngröße
...E = Einlassmodell ...A = Auslassmodell					
KDD-SR1-45-190	550	45	19,0	20,6	190
KDD-SR1-45-210	550	45	20,5	22,2	210
KDD-SR1-45-220	550	45	22,2	23,8	220
KDD-SR1-45-240	550	45	23,8	25,4	240
KDD-SR1-45-250	550	45	25,4	27,0	250
KDD-SR1-45-270	550	45	27,0	28,5	270
KDD-SR1-45-290	550	45	28,5	30,1	290
KDD-SR1-45-300	550	45	30,1	31,7	300
KDD-SR1-45-320	550	45	31,7	33,3	320
KDD-SR2-60-320	550	60	32,0	35,0	320
KDD-SR2-60-350	550	60	35,0	38,0	350
KDD-SR2-60-380	550	60	38,0	41,5	380
KDD-SR2-60-420	550	60	41,5	44,5	420
KDD-SR2-60-450	550	60	44,5	47,5	450
KDD-SR2-60-480	550	60	47,5	51,0	480
KDD-SR2-60-510	550	60	51,0	54,0	510
KDD-SR3-82-530	550	82	52,5	55,5	530
KDD-SR3-82-560	550	82	55,5	59,0	560
KDD-SR3-82-590	550	82	59,0	62,0	590
KDD-SR3-82-620	550	82	62,0	65,0	620
KDD-SR3-82-650	550	82	65,0	68,5	650
KDD-SR3-85-720	550	85	71,5	74,5	720
KDD-SR3-85-750	550	85	74,5	78,0	750
KDD-SR3-85-780	550	85	78,0	81,0	780
KDD-SR3-85-810	550	85	81,0	84,0	810
KDD-SR3-85-840	550	85	84,0	87,5	840
KDD-SR3-85-880	550	85	87,5	90,5	880



KDDPA

tragbare pneumatisch-hydraulische Hochdruck-Prüfsysteme

Type	Maximaler Druck in bar	Mindest- Einbaulänge in mm	Rohrinnendurch- messer Minimal in mm	Rohrinnendurch- messer maximal in mm	Nenngröße
...E = Einlassmodell ...A = Auslassmodell					
KDD-SR4-115-880	550	115	87,5	90,5	880
KDD-SR4-115-910	550	115	90,5	94,0	910
KDD-SR4-115-940	550	115	94,0	97,0	940
KDD-SR4-115-970	550	115	97,0	100,0	970
KDD-SR4-115-1000	550	115	100,0	103,0	1000
KDD-SR4-115-1030	550	115	103,0	106,5	1030
KDD-SR4-115-1070	550	115	106,5	109,5	1070
KDD-SR4-115-1100	550	115	109,5	113,0	1100
KDD-SR4-115-1130	550	115	113,0	116,0	1130
KDD-SR4-115-1160	550	115	116,0	119,0	1160
KDD-SR4-115-1230	550	115	122,5	125,5	1230
KDD-SR4-115-1260	550	115	125,5	128,5	1260
KDD-SR4-115-1290	550	115	128,5	132,0	1290
KDD-SR4-115-1320	550	115	132,0	135,0	1320
KDD-SR4-115-1350	550	115	135,0	138,0	1350
KDD-SR4-115-1380	550	115	138,0	141,5	1380
KDD-SR4-115-1420	550	115	141,5	144,5	1420
KDD-SR4-115-1450	550	115	144,5	148,0	1450
KDD-SR4-115-1480	550	115	148,0	151,0	1480
KDD-SR4-115-1510	550	115	151,0	154,0	1510

