

System-

Systemkomponenten

Vom einfachsten bis zum kompliziertesten Hydrauliksystem – die Systemkomponenten von Enerpac machen Ihre Konstruktion komplett! Manometer, Hochdruck-Verschraubungen, Kupplungen und Schläuche sind einfache, aber unerlässliche Bestandteile eines Hydrauliksystems. Enerpac bietet das komplette Sortiment. Auch Spezialkomponenten wie Druckspeicher und Automatik-Kupplungen stehen zu Ihrer Verfügung.



Technische Unterstützung

In den 'Gelben Seiten' dieses Kataloges finden Sie:

- Sicherheitsanweisungen
- Grundlegende Informationen zur Hydraulik
- Informationen zu fortschrittlicher Hydraulik-Technologie
- FMS-Technik (Flexible Fertigungssysteme)
- Umrechnungstabellen und hydraulische Symbole

 113 ▶

komponenten







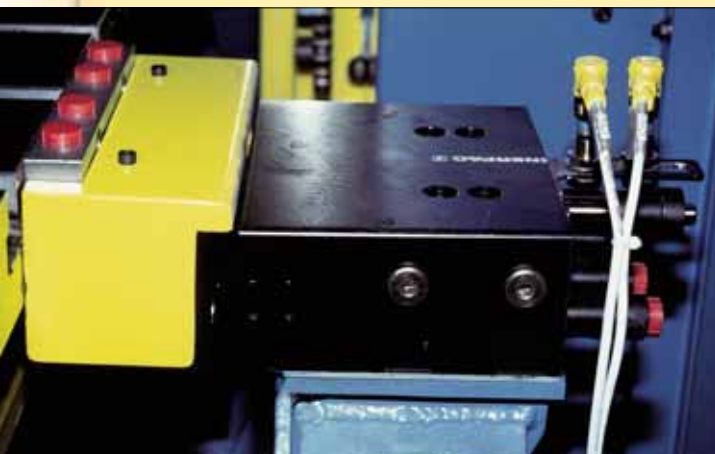
	▼ Serie	▼ Seite	
Automatikkupplungen	MCA, WCA MPA	100 - 101	
Drehdurchführungen	CR CRV	102 - 103	
Druckspeicher	AC	104 - 105	
Digitalmanometer	DG	106	
Manometer	G	106	
Manometer-Zubehör	GA, GS V, NV	107	
Verteiler, Kupplungen, Schläuche	A, AH/R C, H	108	
Hochdruckfilter, Hydrauliköl	FL, HF	109	
Hochdruck-Verschraubungen	BFZ, FZ	110 - 112	

Abbildung: MCA-62, MPA-62



▶ Automatikkupplungen ermöglichen das An- und abkuppeln von Palettenspannsystemen der flexiblen Fertigung. Sie machen das Eingreifen durch den Bediener überflüssig und gewährleisten einen sicheren „freihändigen“ Betrieb. Das System besteht aus einem Festteil und ein oder mehreren Palettenteilen.

■ Eine Automatikkupplung im Palettenteil einer Spannvorrichtung angelockt.



Für automatisches Kuppeln der Hydraulikkreisläufe an Palettensystemen

- Abgefragte Kupplungspositionen ermöglichen vollautomatische Anwendungen.
- Flexibler Anbau in Werkzeugmaschinen durch horizontale und vertikale Einsatzmöglichkeit.
- Einstellbarer Hub vereinfacht Ihre Paletten-Indexierung
- Kupplungselemente mit Anschlußmöglichkeiten für Luftdüsen schützen vor Verunreinigungen.

Auswahltabelle

Montage Position	Modellnummer ¹⁾	Einstellbarer Hub	Öl-volumen		Max.-Volumenstrom ²⁾
			cm ³		
		mm	ausfahren	einfahren	L/min
▼ Automatikkupplung mit 2 Anschlüssen					
Festteil	MCA-62	5 - 15	10,8	10,8	1,0
Festteil	WCA-82	104 - 113	10,8	10,8	1,0
Palettenteil	MPA-62	-	-	-	-

¹⁾ Zusätzlicher Paletten-Freiraum durch Langhub-Ausführung WCA-82.

²⁾ Maximaler Öldurchsatz des Kupplungselements beträgt 17 L/min.



