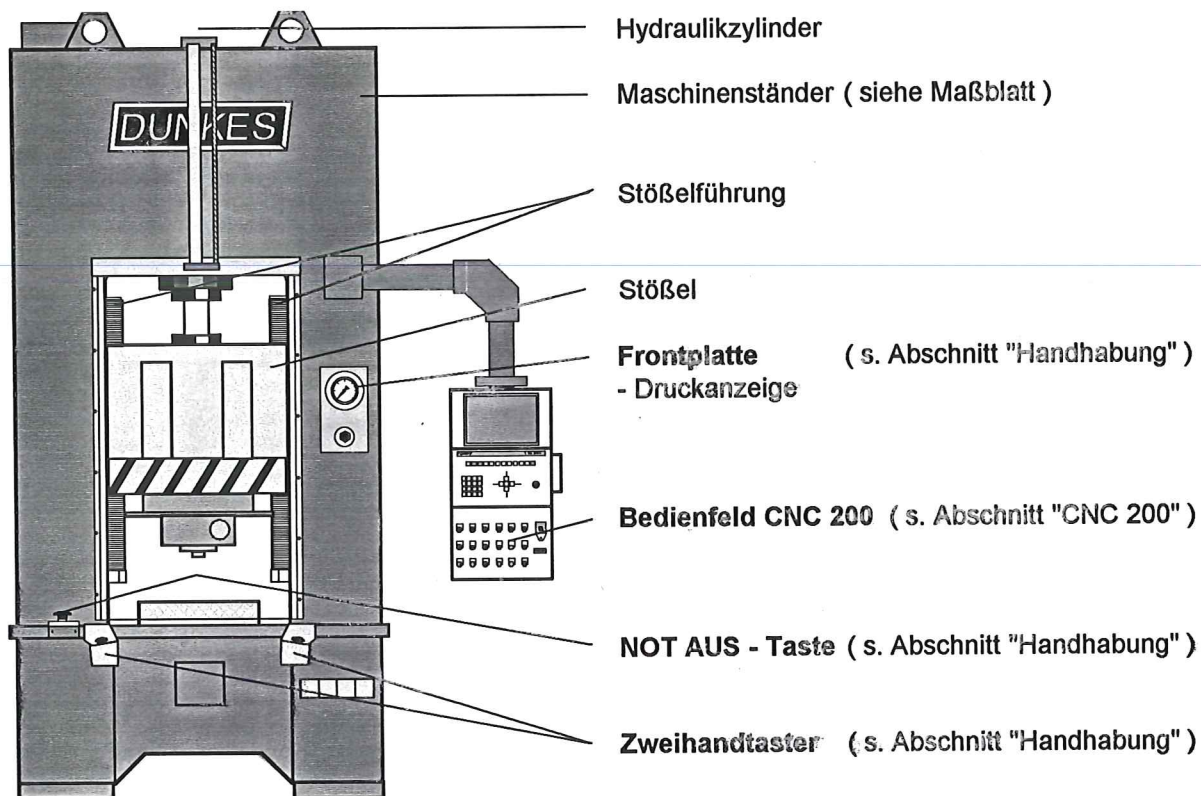
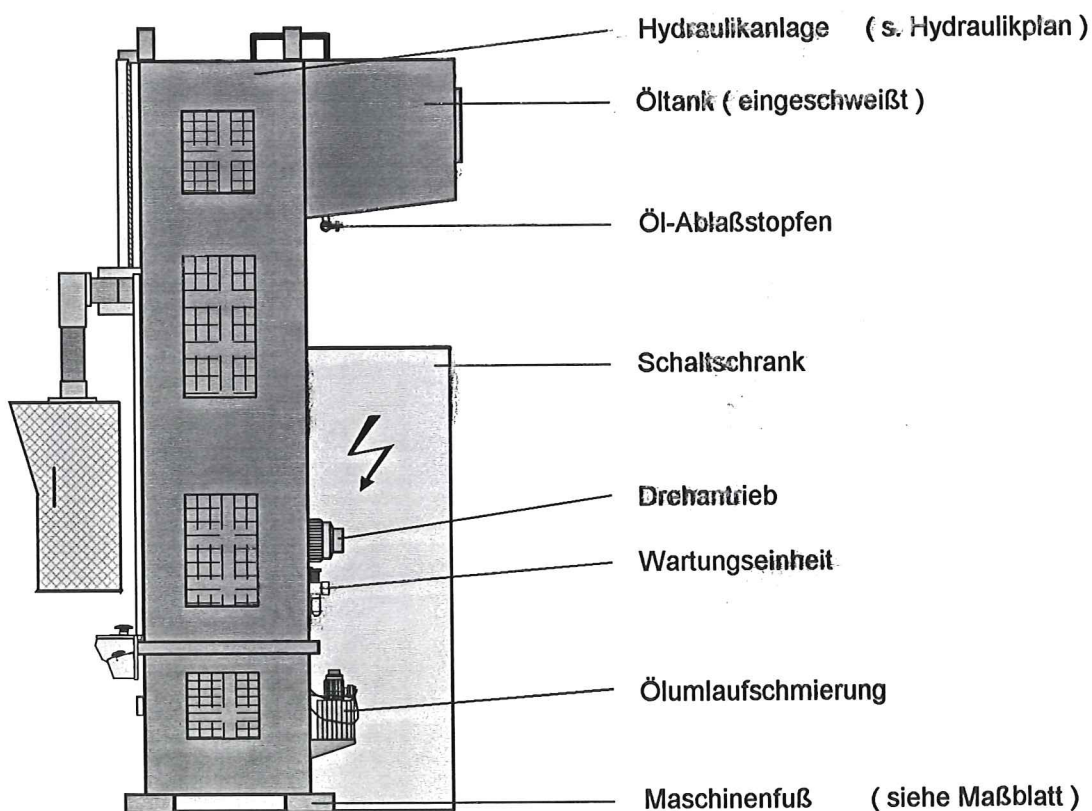


