

# INFO

## Aufbau und Beschreibung der Yale Handpumpen

Handpumpen sind die am häufigsten eingesetzten Druckerzeuger (Kraftquellen) im Bereich der Hochdruck-Krafthydraulik. Aus diesem Grund verfügen Yale Handpumpen über viele konstruktive Details, die die tägliche Arbeit entscheidend erleichtern.

### Ablassventil/Handrad

Das feinfühliges Ablassventil mit großem, griffigem Handrad ermöglicht millimetergenaues Anheben und Absenken selbst schwerster Lasten. Bedenkt man, dass mit diesem Handrad ggf. Lasten von mehreren hundert Tonnen gesteuert werden, erkennt man die Wichtigkeit dieses Details.

### Robuste „Ganz-Metall“ Konstruktion

Durch den soliden Aufbau des Pumpenkopfes und den bewussten Verzicht auf Plastikteile wird eine beispielhafte Langlebigkeit und Servicefreundlichkeit auf Jahrzehnte erzielt. Plastiktanks stellen bei Schweißarbeiten eine Brandgefahr dar!

### Trageöse

Eine praktische Trageöse an allen Handpumpen erleichtert das Transportieren der Geräte wesentlich.

### Druckbegrenzungsventile

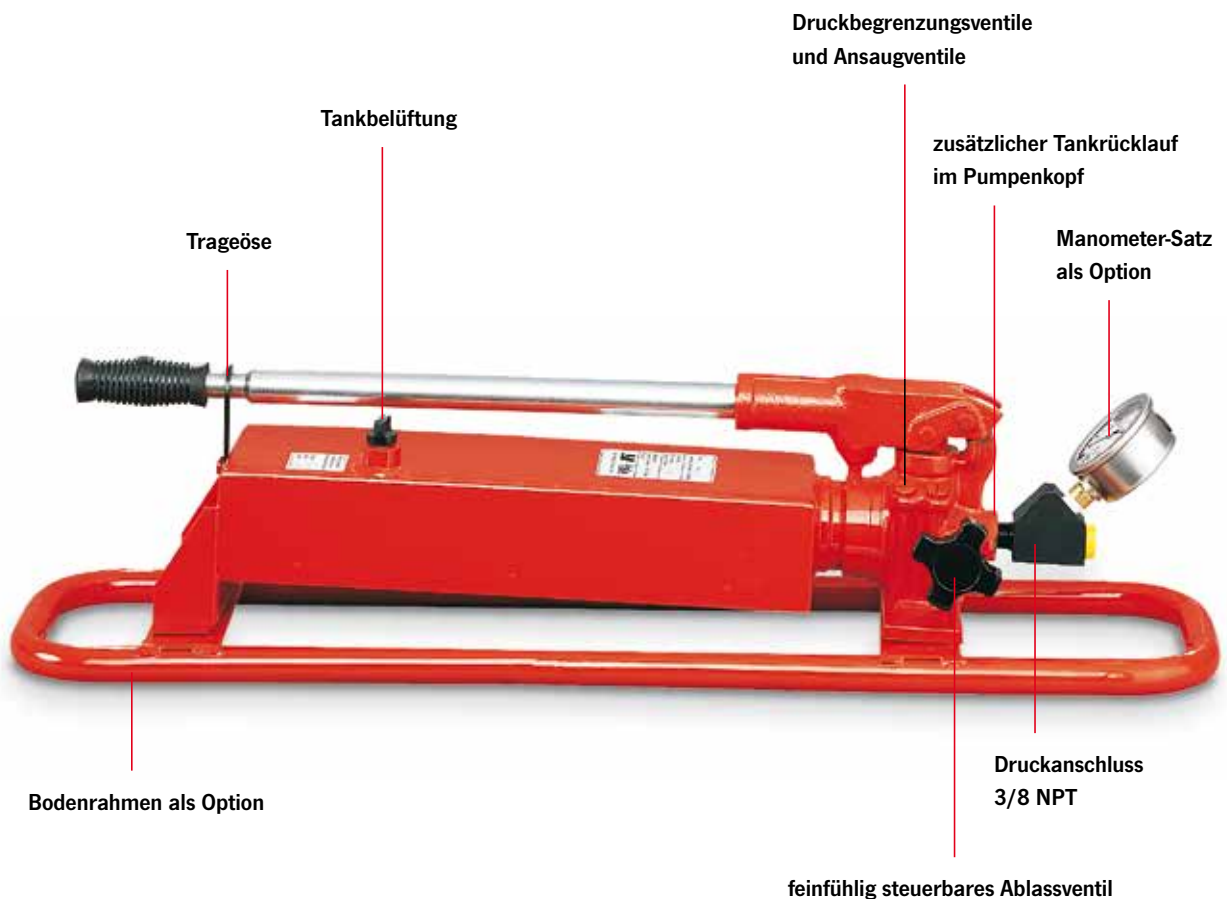
Alle Handpumpen sind mit zwei Druckbegrenzungsventilen ausgestattet. Diese sind einfach von außen auf jeden gewünschten Betriebsdruck zwischen 0 und 700 bar einstellbar.