Anschlüsse: 2 fach

Hub: 5 - 113 mm

Betriebsdruck: 40 - 350 bar

- Ⓒ Auto-coupler systems
- Ⓕ Coupleurs automatiques
- Ⓘ Innesti automatici

Produktangaben

Modellnummer	Erforderliche Genauigkeit der radialen Ausrichtung mm	Betriebsdruck bar	Hydraulikkupplungen (im Lieferumfang)	Empfohlenes Ausrichtwerkzeug
▼ Automatikkupplung mit 2 Anschlüssen				
MCA-62	± 0,5	40 - 350	CDF-6	AT-1
WCA-82	± 0,5	40 - 350	CDF-6	AT-2
MPA-62	± 0,5	40 - 350	CDM-6	AT-1

Optionen

Schläuche



☐ 108 ◀

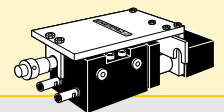
Hochdruckfilter



☐ 109 ▶

Ausrichtwerkzeug AT-Serie

Das AT Ausrichtwerkzeug dient dazu, das Festteil in Bezug auf das Palettenteil zu fixieren.

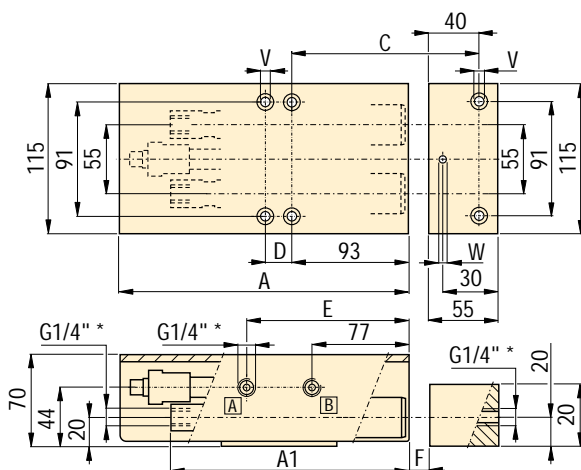


Systemkomponenten

Gelben Seiten

MCA-62, WCA-82

MPA-62



* Anmerkung:
Hydraulikanschlüsse
WCA-82 ist
SAE #4 7/16-20 UNF.

Abmessungen in mm [⌀]

Modellnummer	A	A1	C	D	E	F max.	V ¹⁾ DIN912 - 12.9	W ²⁾	kg
▼ Automatikkupplung mit 2 Anschlüssen									
MCA-62	225	190	137,7	21	129,3	10,0-10,5	M8 x 90	-	7,6
WCA-82	398	356	237,7	100	208,3	94	M8 x 90	-	13,1
MPA-62	-	-	-	-	-	-	M8 x 90	5,8	1,8

¹⁾ Befestigungsschrauben DIN912 - 12.9 nicht im Lieferumfang ²⁾ Passstiftbohrungen nach der MPA-Installation bohren.

Wichtig

Verwenden Sie an den Auslassöffnungen der Palettenstation Hochdruckfilter, um ein Verschmutzen der auf der Palette montierten Ventile und Zylinder zu vermeiden.

Für eine dichte Verbindung ist die genaue Positionierung von Paletten- und Festteil von ausschlaggebender Bedeutung.

Lesen Sie sorgfältig die dem Produkt beigelegte Bedienungsanleitung.

Während des An- und Entkuppelns dürfen die Kupplungen nicht unter Druck stehen.

Dies beschädigt die Kupplungsdichtungen.

Überschreiten Sie niemals den maximal zulässigen Druck oder das Fördervolumen.

Abbildung: CRV-222, CR-112

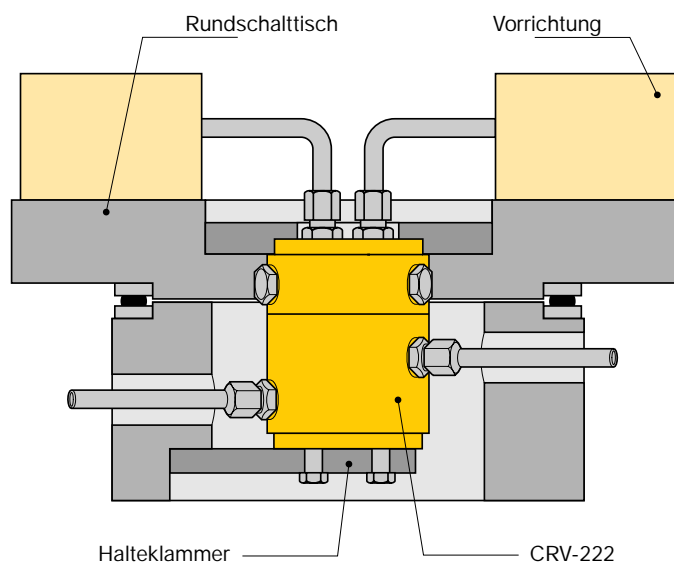


► Drehdurchführungen sind Anschlußelemente für Druckleitungen von einer feststehenden Hydraulikeinheit zu rotierenden Vorrichtungen. Sie werden beispielsweise für auf Rundschalttischen und rotierenden Fertigungsstationen montierte Bearbeitungs- und Spannvorrichtungen verwendet.

