

Druckprüfmaschine Typ DPC

zur Wasserdruckprüfung von Feuerlöschbehältern und Hochdruckflaschen mit Prüfdrücken bis 500 bar (7112 PSI)

Typ DPC 01

Gleichzeitige Prüfung mehrerer Flaschen und Patronen ist möglich.

Zur Druckwiederholungsprüfung von CO₂-Hochdruck und Atemluft-Flaschen.

Die Anzahl der Prüfstellen kann von uns den gegebenen Anforderungen angepaßt werden.

Problemlose Prüfung bis zu 30- Liter- Hochdruckflaschen ist möglich.

Technische Daten:

Prüfdruck:

25 bis 500 bar

Elektroanschluß:

230 V, 1 Ph, 50 Hz

Druckluftanschluß:

8,5 bar

Gewicht:

ca. 250 kg

Aufstellmaße:

ca. 800 x 1500 x 2000 mm



VULKAN wurde 1926 als Feuerlöschbehälterproduktion gegründet.

VULKAN baut seit 1965 Prüf- und Füllanlagen für alle Löscherarten.

VULKAN bietet nicht nur perfekte Technik, sondern auch das notwendige "Know-how" für alle im Service und der Produktion von Feuerlöschern auftretenden Arbeiten.



Ohmstraße. 18 D - 70736 Fellbach

Telefon: ++ 49 (0) 711 5782006 Telefax: ++ 49 (0) 711-5782007

e-mail: info@vulkan-werk.de

Druckprüfmaschine Typ DPC zur Wasserdruckprüfung von Feuerlöschbehältern und Hochdruckflaschen mit Prüfdrücken bis 500 bar (7112 PSI) TYP DPC 01

Technische Kurzbeschreibung

Diese Anlage dient zur Druckprüfung einzelner Feuerlöschbehältern und Treibgasflaschen bis zu einem Druck von 500 bar. Die Druckprüfung ist notwendig, um bei der regelmäßigen Überprüfung der Behälter die Drucksicherheit zu gewährleisten. Der Prüfdruck beträgt in der Regel das 1,3-fache bis 1,5-fache des zulässigen Betriebsüberdrucks. Hier sind die unterschiedlichen Ländervorschriften und Standards zu beachten.

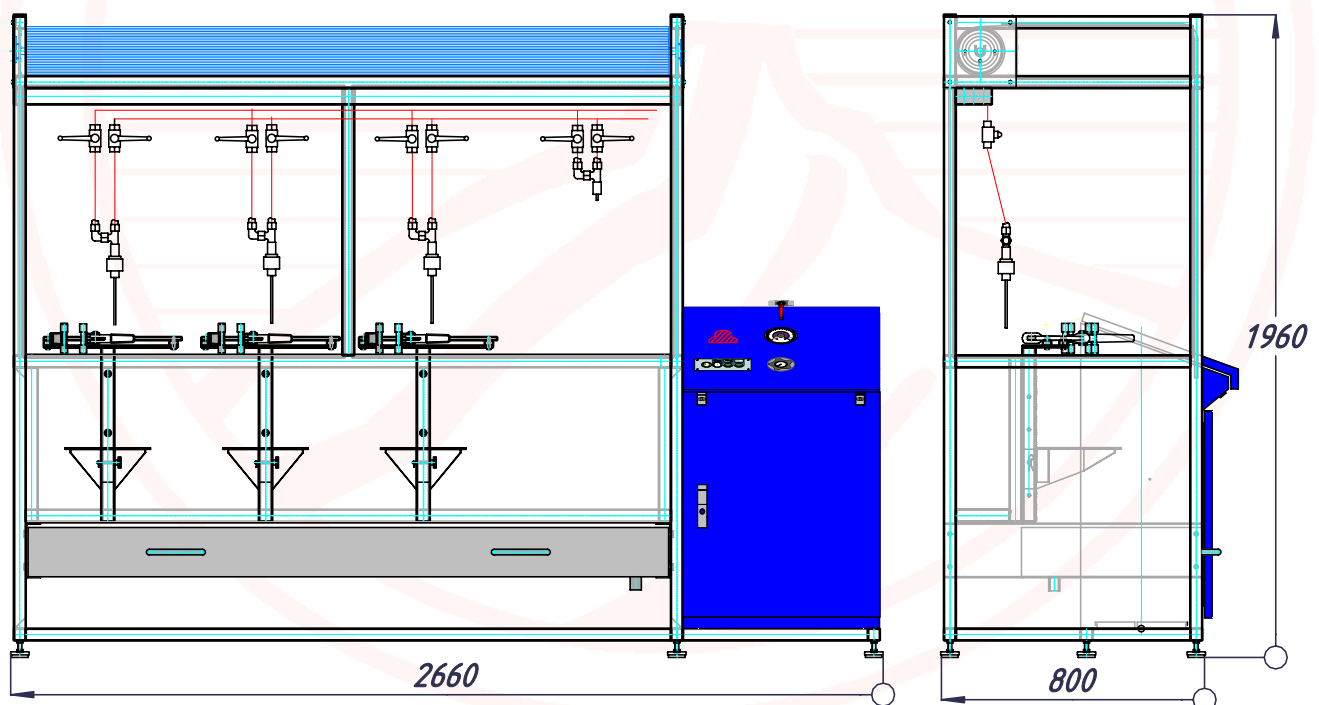
Die Anlage besitzt einen pneumatisch-hydraulischen Druckübersetzer. Das bei der Prüfung erforderliche Wasser wird in der Standardausführung dem bauseits installierten Wassernetz entnommen. Optional wird die Anlage mit einem Wasserkreislauf mit entsprechendem Wasser-Vorratsbehälter und einer zusätzlichen Füllpumpe geliefert. Beim Wasserkreislauf besteht der Vorteil, daß man dem Wasser eine Emulsion beimischen kann, die eine Rostbildung innen in den Behältern verhindert.