### Tankbelüftung

Die Tanks der Handpumpen verfügen über ein praktisches Belüftungsventil, welches ein einwandfreies Ansaugen und Zurückströmen des Hydrauliköls gewährleistet. Das Tankvolumen kann bis zum letzten Tropfen genutzt werden.

### Zweistufiges Fördervolumen

Alle Handpumpen (außer HPS-1/0,7A) sind zweistufig. Dadurch ist ein rationelles und zeitsparendes Arbeiten möglich; eventuelle Leerhübe lassen sich zügig überbrücken. Die Umschaltung von der Niederdruckstufe in die Laststufe erfolgt automatisch.



### Betriebsfertige Lieferung

Alle Handpumpen werden betriebsfertig geliefert, einschließlich Hydraulikölfüllung.

### Wartungsfreundlicher Aufbau

Handpumpen müssen für Wartungsarbeiten nicht zerlegt werden; alle Ventile, Dichtungen und Verschleißteile sind von außen zugänglich.

### Alle gängigen Handpumpen sind „baugleich“.

Mit Ausnahme der Tanks sind alle gängigen Handpumpen gleich aufgebaut. Dies bedeutet, dass alle Bauteile bei Servicearbeiten im Falle eines Falles untereinander ausgetauscht werden können.

Die Ersatzteilhaltung kann dadurch enorm minimiert werden, z. B. ist nur ein Ersatzteilpaket notwendig, um alle Handpumpen zu warten.

### Hervorragendes Ansaugverhalten

Handpumpen saugen an und verdrängen nahezu 100 % ihres Fördervolumens. Dadurch ergeben sich ein hoher Wirkungsgrad sowie schnelle Ausfahrzeiten der angeschlossenen Hydraulikzylinder.

### Austauschbarkeit

Alle Hydraulikzylinder und Handpumpen sind mit allen anderen 700 bar - Hydraulikprogrammen voll kombinierbar und austauschbar. Das Ölanschlussgewinde ist gleich, die Kupplungen passen untereinander.

### Rücklaufanschluss zum Tank

Alle Handpumpen verfügen über einen zusätzlichen Tankanschluss am Pumpenkopf. Ist eine Handpumpe Bestandteil eines Hydrauliksystems, kann dieser praktische Anschluss sehr hilfreich sein.

### Bodenrahmen

Auf besonderen Wunsch erhalten Sie einen Bodenrahmen für Ihre Handpumpe. Dieser Rahmen verleiht den Handpumpen zusätzliche Standsicherheit und schützt die Geräte speziell bei Baustelleneinsätzen vor Schmutz und Beschädigung.

### Manometer

Passende Manometer mit Anschlussadaptern finden Sie ebenfalls in diesem Katalog.



Handpumpe Modell: HPH...

Mit zwischengebautem Manometer GGY-631 und Manometersatz GA-704.

## Handpumpen für doppelwirkende Zylinder mit Ablassventil und 4/3-Wegeventil

Im Gegensatz zu herkömmlichen Handpumpen verfügen alle HPH Handpumpen zusätzlich zum 4/3-Wegeventil über das bekannte, feinfühlig zu regulierende Ablassventil. Diese sinnvolle Ventilkombination vermeidet unerwünschte Druckschläge im Hydrauliksystem. Bei allen Handpumpen kann der Druck gefühlvoll abgebaut und die entsprechende Last millimetergenau und ohne Druckschläge abgesenkt werden.

### Vorteile dieser Bauweise:

Das Manometer zeigt sowohl die Druckkraft als auch die Zugkraft des angeschlossenen Hydraulikzylinders an. Durch die Kombination des 4-Wege-Ventils mit dem feinfühligem Ablassventil kann der Druck sehr kontrolliert, ohne Druckschlag abgelassen werden.

O  
F  
N

## INFO

Eine Auswahltabelle für Handpumpen und Hydraulikzylinder finden Sie auf den Seiten 416-417.



## HPS Handpumpen für einfachwirkende Zylinder

Handpumpen sind einfach zu bedienen, energieunabhängig und für einen max. Betriebsdruck von 700 bar ausgelegt, so dass jeder angeschlossene Hydraulikzylinder seine maximale Kraft erreicht.

Um einen zügigen Arbeitsablauf zu gewährleisten, bietet Yale fast ausschließlich 2-Stufen-Handpumpen (mit Eilgang) an. Die Umschaltung von der 1. auf die 2. Stufe erfolgt automatisch. Der solide Aufbau (Ganz-Metall-Konstruktion), ein hoher Wirkungsgrad (optimales Ansaug-/Pumpverhalten) sowie gute Handlichkeit (Tragöse am Handhebel) zeichnen diese Handpumpen aus.