Kontinuierliche Hydraulikversorgung von Rundschalttischen und rotierenden Fertigungsstationen.

- Hohe Drehzahlen
- Geringes Anfahr Drehmoment
- Interne Ölschmierung für längere Lebensdauer
- Kupplungsausführungen mit 1, 2 oder 4 Anschlüsse

Drehdurchführungs-Anwendung



■ Hier versorgen 8 Durchführungen CRV-222 die einzelnen Zylinder eines rotierenden Pressentisches mit 8 Stationen.



Auswahltabelle

Anzahl der radialen Anschlüsse	Modellnummer ¹⁾	Betriebsdruckbereich	Maximaler Drehzahl		Anfahr Drehmoment	
			U/min		Nm	
			bar	100 bar	350 bar	100 bar
1	CR-112	100-350	30	30	0,5	0,9
2	CRV-222	100-350	100	75	3,0	7,0
4	CRV-442	100-350	90	65	6,0	10,0

¹⁾ Beachten Sie die Anfahrmoment- und Drehzahldiagramme auf der nächsten Seite, bevor Sie Ihre Wahl treffen.
Max. Fördervolumen 9 l/min.

Druckspeicher Anwendung und Auswahl

Abbildung: ACM-1, ACBS-202, ACL-202



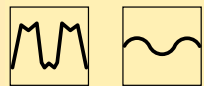
► Enerpac-Druckspeicher eignen sich besonders zur Schwingungsdämpfung und zur Druckhaltung in Anwendungsfällen, in denen der Druck konstant gehalten werden muß.

Druckspeichereinheiten halten den Systemdruck in Spannvorrichtungen konstant, die vom Druckerzeuger getrennt werden müssen. Das Manometer dient der Kontrolle des Systemdruckes nach dem Abkuppeln.

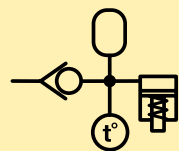
Druckspeicher-Anwendungen:

- Energiespeicherung
- Schwingungsdämpfer
- Ausgleich für Wärmeausdehnung

Schwingungsdämpfer



Wärmeausdehnung



■ ACBS-202 Druckspeichereinheit zum Druckhalten auf der Spannvorrichtung einer Werkzeugmaschine.



Druckspeicher

...Halten den Druck im Hydraulikkreis

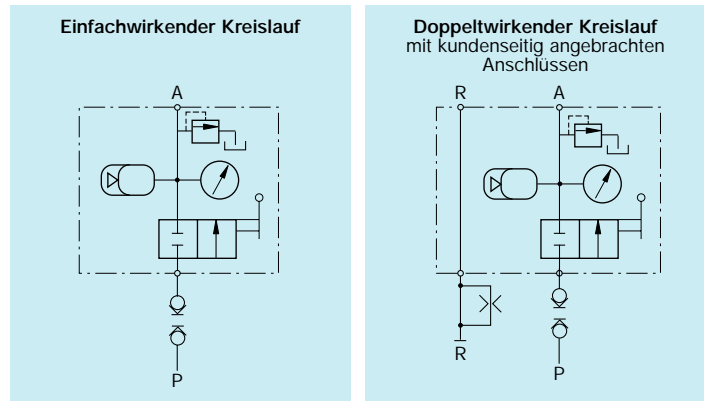
- Für Anwendungsfälle mit schnellen Taktzeiten oder starken Schwingungen.
- ACL-Serie mit 100 bar vorgespannt
- ACL-Serie mit korrosionsgeschützten Gehäusen
- ACM-1 federbetätigter Speicher
- Hohe Speicherkapazität bei kompakter Bauweise

Druckspeichereinheit

...Kompakte Konstruktion für einen problemlosen Speichereinsatz

- Nur eine Ausführung für einfachwirkende und doppelwirkende Kreisläufe
- Mit Kugelhahn-Absperrventil
- Manometer mit Glycerinfüllung inbegriffen
- Ein Kupplungsstecker (AH-652) gehört zum Lieferumfang
- Aufflanschversion O-Ring-Anschluß an der Unterseite der Druckspeichereinheit (nur für einfachwirkende Kreisläufe)

i Druckspeichereinheit



g Auswahltabelle

Betriebsdruck	Modellnummer	Max. Nenn-Ölvolumen	Gasvolumen	Gasvorspanndruck	Gespeichertes Ölvolumen
bar		cm ³	cm ³	bar	cm ³ bei 350 bar
▼ Vorgespannte Druckspeicher					
0-120	ACM-1	1,6	-	-	-
100-350	ACL-22	14,7	20,0	100	8,7
100-350	ACL-202	126,2	169,9	100	73,9
100-350	ACL-502	337,6	450,0	100	196,6
▼ Vorgespannte Druckspeicher-Einheiten					
100-350	ACBS-22	16,4	20,0	100	8,7
100-350	ACBS-202	163,9	169,9	100	73,9