Die Behälter werden auf einen höhenverstellbaren Tisch gestellt und mit einer Schnellspannvorrichtung festgehalten. Für Treibgas-Flaschen ist ein fest installierter Anschluß mit passendem Gewindeadapter vorhanden.

Ablauf

Zu prüfende Treibgasflaschen werden direkt in den passenden Gewindeadapter eingeschraubt, Behälter müssen zusätzlich mit einem kundenspezifischen Anschlußnippel versehen und mit an Druckschläuche installierten Schnellkupplungen verbunden werden. Anschließend werden die Prüflinge durch den Zuleitungswasserdruck bzw. der Füllpumpe mit Wasser vollständig gefüllt. Dabei wird die in der Flasche befindliche Luft beim Befüllen über die Entlastungsleitung abgeführt. Erst wenn an dem Überlaufstutzen für jeden Behälter einzeln das Wasser blasenfrei ausläuft sollte der Rolladen geschlossen werden. Nach Betätigung des Rolladenendschalters kann der Druckübersetzer zugeschaltet werden. Bei Erreichen des Prüfdruckes wird der Druckübersetzer über einen voreingestellten Schaltkontakt am Manometer abgeschaltet.

Für die anschließende Innentrocknung der Behälter kann der Behältertrockner Typ BT 30 geliefert werden.