DUNKES - Hydraulische Doppelständer -
 - Rahmenpresse
 - Type HD



Technische Daten

Type HD

Preßkraft	=	100	kN
Stößelhub	=	400	mm
Einbauhöhe	=	600	mm
Eilsenkgeschwindigkeit "AB"	=	70	mm/s
Arbeitsgeschwindigkeit "AB"			
bei max. Preßkraft	=	40	mm/s
Arbeitsgeschwindigkeit min.	=	5	mm/s
Arbeitsgeschwindigkeit regelbar von-bis	=	5-70	mm/s
Rückhubgeschwindigkeit max.	=	175	mm/s
Rückhubgeschwindigkeit min.	=	20	mm/s
<hr/>			
Tischhöhe über Flur	=	820	mm
Tischfläche Größe BxT		400x300	mm
T-Nuten DIN 650	=	14	mm
Stößelfläche Größe BxT		400x300	mm
T-Nuten DIN 650	=	14	mm
Stößelbohrung	=	40H ⁷	mm
<hr/>			
Antriebsleistung	=	7,5	kW
Betriebsspannung	=	400 V / 50 H	
Steuerspannung	=	230	V
Ventilspannung	=	24	V
Maschinenanschlußwert	=	12	kW
Zuleitung	=	5x6	mm ²
Vorsicherung	=	35	Amp.
<hr/>			
Gewicht ohne Ölfüllung und Zubehör ca.	=	6500	kg
Ölqualität nach HLP 46 ca.	=	150	l
Maschinenabmessung ca BxTxH	=	1620 x 1000 x 3200	mm

BVE 15403-4	
An	F. Haas
Name	H. Zerner
Art.	
Tel.	
Fax	07031/870485
Von	
Name	Skwara
Abt.	BVE-Te
Tel.	
Fax	0711 811 4370
Seiten	
TELEFAX	

Allgemeine Sicherheitshinweise



Alle DUNKES- Maschinen sind nach den gesetzlich vorgeschriebenen Unfallverhütungsvorschriften zur Sicherheit des Bedienpersonals mit Schutzvorrichtungen und Überwachungseinrichtungen ausgerüstet.

Sicherheitseinrichtungen:

Jede Schutzabdeckung oder Sicherheitsschaltung ist ein unverzichtbares Element zur unfallfreien Maschinenbedienung. Keine Einrichtung darf entfernt oder manipuliert werden.

Sie dienen nur einem Zweck : Ihrem unversehrtem Leben !

Beachten Sie aus diesem Grunde jede Sicherheitsvorschrift

Lesen Sie zuerst die Sicherheitsanweisungen vollständig und beginnen Sie erst danach mit dem Arbeiten !



Die Stößelfläche ist an der Unterseite (zusätzl. Platte) in gehärteter Ausführung für die Werkzeugaufnahme ausgeführt

Schmierung der Stößelführung:

Die Wälzlagerführung wird mit Ölumlaufschmierung versorgt.
Die Menge wird elektronisch vorgewählt.
Die Schmierung selbst ist elektrisch auf Durchfluß überwacht.

Programmierbare Steuerung CNC 200 mit Bildschirm-anzeige

Die Preßkraft wird über einen elektronischen Meßwertgeber, welcher in der Zylinderleitung integriert ist, gemessen.
Die Anzeige erfolgt digital

Die Wegmessung des Pressenstößels wird über einen elektronischen Meßwertgeber vorgenommen. Die Anzeige erfolgt digital

1 analoge Anzeige der Preßkraft ist über einen Manometer, welcher in bar-Anzeige ausgeführt ist, vorhanden.