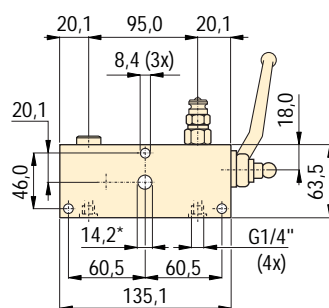
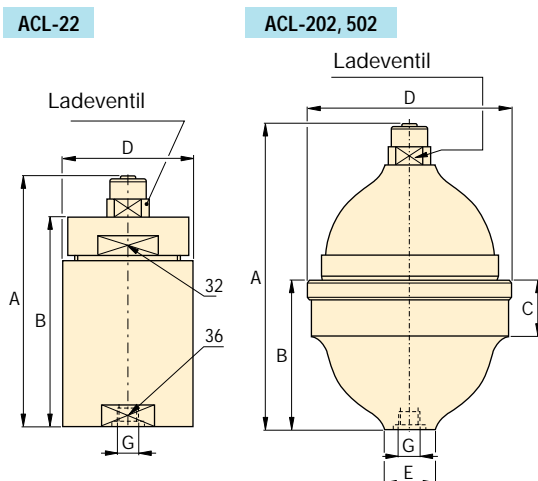
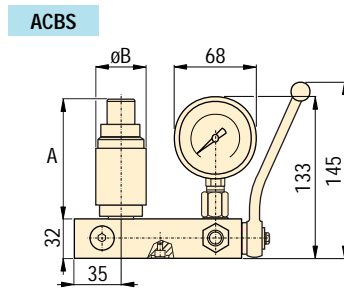
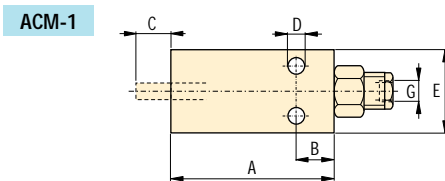


Betriebsdruck: 0 - 350 bar

Ölvolumen: 1,6 - 337,6 cm³

Gasvolumen: 20 - 450 cm³

- GB** Accumulators
- F** Accumulateurs
- I** Accumulatori



¹⁾ Anschlußbohrung in der Vorrichtung sollte 7,6 mm nicht überschreiten.

Abmessungen in mm []

Modellnummer	A	B	C	D	E	G	Empfohlenes Lade Werkzeug	kg
▼ Vorgespannte Druckspeicher								
ACM-1	133	19	13	6,7	45	1/8-27 NPT	-	1,0
ACL-22	91	37	18	42,9	23	G1/4"	WAT-2	0,5
ACL-202	137	69	29	84,5	29	G1/4"	WAT-2	1,2
ACL-502	171	89	35	114,0	40	G3/8"	WAT-2	2,8
▼ Vorgespannte Druckspeicher-Einheiten								
ACBS-22	68	42	-	-	-	G1/4"	WAT-2	4,6
ACBS-202	106	85	-	-	-	G1/4"	WAT-2	5,4

Optionen

Schläuche und Kupplungen

☞ 108 ▶



Hochdruckfilter

☞ 109 ▶



Hydrauliköl

☞ 109 ▶



Verschraubungen

☞ 110 ▶



Wichtig

Beim Einsatz dieser Druckspeicher wird der Einsatz eines ENERPAC Hochdruckfilters empfohlen, um Beschädigungen durch Ölverunreinigungen zu verhindern.

Für den Einsatz in doppeltwirkenden Hydraulikkreisen muss ein zusätzlicher Kupplungsstecker (AH-652) bestellt werden.

Manometer und Zubehör *Anwendung und Auswahl*

Abbildung: V-91, GA-918, G-2535L, DGR-1



► Enerpac-Digitalmanometer sind genauer und einfacher abzulesen als konventionelle Skalenmanometer und verbessern dadurch Ihre Möglichkeiten zur Überwachung und Steuerung des System-Hydraulikdruckes erheblich.

Mit den glyzeringedämpften Manometern der G-Serie ist eine einfache optische Kontrolle des Hydraulikkreises durch den Bediener möglich.

Enerpac-Manometer bieten eine sichere und kostengünstige Überwachung des Hydraulikkreislaufes. Sie leisten über lange Zeit hinweg präzise ihren Dienst und widerstehen dabei Vibrationen korrosiven Medien und atmosphärischen Einflüssen.

