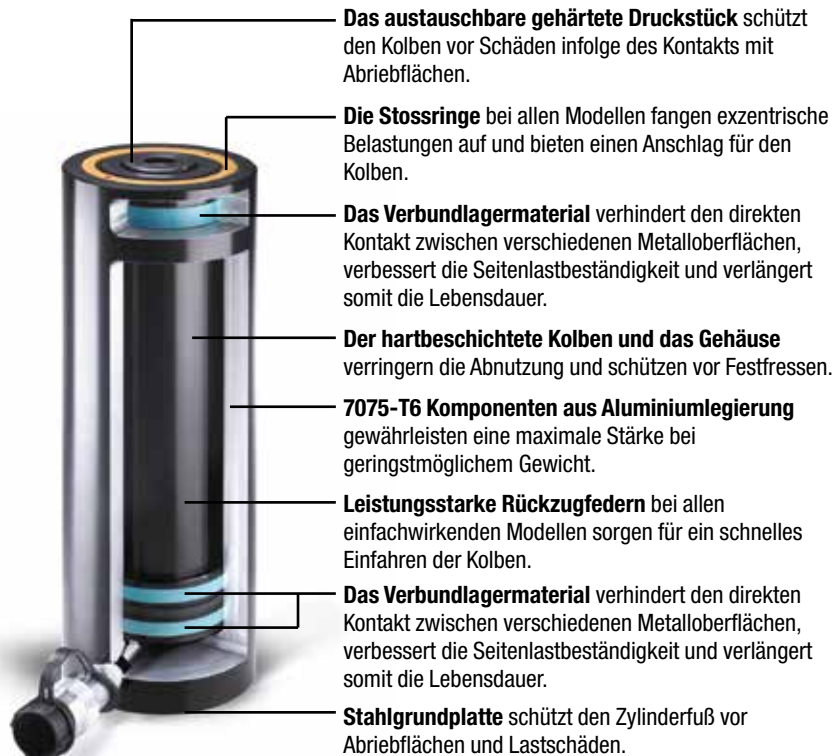


# Enerpac-Leichtgewicht-Aluminiumzylinder

▼ Von links nach rechts: RAC-506, RA CL-506, RACH-1504, RAR-506



- Geringes Gewicht, lässt sich leicht tragen und positionieren und ermöglicht somit ein besseres Verhältnis zwischen Zylinderkapazität und Gewicht
- Aluminium war dank seiner hervorragenden Korrosionsbeständigkeit schon immer ein gutes Material zur Verwendung in einer ätzenden Umgebung unterschiedlichster Art
- Verbundlager auf allen beweglichen Oberflächen gewährleisten, dass KEIN direkter Kontakt zwischen verschiedenen Metalloberflächen entsteht, was die Seitenlastbeständigkeit verbessert und die Lebensdauer der Zylinder verlängert.



- Das austauschbare gehärtete Druckstück schützt den Kolben vor Schäden infolge des Kontakts mit Abriebflächen.
- Die Stossringe bei allen Modellen fangen exzentrische Belastungen auf und bieten einen Anschlag für den Kolben.
- Das Verbundlagermaterial verhindert den direkten Kontakt zwischen verschiedenen Metalloberflächen, verbessert die Seitenlastbeständigkeit und verlängert somit die Lebensdauer.
- Der hartbeschichtete Kolben und das Gehäuse verringern die Abnutzung und schützen vor Festfressen.
- 7075-T6 Komponenten aus Aluminiumlegierung gewährleisten eine maximale Stärke bei geringstmöglichem Gewicht.
- Leistungsstarke Rückzugfedern bei allen einfachwirkenden Modellen sorgen für ein schnelles Einfahren der Kolben.
- Das Verbundlagermaterial verhindert den direkten Kontakt zwischen verschiedenen Metalloberflächen, verbessert die Seitenlastbeständigkeit und verlängert somit die Lebensdauer.
- Stahlgrundplatte schützt den Zylinderfuß vor Abriebflächen und Lastschäden.

## RA Serie

Kapazität:  
**10 - 150 t**

Hub:  
**50 - 250 mm**

Maximaler Betriebsdruck:  
**700 bar**



### SICHERHEIT!

Die hier angegebenen Werte für Lasten und Hubhöhen sind max. Sicherheitswerte. Hydraulikrüstungen nur mit 80% dieser Werte belasten.

Seite: 396



### Aluminium vs. Stahl

Aluminiumzylinder bieten bei geringem Gewicht eine hohe Kraft, die den mobilen Einsatz erleichtern. Sie unterscheiden sich von Stahlzylindern durch ihre niedrigere Zeitfestigkeit. Aluminiumzylinder sollten deshalb NICHT in Langzeitanwendungen, wie der Fertigung eingesetzt werden.