Die Presse entspricht den neuesten UV-Vorschriften 11.064, Stand 1. Okt. 87.

Optionen:

An der Vorderseite der Rahmenpresse ist eine Schutztür, welche pneumatisch gesteuert ist aus Makralon montiert.

Die Tür ist in geöffneter und geschlossener Stellung elektrisch überwacht

Werkzeugaufnahme am Stößel

An dem Pressenstößel ist an der Oberseite eine gehärtete und geschliffene Werkzeugaufnahme mit einem Einsatzstück für die Abstützung des Kalibrierdorns beim Kalibrieren montiert.

Die Bohrung im Pressenstößel sowie die Bohrung auf dem Pressentisch ist coaxial und entspricht der Toleranz nach DIN 8651

Drehantrieb

Für das Kalibrieren und gleichzeitig Glätten einer Sacklochbohrung (z.B. Düse) ist folgende Zusatzeinrichtung notwendig:

An dem Pressenstößel ist ein kompletter Drehantrieb montiert. Der Drehantrieb ist in Wälzlagern gelagert. Die Wälzlager entsprechen der Güteklasse 1 und sind

einstellbar. Durch diese Anordnung ist eine optimale Führung und Aufnahme für den Kalibrierdorn gegeben. An dem Pressenstößel bzw. an der gesamten Einrichtung über eine, Konsole ist ein Drehstrommotor montiert. Der Antrieb vom Drehstrommotor auf die Aufnahme für den Kalibrierdorn wird über ein Zahnradgetriebe vorgenommen

Der Drehstrommotor ist in der Drehzahl regelbar. Drehzahl ca. 5 - 150 min, Toleranz ca. +/- 10 % Die Hydrauliksteuerung ist so ausgeführt, daß zusätzlich noch eine 2. Geschwindigkeitsstufe programmierbar ist.

Über einen Vorwahlschalter bzw. Zähleinrichtung wird der Stößelhub in UT bezogen auf die Frequenz stufenlos vorgewählt.

Steuerungsablauf für die oben genannte Einrichtung:
Gewünschte Drehzahl einstellen. Düse in die Werkzeugaufnahme einlegen.

Durch Betätigung der Starttaste schließt die Schutztür automatisch.

Der Stößel fährt mit dem Kalibrierdorn mit der Geschwindigkeit V1 gegen UT. Der Drehantrieb ist hierbei abgeschaltet.

Nachdem die Düse in der Bohrung kalibriert ist wird der Kalibrierdorn in Rotation versetzt. Gleichzeitig wird die Stößelgeschwindigkeit auf V2 umgeschaltet ca. 5 mm/s.

Wenn UT erreicht ist bleibt der Stößel in UT entsprechend der vorgewählten Zeit. Wenn diese Zeit abgelaufen ist, schaltet der Stößel auf Rückhub.

Der Rückhubweg S1 des Stößels (kann programmiert werden). Wenn dieser Weg erreicht ist, erfolgt ein weiterer Abwärtshub.

Diese Arbeitsfolge wird solange ausgeführt, wie die Zähleinrichtung vorgewählt ist.

Nach Abarbeitung der einzelnen Hübe fährt der Stößel gegen OT.

Die Tür öffnet automatisch und das Teil kann entnommen werden.

Ein neuer Arbeitsgang kann erfolgen.

*DUNKES Bildschirmsteuerung CNC 200
(Anpaßsteuerung Fabr. Siemens S5-115U1)*

Die Software ist für folgende Varianten vorhanden und wird je nach Bestellumfang (Zusatzfunktionen) integriert:

- 12" schwarz/weiß Bildschirm
- 11-stellige numerische Programmvorwahl
- 50 Programme abspeicherbar
- Menüanwahl - Preßkrafteingabe kN
- Korrekturdaten +/- Toleranz
- Automatische Anzeige von Z- und Y-Achse (Stößel und

Hydraulische Doppelständer- Rahmenpresse

Pressenausführung:

- Sicherheitszweihandsteuerung am Pressenständer vorne montiert
- Wahlschalter für folgende Betriebsarten:
 - a) Einrichtbetrieb
 - b) Zweihandbetrieb
 - c) Sonderprogramm (z. B. Düsenkalibrieren)
- Separate Rückhubtaste für Pressenstößel im Einrichtbetrieb
- Pressenstößel in OT programmierbar
- Stößel in UT programmierbar
- Stößelgeschwindigkeit im Abwärtshub programmierbar