■ Enerpac-Manometer zur Überwachung des Systemdrucks und Erhaltung der Prozessgenauigkeit.



Schwenkspann-/
Abstützylinder

Druck-/
Zugzylinder

Pumpen

Ventile

System-
komponenten

Digitale Druckmanometer

- Genauigkeit $\pm 0,2\%$ von der Skalenwert
- Für einen Systemdruck von bis zu 1000 bar
- Hochdruckanzeige in Bar, Psi und MPa; Niederdruck in kPa, hPa und mBar
- Null-Rückstellung - um sicherzustellen, dass das Manometer den tatsächlichen Systemdruck anzeigt
- Automatische Abschaltung (15 Min)
- 1400 Stunden durchgehender Betrieb im Standardmodus

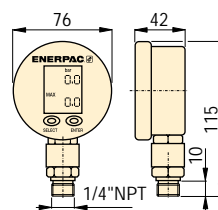
Äußerst zuverlässige und genaue Druckmessung

- Genauigkeit 1,5 % des Skalenendwert
- Für eine lange Lebensdauer sind alle druckmessenden Bauteile glyzeringedämpft
- Mit Sicherheitsberstscheibe und Druckausgleichsmembrane
- Bourdon-Rohr ab 70 bar aus einer Kupferlegierung
- Doppelskala (psi und bar), Durchmesser 63 mm

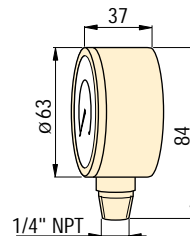
Manometer-Zubehör für den einfachen Einbau

- Absperrventile ermöglichen das Abschalten
- Stange aus rostfreiem 303 Stahl (NV-251)
- Dämpfungsventile reduzieren die Druckschläge aus dem Hydrauliksystem
- Außengewinde in die Pumpe oder den Zylindern, Innengewinde für Schläuche oder Kupplung, der dritte Anschluß für das Manometer.

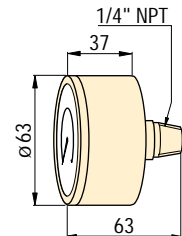
Digitalmanometer



Modelle mit Ölanschluß unten



Modelle mit Rückseitenmontage



Auswahltablelle

Genauigkeit	Druckbereich		Modellnummer	psi Teilung		bar Teilung	
	psi	bar		Größerer Wert	Kleinster Wert	Größerer Wert	Kleinster Wert
% vom Skalenendwert				psi	psi	bar	bar
▼ Digitalmanometer							
0,2	0-15000	0-1000	DGR-1	-	-	-	-
▼ Druck-Manometer – Ölanschluß Untenseite							
1,5	0-600	0-40	G-2513L	100	10	10	1
1,5	0-1000	0-70	G-2514L	100	20	10	1
1,5	0-2000	0-140	G-2515L	500	50	10	2
1,5	0-3000	0-200	G-2516L	500	50	50	5
1,5	0-6000	0-400	G-2517L	1000	100	100	10
1,5	0-10000	0-700	G-2535L	2000	200	100	10
▼ Druck-Manometer – Rückseitigem Ölanschluß							
1,5	0-1000	0-70	G-2531R	100	20	10	1
1,5	0-6000	0-400	G-2534R	1000	100	100	10
1,5	0-10000	0-700	G-2537R	2000	200	100	10



Druck: 0-1000 bar

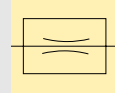
Genauigkeit: 0,2-1,5% Max. Wertes

Manometer-Durchm.: \varnothing 63-76 mm

GB Pressure gauges

F Manomètres

I Manometri



Optionen

Schlauche und Kupplungen

☐ 108 ▶



Zusatzventile

☐ 94 ▶



Verschraubungen

☐ 110 ▶



V-10 Manometerdämpfungsventil 700 bar

☐ 94 ▶



Wichtig

Überschreiten Sie niemals den maximaler Betriebsdruck.

Bei Anwendungen mit hohen Taktzeiten empfehlen wir Dämpfungs- oder Manometer-Absperrventile.

Halten Sie Manometer nicht ständig unter Druck. Die Verwendung von Absperrventilen wird empfohlen.

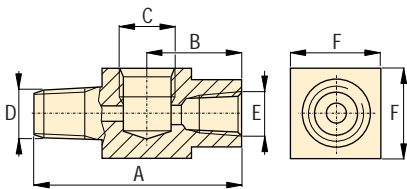
Grundlegende Informationen zur Systemeinrichtung finden Sie in den 'Gelben Seiten'.