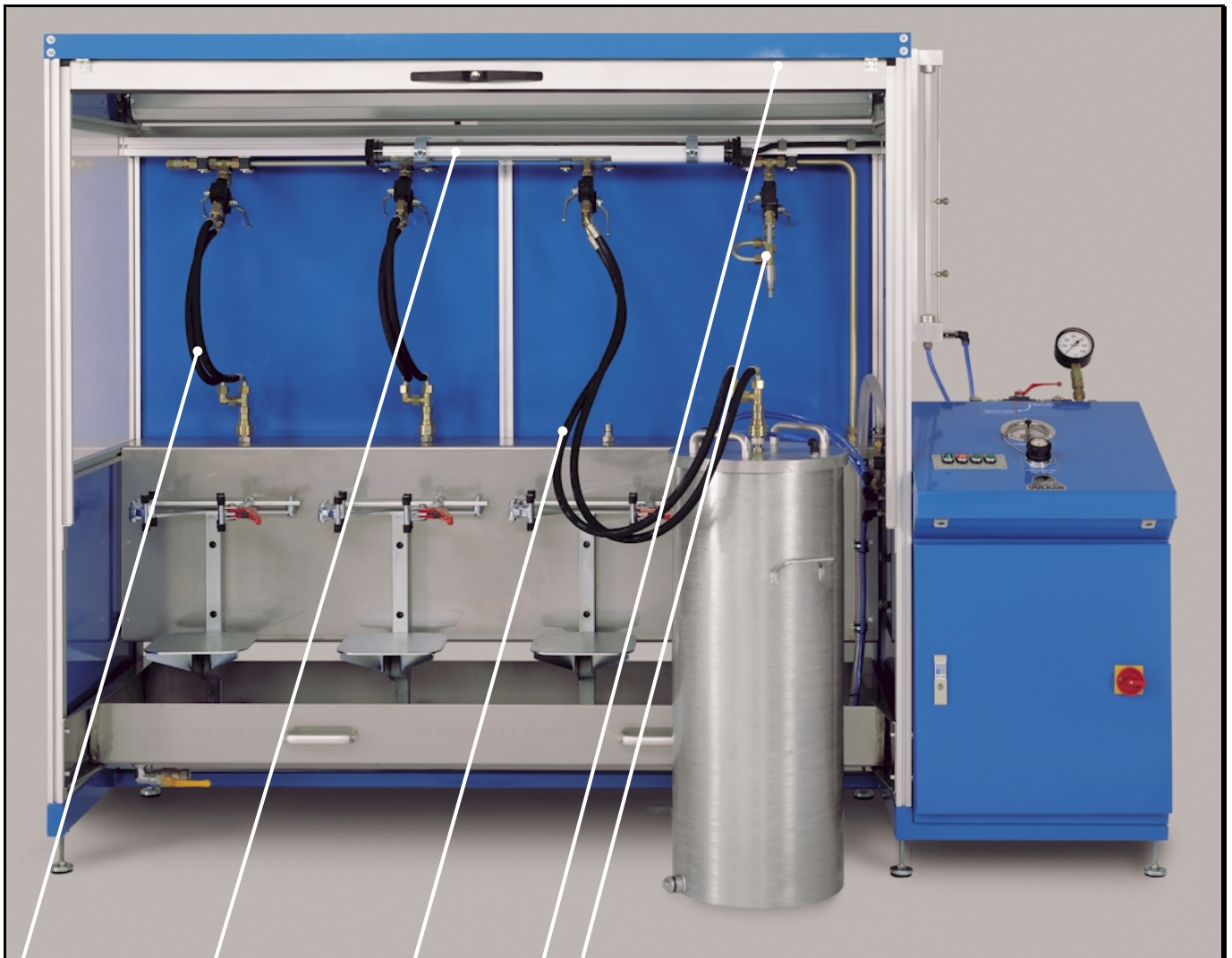


Technische Daten:

	mit Wasserzulauf	mit Wasserkreislauf
Prüfdruck:	20 bis 500 bar 358 bis 7112 PSI	20 bis 500 bar 358 bis 7112 PSI
Druckluftanschluß:	8,5 bar	8,5 bar
Elektroanschluß:	230 V, 1 Ph, 50 Hz	400 V, 3 Ph, 50 Hz
Sicherheitseinrichtung:	Rolladen mit Verriegelung schlagfeste seitliche Sichtfenster	Rolladen mit Verriegelung schlagfeste seitliche Sichtfenster

Druckprüfmaschine Typ DPC

zur Wasserdruckprüfung von Feuerlöschbehältern und Hochdruckflaschen mit Prüfdrücken bis 500 bar (7112 PSI) TYP DPC 01



→ **Prüfanschluß für Treibgas-Patronen**
mit kleinkonischem Gewindeanschluß.

→ **Schutzeinrichtung** in Form
eines stabilen Rolladens aus Metall. width:
Grundlänge 1000 mm

Schutzeinrichtung
weitere 2 x 500 mm

→ **Schlauchverlängerung, 1600 mm lg.**

→ **Arbeitsplatzleuchte**
Schlagfest und Wasserdicht

→ **Prüfanschluß für Druckbehälter**
ausgerüstet mit einer Schnellspannvorrichtung
zum Festhalten der Prüfbehälter und einem
höhenverstellbaren Auflagetisch,
Füllschlauch und Entlüftungsschlauch mit
Anschlußkupplung für Gewindeadapter.