Die Toleranz der Reproduzierbarkeit der Stößelgeschwindigkeit bei einer Arbeitskraft von ca. 60 kN beträgt max. 10 %

- Preßkraft stufenlos programmierbar
- Antrieb über Konstantinnenzahnradpumpe dadurch geringe Laufgeräusche
- automatische Nachlaufüberwachung NKS
- Ölrücklaufilter mit Anzeige
- Pressenständer in verstärkter Ausführung Faktor 2 - 3

Im Pressenrahmen bzw. im Pressengestell ist ein Fenster angebracht für das Abführen der Kalibrierdome

An der Unterseite des Pressenständers ist ein Freiraum, damit bei sitzender Bedienung die Bedienperson für die Beine einen gewissen Freiraum hat

Der gesamte Pressenrahmen unterhalb des Pressentisches hat eine Auffangrinne für die Schmieremulsion.

Stößelausführung:

Die Führung des Pressenstößels ist mit Wälzlager aus geführt. An der linken und an der rechten Seite des Stößels sind jeweils 6 Wälzlagerschuhe montiert. Die Wälzlagerführungen sind vorgespannt und somit spielarm.

Die Führungshöhe des Stößels beträgt ca. 500 mm. Dadurch ist ein extrem gutes Führungsverhalten gewährleistet.

- Tiefenanschlag)
- degressiver Druckabbau für Stößel (federbelast. Werkzeuge)
- Schlüsselschalter für Datenfreigabe
- Programmvorwahlschalter im Bildschirm angezeigt
- Ansteuerung Werkzeugspannung
- Ansteuerung Werkzeugwechsel
- Basis der 0-Linie ist die Materialoberkante
- Teach-In-Taste
- Funktionen für Stößelweg und Geschwindigkeiten programmierbar
- Druck-Zeit-Umschaltung in UT
- 7 programmierbare Positionierpunkte, bezogen auf den gesamten Stößelhub für externen Ausgang auf Klemmleiste geführt z. B. Blasluft, Schmierung, usw.
- Fehlerdiagnose
- Hubzähler (Anzahl der Hube vorwählbar)
- Betriebsstundenzähler
- absoluter Meßwertgeber

Sonderfunktionen (Voraussetzung ist die im Bestellumfang enthaltene Hardware)

- Doppelblechkontrolle
- Kurzhubprogramm
- Anwahl für Schnittschlagdämpfung, wenn vorhanden
- Werkzeugcodierung im BCD-Code
- Stößelgeschwindigkeitsregulierung
- bei Ziehkissen Weg "X" zur Kraft programmierbar
- zusätzliche Druckeingabe integrierbar

Bei Verwendung der Bildschirmsteuerung darf die Spannung nach VDE 0113 eine Toleranz von +/- 10 % nicht übersteigen.

Bei dieser Steuerung ist eine externe Datensicherung möglich!

Geschwindigkeitsregulierung für Abwärtshub

Geschwindigkeitsregulierung für den Stößelrücklauf

Zusätzliche Abspeicherung über Diskettenlaufwerk:
Durch Integrierung eines Diskettenlaufwerks ist es möglich, ca. 600 komplette Werkzeugdaten zu speichern.

Diese Diskette kann von jedem PC, dessen Betriebssystem MS-DOS hat, gelesen und ausgewertet werden

Serielle Schnittstelle V24 mit Kommunikation für übergeordnete Rechner ohne Software

Abspeicherung der Maximalkraft, bezogen auf einen Arbeitsprozeß

Steuerungsablauf bzw. Beispiel:

Das zu kalibrierende Teil wird in das Aufnahmewerkzeug eingelegt. Manuell wird der gesäuberte Kalibrierdorn in die Bohrung eingelegt.

Über die Sicherheitszweihandsteuerung wird der Pressenstart ausgelöst.

Die Schutztür schließt automatisch (oder manuell) und wird elektrisch verriegelt - entsprechend den Sicherheitsvorschriften.

Der Pressenstößel fährt mit der vorgewählten Geschwindigkeit auf den Kalibrierdorn und durch den Abwärtshub wird das Teil kalibriert.

Die vorgewählte Geschwindigkeit wird konstant gefahren

Nachdem der Kalibriervorgang beendet ist, d.h. der Dorn fällt nach unten auf die Rutsche, wird über die Hubbegrenzung (programmierbar) der Stößel auf Rückhub geschaltet.

Wenn OT erreicht ist wird die Schutztür automatisch geöffnet (oder manuell)
das Teil kann entnommen werden und der Dorn befindet sich außerhalb des Pressenkörpers wenn er über die Rutsche in den Gummibehälter gefallen ist.