☐ 113 ▶

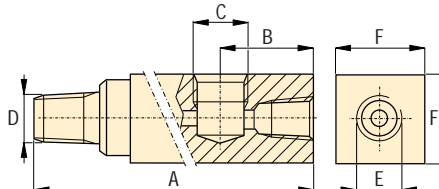
Systemkomponenten

Gelben Seiten

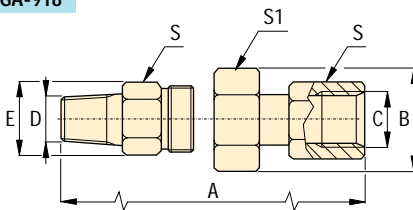
GA-1



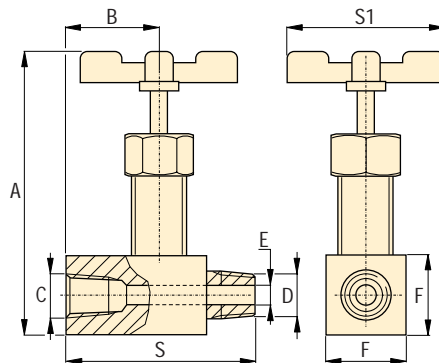
GA-2, -3, -4



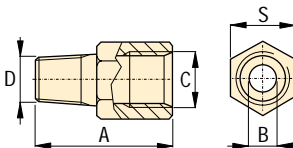
GA-918



NV-251, V-91



GS-2, -3



Abmessungen in mm [mm]

Manometer-Anschluss NPT	Max. Druck bar	Modellnummer	Abmessungen							S	S1
			A	B	C	D	E	F			
▼ Manometer-Adapter											
1/2"	700	GA-1	71	31	1/2" NPT	3/8" NPT	3/8" NPT	32	-	-	
1/2"	700	GA-2	155	35	1/2" NPT	3/8" NPT	3/8" NPT	32	-	-	
1/4"	700	GA-3	133	35	1/4" NPT	3/8" NPT	3/8" NPT	32	-	-	
1/2"	700	GA-4	111	35	1/2" NPT	1/4" NPT	3/8" NPT	32	-	-	
▼ Manometer-Drehverschraubung											
1/2"	700	GA-918	57	44	1/2" NPT	1/2" NPT	33	-	29	38	
▼ Manometer-Absperrventile											
1/4"	700	NV-251	57	29	1/4" NPT	1/4" NPT	4,3	19	57	46	
1/2"	700	V-91	89	32	1/2" NPT	1/2" NPT	4,8	37	64	64	
▼ Manometer-Dämpfungsventile											
1/4"	350	GS-2	41	0,46	1/4" NPT	SAE #4	-	-	19	-	
1/4"	350	GS-3	41	0,46	1/4" NPT	G1/4"	-	-	19	-	

Verteiler, Kupplungen, Schläuche

abbildung: H-7202, A-66, HF-95Y, CR-400, AH-650, A-64



Benutzen Sie ENERPAC Verteiler, Kupplungen und Schläuche für den Anschluß Ihrer Spannvorrichtung oder Zylinder an den Druckerzeuger.

A-Serie Verteiler

Zur Zusammenfassung von Hydraulikleitungen an einen zentralen Punkt. Für die Verteilung eines Ölstromes an mehrere Verbraucher.

C-Serie Hochflußkupplungen

Hochdruckkupplungen für alle Anschlüsse von ENERPAC Pumpen und Zylindern.

AH, AR-Serie Kupplungen

Schnell zu entkoppelnde, leckölarne Kupplung zur einfachen Verbindung von Hydraulikleitungen.

H-700-Serie, Schläuche

Hochdruckhydraulik-Schläuche, für vielfältige Anwendungen mit einem Sicherheitsfaktor von 4:1.

Optionen

Verschraubungen

110 ▶



Manometer und Zubehör

106 ▶



Verteiler

- Für einfache Anschlüsse
- Alle Modelle mit Befestigungsbohrungen

Kupplungen

- Spezielles Design erlaubt das An- und Abkupplern der Zylinder in Sekunden.
- Zur größeren Sicherheit können die Kupplungen nicht unter Druck ge- oder entkuppelt werden.

Thermoplastische Sicherheitsschläuche

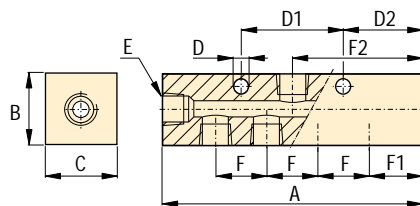
- Max. Betriebsdruck 700 bar
- Vierschichtige Ausführung einschl. zweier robuster Drahtgeflechteinlagen
- Außenschicht aus Polyurethan für erhöhte Beständigkeit gegen Abnutzung durch Reibung.