Druckprüfmaschine Typ DPC

zur Wasserdruckprüfung von Feuerlöschbehältern und Hochdruckflaschen mit Prüfdrücken bis 500 bar (7112 PSI) TYP DPC 01

Beispiele



DPC01-2-2x0

mit 2 x

Prüfanschluß für Druckbehälter

ausgerüstet mit einer Schnellspannvorrichtung zum Festhalten der Prüfbehälter und einem höhenverstellbaren Auflagetisch, Füllschlauch und Entlüftungsschlauch mit Anschlußkupplung für Gewindeadapter.

und ohne

Prüfanschluß für Treibgas-Patronen

mit kleinkonischem Gewindeanschluß.

Die breite der Prüfkabine beträgt 1 meter



DPC01-2-3x1

mit 3 x

Prüfanschluß für Druckbehälter

ausgerüstet mit einer Schnellspannvorrichtung zum Festhalten der Prüfbehälter und einem höhenverstellbaren Auflagetisch, Füllschlauch und Entlüftungsschlauch mit Anschlußkupplung für Gewindeadapter.

und 1 x

Prüfanschluß für Treibgas-Patronen

mit kleinkonischem Gewindeanschluß.

Die breite der Prüfkabine beträgt 2 meter



DPC01-2-10x0 D

mit 10 x

Prüfanschluß für Druckbehälter

ausgerüstet mit einer Schnellspannvorrichtung zum Festhalten der Prüfbehälter und einem höhenverstellbaren Auflagetisch, Füllschlauch und Entlüftungsschlauch mit Anschlußkupplung für Gewindeadapter.

und ohne

Prüfanschluß für Treibgas-Patronen

mit kleinkonischem Gewindeanschluß.

Die breite der Prüfkabine beträgt 2 x 2,5 meter

Andere Auswahl und Kombinationen der Prüfanschlüsse sind möglich nach Anforderung

Druckprüfmaschine Typ DPC

zur Wasserdruckprüfung von Feuerlöschbehältern und Hochdruckflaschen mit Prüfdrücken bis 500 bar (7112 PSI) TYP DPC 01

Ausdehnungsmeßgerät

dieses Zubehör dient zum feststellen der bleibender Verformung nach der Druckprüfung von Hochdruckbehältern in Übereinstimmung mit

den US - DOT regulations, dem Compressed Gas Association pamphlet C-1, dem NFPA 10 Standard for portable fire extinguisher, dem British Standard 5430 Part 3 / BS EN 1968

Dieses Gerät besteht aus einem Aufnahmebehälter mit Deckel, in welchen der zu prüfende Behälter aufgenommen wird, um die nach der Druckprüfung verbleibende Dehnung zu messen.

Dazu wird der zu prüfende Behälter am Deckel dieses Aufnahmebehälters aufgehängt mittels einem entsprechenden Adapter, damit der Druckbehälter sich nach allen Seiten frei ausdehnen kann.

Abmessung: ca. 300 mm X 1000 mm

Dazu wird der zu prüfende Behälter am Deckel dieses Aufnahmebehälters aufgehängt mittels einem entsprechenden Adapter, damit der Druckbehälter sich nach allen Seiten frei ausdehnen kann.

Zuvor wird der zu prüfende Behälter mit Wasser vorgefüllt und mit dem entsprechenden Adapter verschlossen. Die Schlauchleitung und die Entlüftungsleitung werden über die Schnellkupplung an der Oberseite des Deckel angeschlossen.

Außerdem sind an diesem Deckel zwei Schlauchanschlüsse für den Zulauf des Wassers und für die Entlüftung und Weiterführung des Wassers bis zu der Meßröhre aus Plexiglas. An dieser Meßröhre sind zwei höhenverstellbare Zeiger angeordnet als Markierung für den jeweiligen Wasserstand, der sich bei der Messung einstellt.

Weiter ist an dem Aufnahmebehälter noch seitlich oben ein Wasser-Abläßhahn vorhanden, damit nach der Prüfung das im System vorhandene Wasser soweit abgelassen werden kann, daß beim Öffnen des Deckels kein Wasser mehr ausfließt.