Praktische Details wie z. B. das große, griffige Ablassventil, Entlüftungs-/Öleinfüllschraube, standsicherer, leicht geneigter Tank sowie der ergonomische Handgriff, runden die bedienungsfreundliche Ausstattung ab.

### Ausstattung und Verarbeitung

- Betriebsdruck max. 700 bar.
- Zweistufig mit Eilgang, automatische Umschaltung (außer HPS-1/0,7 A).
- Große Tankvolumen.
- Mit Druckbegrenzungsventilen, von außen einstellbar.
- Feinfühlig regulierbares Ablassventil.
- Solide Ganz-Metall-Konstruktion.
- HPH-Pumpen sind mit 4-Wege-Ventil und feinfühligem Ablassventil ausgestattet.
- Ölanschlussgewinde 3/8 NPT.
- Einschliesslich Öfüllung.
- Manometer und passende Adapter sind als Zusatzausstattung erhältlich.

## INFO

Hydraulikschläuche bilden die Verbindung zwischen der Handpumpe und dem Hydraulikzylinder und sind separat auszuwählen, siehe Seite 391.

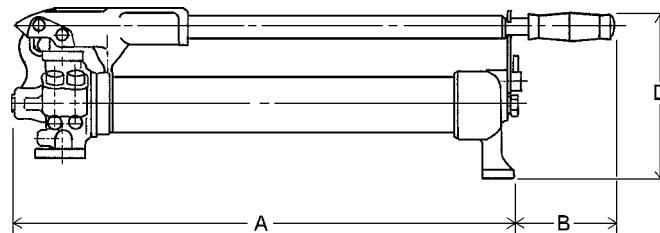
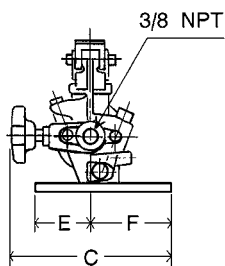
Technische Daten HPS

Modell	Art.-Nr.	Förderstufen	Tankvolumen cm <sup>3</sup>	Fördervolumen 1. Stufe cm <sup>3</sup>	Fördervolumen 2. Stufe cm <sup>3</sup>	Gewicht kg
HPS-1/0,7 A	N12101011	einstufig	700	-	2	7,0
HPS-2/0,3 A	N12101127	zweistufig	300	5	1	3,5
HPS-2/0,7 A	N12101012	zweistufig	700	11	2	7,0
HPS-2/2 A	N12101013	zweistufig	2.000	11	2	10,0
HPS-2/4 A	N12101014	zweistufig	4.000	11	2	13,0
HPS-2/6 A	N12101015	zweistufig	6.000	11	2	21,0
HPS-2/10 A	N12101016	zweistufig	10.000	11	2	27,0

Abmessungen HPS

Modell	HPS-1/0,7 A	HPS-2/0,3 A	HPS-2/0,7 A	HPS-2/2 A	HPS-2/4 A	HPS-2/6 A	HPS-2/10 A
A, mm	505	410	505	520	645	645	800
B, mm	85	100	85	70	65	65	65
C, mm	135	105	135	145	160	215	250
D, mm	150	125	150	150	150	180	190
E, mm	43	35	43	43	43	43	43
F, mm	52	35	52	52	52	52	52

Abmessungen ca.





## HPH Handpumpen für doppelwirkende Zylinder

Mit 4-Wege-Ventil und Ablassventil (Handrad)

Handpumpen der Serie HPH sind für den Betrieb von doppelwirkenden Zylindern ausgelegt.

Sie sind prinzipiell gleich aufgebaut wie die Handpumpen der Serie HPS, verfügen jedoch zusätzlich über ein 4/3 Wege-Handventil.

Das feinfühliges Ablassventil (Handrad) bleibt erhalten und ermöglicht einen gefühlvollen Druckabbau.

Manometer und Adapter sind als Zusatzausstattung erhältlich.

### Technische Daten HPH

Modell	Art.-Nr.	Förderstufen	Tankvolumen cm <sup>3</sup>	Fördervolumen 1. Stufe cm <sup>3</sup>	Fördervolumen 2. Stufe cm <sup>3</sup>	Gewicht kg
HPH-2/0,7 A	N12101018	zweistufig	700	11	2	8
HPH-2/2 A	N12101019	zweistufig	2.000	11	2	11
HPH-2/4 A	N12101020	zweistufig	4.000	11	2	14
HPH-2/6 A	N12101021	zweistufig	6.000	11	2	22
HPH-2/10 A	N12101022	zweistufig	10.000	11	2	28

### Abmessungen HPH

Modell	HPH-2/0,7 A	HPH-2/2 A	HPH-2/4 A	HPH-2/6 A	HPH-2/10 A
A, mm	505	520	645	645	800
B, mm	85	70	65	65	65
C, mm	160	160	160	200	160
D, mm	150	150	150	180	190
E, mm	43	43	43	43	43
F, mm	52	25	52	52	52
G, mm	85	85	85	85	85

Abmessungen ca.