⚠ Wichtig

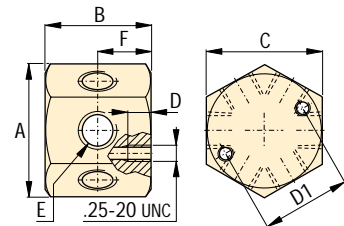
Überschreiten Sie nie den max. Betriebsdruck.

Kontrollieren Sie Schläuche und Hydraulikleitungen regelmäßig und erneuern diese, falls erforderlich.

A-64, -65



A-66



Verteiler in mm [⌀]

Anzahl der Ölanschlüsse	Modell-Nummer	A	B	C	D	D1	D2	E	F	F1	F2	kg
7	A-64 ¹⁾	178	32	32	6,3	76	32	.375-18 NPT	38	32	89	1,5
7	A-65 ¹⁾	368	32	32	6,3	203	32	.375-18 NPT	102	32	184	2,7
6	A-66 ¹⁾	58	42	51	13,2	38	-	.375-18 NPT	-	-	-	0,9

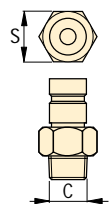
¹⁾ Max. Druck A-64, A-65, A-66: 700 bar.

Thermoplastische Sicherheitsschläuche

Schlauchlänge m	Schlauchanschluß 1	Schlauchanschluß 2	Innen durchmesse mm	Modellnummer	Max. Betriebsdruck bar	kg
0,6	3/8" NPT	3/8" NPT	6,4	H-7202	700	0,5
0,9	3/8" NPT	3/8" NPT	6,4	H-7203	700	0,7
1,8	3/8" NPT	3/8" NPT	6,4	H-7206	700	0,9
3,0	3/8" NPT	3/8" NPT	6,4	H-7210	700	1,4

Kupplungen

Max. Druck bar	Max. Durchflußmenge L/min	Modell-Nr. kompl. Kupplung	Modell-Nr. Kupplungs-muffe	Modell-Nr. Kupplungs-stecker	Anschlußgewinde C	S mm
700	40	C-604	CR-400	CH-604	3/8" NPT	22
700	40	A-604	AR-400	AH-604	3/8" NPT	19
350	17	-	AR-650 ¹⁾	AH-650	1/4" NPT	17,5
350	17	-	AR-650 ¹⁾	AH-652	G1/4"	17,5
350	17	-	AR-650 ¹⁾	AH-654	SAE #4	17,5



¹⁾ Bemerkung: Anschlußgewinde AR-650 1/4" NPT, S = 20,6 mm. Benutzen Sie den Adapter FZ-1055 für den Anschluß an 3/8" NPT-Schläuche.



Hochdruckfilter

- Halten Sie Ihr Hydrauliksystem sauber
- Gefaltetes Maschendrahtsieb aus rostfreiem Stahl bietet große Filterfläche bei geringer Baugröße
- Zugelassen für Systemdrücke bis zu 350 bar
- Zweirichtungs-Konzept ermöglicht das Filtern des Öls in beiden Strömungsrichtungen
- Zweiteiliger Gehäuseaufbau ermöglicht einfachen Austausch der Filterelemente
- Hohe Durchsätze sind bei minimalem Druckabfall erreichbar
- Außengewinde-Anschlüsse an beiden Enden vereinfachen den Einbau

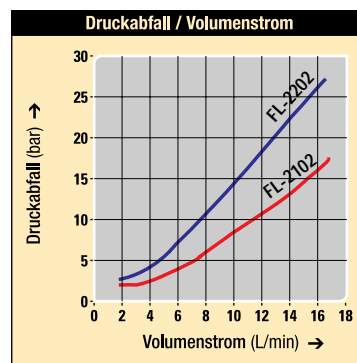
Hydrauliköl

- Sorgt für effektive Schmierung
- Schützt wichtige Teile

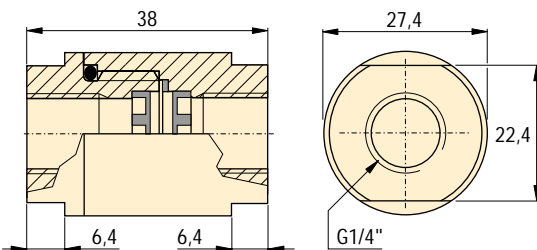
Filterung

20-Mikron Filter bieten lange Betriebszeiten bis zum Austausch der Filterelemente.

10-Mikron Filter werden für empfindlichere Hydraulikkomponenten empfohlen.