Dieser Deckel ist mit Spannhaken festgehalten. Diese müssen so eingestellt sein, daß der Deckel ringsum sauber auf der Abdichtung sitzt und nirgends Wasser entweichen kann.



Zusätzliche kalibrierte Manometer

notwendig für die Ausdehnungsmessung gemäß

den US - DOT regulations, dem Compressed Gas Association pamphlet C-1, dem NFPA 10 Standard for portable fire extinguisher

ein Satz von 6 Manometer mit einem Messbereich

von 0 - 25 bar /- 40 bar /- 100 bar /- 250 bar /- 400 bar /- 600 bar

Kalibrierter Testzylinder

den US - DOT regulations, dem Compressed Gas Association pamphlet C-1, dem NFPA 10 Standard for portable fire extinguisher

zum kalibrieren des Ausdehnungsmeßgerät.

Material:	Stahl
Max. Prüfdruck:	9,000 psi / 632.79 bar
Ausdehnung bei max. Prüfdruck:	160 ccm
Leergewicht:	120 lbs / 44,78 kg
Inhaltsvolumen:	1460 in ³ / 23,925 litre

Druckprüfmaschine Typ DPC
zur Wasserdruckprüfung von Feuerlöschbehältern und
Hochdruckflaschen mit Prüfdrücken bis 500 bar (7112 PSI) TYP DPC 01
Ausdehnungsmeßgerät

Durchführung der Prüfung:

- 1.) Den zu prüfenden Druckbehälter mit Wasser füllen und mit dem passenden Anschlußadapter verschließen.
- 2.) Diesen Behälter dann an der Unterseite des Deckels mittels der Schnellkupplung anhängen und den Deckel samt Druckbehälter auf den Aufnahmebehälter aufsetzen und mit den Spannhaken verschließen; zuvor muß der am Schraubadapter angebrachte Griff abgenommen werden, weil dieser nicht in den Aufnahmebehälter paßt.
- 3.) Die beiden Schlauchleitungen für den Wasserzufluß und den Wasserabfluß am Deckel anschließen.
- 4.) Den Hahn an der Wasserzuleitung öffnen und das Wasser in den Aufnahmebehälter einfließen lassen bis das Wasser oben am Deckel beim Druckanschluß herauskommt. Dann den Wasserhahn schließen
- 5.) Die Druckleitung mit dem Doppelschlauch an dem entsprechenden Nippel oben auf dem Deckel ankuppeln.
- 6.) Den Wasserhahn nochmals öffnen und noch so viel Wasser zufließen lassen bis das Wasser in der Meßröhre im unteren Bereich sichtbar wird. Dann den Hahn verschließen.
- 7.) Den unteren Markierungspfeil auf diese Wassergrenze im Meßrohr setzen.
- 8.) Nun kann die Druckprüfung der Hochdruckflasche erfolgen wie unter Punkt 3 beschrieben. Während dieser Druckprüfung dehnt sich der zu prüfende Behälter und dadurch wird das außen im Aufnahmebehälter befindliche Wasser verdrängt und steigt im Meßrohr entsprechend an. Bei Erreichen des eingestellten Prüfdrucks ist gleichzeitig die maximale Dehnung erreicht. Der oben befindliche Zeiger am Meßrohr wird auf diesen Wasserstand eingestellt. Damit ist die Gesamtausdehnung des Behälters dokumentiert und kann an der Strich-Markierung abgelesen werden. Ein Teilstrich dieser Markierung ergibt ccm Wasser.
- 9.) Nach Beendigung der Druckprüfung wird der zu prüfende Behälter entlastet wie unter Punkt 3 beschrieben. Dadurch geht der zuvor verformte Druckbehälter wieder ein Stück in seine Ausgangsform zurück. Entsprechend sinkt der Wasserspiegel im Meßrohr wieder ab. Nach Notierung der Gesamtdehnung wird der obere Anzeigepfeil dann auf dieses neue Niveau gestellt und dann die Restdehnung abgelesen und ebenfalls notiert.
- 10.) Den unten am Meßrohr befindlichen 3-Wege-Hahn umschalten, damit das im Meßrohr befindliche Wasser ablaufen kann. Dann den Hahn wieder in seine Ausgangsstellung zurückschalten.
- 11.) Die Druckleitung vom Deckel abkuppeln und gleichzeitig den seitlich oben am Aufnahmebehälter befindlichen Hahn öffnen, damit das im oberen Bereich befindliche Wasser abfließen kann.
- 12.) Danach die Schlauchleitungen am Deckel entfernen, den Deckel öffnen und den geprüften Behälter abnehmen.