Die Aluminiumzylinder von Enerpac sind entworfen worden, um 5000 Zyklen bei ihrem empfohlenen Druck zu bieten. **Dieser Grenzwert darf nicht überschritten werden.** In normalen Hub- und vielen Wartungsanwendungen sollte dies als Nutzungsdauer gelten.



### Stahlgrundplatte

Die Aluminiumzylinder sind zum Schutz mit einer Stahlgrundplatte ausgestattet, die nicht entfernt werden oder für andere Zwecke missbraucht werden darf. **Die Befestigungslöcher in diesen Aluminiumzylindern dienen zur Befestigung der Stahlgrundplatte. Sie halten die Kapazität der Zylinder nicht aus.** Verwenden Sie diese Löcher auf keinen Fall zum Befestigen irgendwelcher Geräte an den Zylindern.

▼ Von links nach rechts: RARH6010 und RARH306



- Leichter und kürzere eingefahrene Höhe als bei RACH Modellen
- Doppeltwirkend für schnellen Kolbenrückzug
- Eingebautes Sicherheitsventil verhindert versehentlichen Überdruck
- Hohlkolben-Konstruktion für Druck- und Zugarbeiten
- Verbundlager verlängern die Lebensdauer des Zylinders und verbessern die Seitenlastbeständigkeit
- Gehärtete Beschichtung auf allen Oberflächen widersteht Beschädigungen und verlängert die Lebensdauer der Zylinder
- Griffe und CR400 Kupplungen serienmässig bei allen Modellen
- Schwimmendes Mittelrohr erhöht die Lebensdauer der Dichtung
- Grundplatte und Druckstück aus Stahl zum Schutz vor belastungsbedingten Schäden
- Integrierter Stoppring verhindert, dass der Kolben zu weit ausgefahren wird, wobei er der vollen Zylinderkapazität standhalten kann
- Alle Zylinder erfüllen die Normen ASME B-30.1.

## Die leichte Lösung für doppeltwirkende Anwendungen



### Schläuche

Enerpac bietet eine komplette Produktlinie qualitativ hochwertiger Hydraulikschläuche an. Zur Vervollständigung Ihres Systems sollten Sie ausschließlich Hydraulikschläuche von Enerpac verwenden.

Seite: 128



### Manometer

Minimieren das Überlastungsrisiko und garantieren langen und zuverlässigen Dienst Ihrer Ausrüstung. Für eine umfassende

Auswahl an Manometern siehe den Abschnitt „Systemkomponenten“.

Seite: 127



### 4-Wege-Steuerventil

Die Handpumpen P84 und P464 verfügen über ein manuelles 4-Wege-Steuerventil, das für die Verwendung mit einem

doppeltwirkenden oder zwei einfachwirkenden Zylindern ausgelegt ist. Für Informationen zur Systemkonfiguration:

Seite: 78

Zylinderkapazität t (kN)	Hub * (mm)	Modellnummer	Maximale Zylinderkapazität bei 700 bar (kN)		Wirksame Kolbenfläche (cm <sup>2</sup> )		Ölvolumen (cm <sup>3</sup> )	
			Ausfahren	Einfahren	Ausfahren	Einfahren	Ausfahren	Einfahren
30 (359)	50	RARH302	359	187	51,2	26,7	256	134
	150	RARH306	359	187	51,2	26,7	769	401
	250	RARH3010	359	187	51,2	26,7	1281	668
60 (595)	50	RARH602	595	264	84,9	37,7	425	189
	150	RARH606	595	264	84,9	37,7	1274	566
	250	RARH6010	595	264	84,9	37,7	2124	943
100 (1001)	50	RARH1002	1001	568	142,9	81,1	715	405
	150	RARH1006	1001	568	142,9	81,1	2144	1216
	250	RARH10010	1001	568	142,9	81,1	3574	2027
150 (1489)	50	RARH1502	1489	748	212,6	106,8	1063	534
	150	RARH1506	1489	748	212,6	106,8	3190	1602
	250	RARH15010	1489	748	212,6	106,8	5316	2670

\* Zwischenhübe und andere Tonnagen sind auf Anfrage erhältlich.

# Doppeltwirkende Aluminium-Hohlkolbenzylinder



## Grundplatte aus Stahl

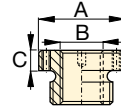
Die Grundplatte aus Stahl schützt den Zylinderboden vor

Beschädigungen und sollte nicht entfernt werden. Die Bodenbohrungen in diesen Aluminiumzylindern sind für die Befestigung der Grundplatte aus Stahl vorgesehen.