Druckprüfmaschine Typ DPC **Zubehör zum Komplettieren der Druckprüfmaschine.**

Wasserkreislauf

einschließlich Wasservorratsbehälter mit Füllpumpe und Auslaufwanne

Prüfanschluß für Druckbehälter

ausgerüstet mit einer Schnellspannvorrichtung zum Festhalten der Prüfbehälter und einem höhenverstellbaren Auflagetisch, Füllschlauch und Entlüftungsschlauch mit Anschlußkupplung für Gewindeadapter.



Gewindeanschlußadapter

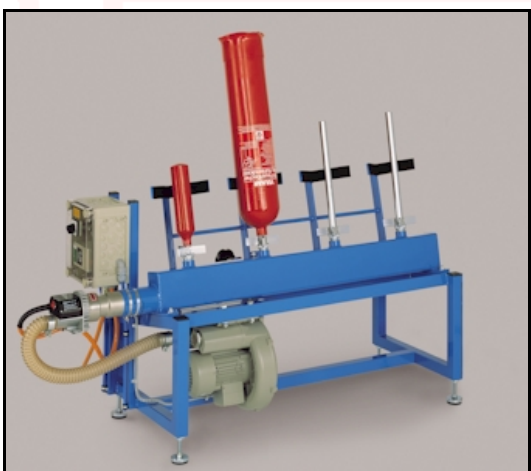
zum Anschließen der Behälter an die Prüfanlage mit Kupplungsrippel, Anschlußgewinde gemäß Ihren Angabe.

Prüfanschluß für Treibgas-Patronen

mit Wasserzulauf und Entlüftung zum Prüfen von kleinen Druckbehältern mit Kleinkonischem Gewindeanschluß.

Schutzeinrichtung

in Form eines stabilen Rolladens aus Metall. Dieser hat den Vorteil, daß das Bedienpersonal keine Schutzbrille tragen muß und auch bei eventuellen Schäden am Druckschlauch oder Prüfbehälter gut geschützt ist. Die Grundlänge beträgt 1000 mm.



Behältertrockner Type BT 30

zum Innentrocknen von Behälter verschiedener Größe nach der Wasserdruckprüfung. Die Trocknung wird mit einem Heizgebläse mit vier Trocknungsstationen für auswechselbare Aufnahmevorrichtungen, angepaßt an die unterschiedlichen Behältergrößen betrieben. Die Trocknungsleistung ist im wesentlichen von der Behälterinnenfläche sowie dem Behältervolumen abhängig, nach unseren Erfahrungen beträgt die Trocknungszeit abhängig von der jeweiligen Behältergröße zwischen 5 bis 10 Minuten.

Heizleistung: 5,5 kW
Spannung: 400 V, 3 Ph, 50 Hz



Behälter Rollengerät Typ BR02

zur Innenreinigung korrodierter Stahlflaschen mit rotierenden Schleifkörpern. Mit schwenkbarem Rollenrahmen für die leichte Entleerung der Stahlflaschen von den Schleifkörpern.

Reinigungszeit: ca. 15 min
Spannung: 110 / 230 V, 1 Ph, 50 / 60 Hz

Druckprüfmaschine Typ DPC
Zubehör zum Komplettieren der Druckprüfmaschine.



Behälter-Spannvorrichtung Type BSS 101
schwere Bauart mit Spannbacken höhenverstellbarem
Auflagetisch und aufgebaut auf ein Grundgestell
Spannbereich von \varnothing 35 - \varnothing 210 mm
mit Druckluftzylinder und Handbetätigung.
Druckluftanschluß: 8 bar



Arbeitsstellung der Druckprüfmaschine Typ DPC