Sie halten der Zylinderkapazität nicht stand. Verwenden Sie die Bodenbohrungen dieser Aluminiumzylinder nicht zur Befestigung von Vorrichtungen am Zylinder.

## Zusätzliche Druckstücke (hohl) mit Innengewinde

Druckstücktyp	Modellnummer des Zylinders	Modell-Nr. des Druckstücks	Abmessungen (mm)		
			A	B	C
mit Innengewinde	RARH302, 306, 3010	HP3015	63	1¼"-7 UN	9
	RARH602, 606, 6010	HP5016	91	1⅝"-5½ UN	12
	RARH1002, 1006, 10010	HP10016	126	2½"-8 UN	13

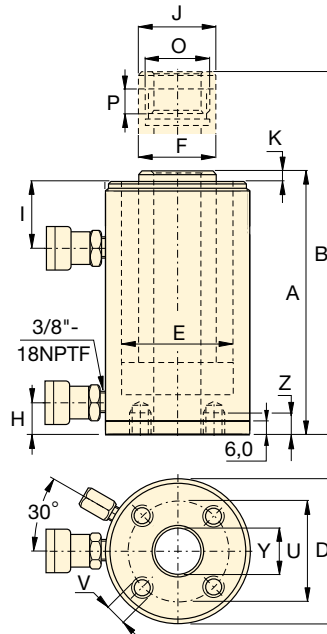


Glatte Druckstücke für Hohlkolbenzylinder sind bei allen RARH-Modellen Standard.

## Montagebohrungen für Grundplatte aus Stahl (mm)

Zylindermodell / Kapazität (t)	Bolzenring U	Gewinde V	Gewindetiefe <sup>1)</sup> Z
RARH30	110	M6	12
RARH60	160	M6	12
RARH100	200	M10	12
RARH150	250	M10	12

<sup>1)</sup> Einschließlich Grundplattenhöhe von 6 mm und vier (4) Grundplattenbolzen.



## RARH Serie



Kapazität:

**30 - 150 t**

Hub:

**50 - 250 mm**

Hohlkolbendurchmesser:

**34 - 79 mm**

Maximaler Betriebsdruck:

**700 bar**



## RACH-Serie, einfachwirkend, Federrückzug

Zu verwenden, wenn eine einfachwirkende Pumpe zur Verfügung steht und die Einfahrzeit nicht

kritisch ist.

Seite: 16



## Pumpenwahl

Ein doppeltwirkender Zylinder muss von einer Pumpe mit 4-Wege-Ventil angetrieben werden.

Seite: 398

Höhe, eingefahren A (mm)	Höhe, ausgefahren B (mm)	Außendurchmesser D (mm)	Bohrungsdurchmesser E (mm)	Kolbendurchmesser F (mm)	Lage des Ölschl. unten H (mm)	Lage des Ölschl. oben I (mm)	Druckstückdurchmesser J (mm)	Druckstück-Überstand K (mm)	Innengewinde des Kolbens O (Zoll)	Gewindelänge des Kolbens P (mm)	Hohlkolbendurchmesser Y (mm)	(kg)	Modellnummer
209	259	135	95	75	22	64	63	10	1 13/16"-16 UN	23	34	8,9	RARH302
309	459	135	95	75	22	64	63	10	1 13/16"-16 UN	23	34	11,9	RARH306
409	659	135	95	75	22	64	63	10	1 13/16"-16 UN	23	34	14,9	RARH3010
246	296	180	130	110	48	83	92	13	2 3/4"-16 UN	20	54	16,8	RARH602
346	496	180	130	110	48	83	92	13	2 3/4"-16 UN	20	54	22,2	RARH606
446	696	180	130	110	48	83	92	13	2 3/4"-16 UN	20	54	27,6	RARH6010
254	304	235	165	130	61	78	126	13,5	4"-16 UN	27	79	28,9	RARH1002
354	504	235	165	130	61	78	126	13,5	4"-16 UN	27	79	38,3	RARH1006
454	704	235	165	130	61	78	126	13,5	4"-16 UN	27	79	47,7	RARH10010
264	314	280	190	150	61	83	127	18,8	4 1/4"-12 UN	40	79	42,4	RARH1502
364	514	280	190	150	61	83	127	18,8	4 1/4"-12 UN	40	79	56,2	RARH1506
464	714	280	190	150	61	83	127	18,8	4 1/4"-12 UN	40	79	70,0	RARH15010