FL-Serie



Hochdruckfilter (350 bar)

Modellnummer	Filterung		Filterelement-Satz Modell-Nr.	
	Nominal	Absolut		
FL-2102	10	25	FL-2101K	0,2
FL-2202	20	40	FL-2201K	0,2

Hydrauliköl

Inhalt	Modellnummer	Spezifikationen des Enerpac-Original-Hydrauliköls			
Liter					
1,0	HF-95X	0 °C	< 1500 cSt	Flammpunkt	210 °C
5,0	HF-95Y	37,8 °C	32 - 34 cSt	Pour punkt	-32 °C
60,0	HF-95Z	100 °C	5,0 - 6,1 cSt	Aniline punkt	99/104 °C

Anmerkung: Viskositätsindex: 100 min

- Hoses, Filters, Manifolds Couplers, Oil
- Flexibles, Filtres, Huile, Manifolds, Raccords
- Tubi flessibili, Filtro, Olio Giunti rapidi, Manifolds

Hochdruckfilter

Die kompakten Hochdruck-Leitungfilter verhindern, dass Späne und Fremdkörper, die in das Hydrauliksystem eingedrungen sind, Systemkomponenten beschädigen.

Hydrauliköl

Verwenden Sie ausschließlich Enerpac-Original-Hydrauliköl, wenn optimale Leistung und lange Lebensdauer Ihrer Hydraulikausrüstung garantiert sein soll.

Optionen

Verschraubungen

110 ▶



Wichtig

Überschreiten Sie niemals den maximaler Betriebsdruck.

Die Verteilung der hydraulischen Leistung erfolgt über Verteiler, der Transport durch Schlauch- und Rohrleitungen.



Abbildung: FZ-2023, FZ-2054, FZ-2052



▶ Verschraubungen werden zum Anschließen von sämtlicher Zylindern, Komponenten, Druckerzeugern, Rohrleitungen, Manometer und Schlauchleitungen eines Hydrauliksystems verwendet. Enerpac-Anschlusselemente bieten flexible, sichere und leckfreie Verbindungen.

■ Der Anschluss mehrerer Hydraulikleitungen ist mit Enerpac-Anschlusselementen und -verteilern kein Problem.

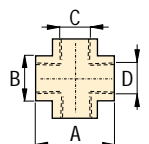
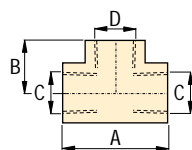
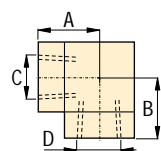
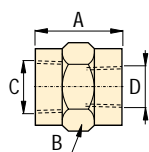
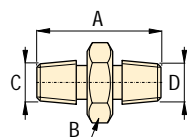
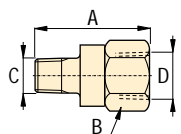


Sachgerechte Verbindung von Hydraulikkomponenten

- Anschlusselemente mit Innen- und Außen- BSPP-, UNF- oder NÜT-Gewinden in geringeren Größen gestatten die einfache Verbindung alle Komponenten.
- Für die BFZ- und FZ-1000 Teile beträgt der max. Betriebsdruck 700 bar.
- Für die FZ-2000 Teile beträgt der max. Betriebsdruck 350 bar

Auswahltablelle

Von	Nach	Max. Betriebsdruck bar	Modellnummer	Abmessungen in mm			
				A	B	C	D
▼ Adapter							
1/4" NPT	1/8" NPT	700	FZ-1642	30	19	1/8" NPT	1/4" NPT
G1/4"	1/4" NPT	700	BFZ-16411	35	19	1/4" NPT	G1/4"
G1/4"	1/8" NPT	700	BFZ-16421	31	19	1/8" NPT	G1/4"
G3/8"	1/4" NPT	700	BFZ-16323	43	24	1/4" NPT	G3/8"
G3/8"	3/8" NPT	700	BFZ-16324	43	24	3/8" NPT	G3/8"
3/8" NPT	1/4" NPT	700	FZ-1055	45	24	1/4" NPT	3/8" NPT
SAE #4	1/4" NPT	350	FZ-2007	29	19	7/16" UN	1/4" NPT
SAE #4	1/8" NPT	350	FZ-2008	25	14	7/16" UN	1/8" NPT
SAE #4	SAE #2	350	FZ-2022	29	17	5/16" UN	7/16" UN
1/2" NPT	1/4" NPT	700	FZ-1633	43	29	1/4" NPT	1/2" NPT
1/2" NPT	3/8" NPT	700	FZ-1634	43	29	3/8" NPT	1/2" NPT
▼ Nippel							
1/4" NPT	1/4" NPT	700	FZ-1608	38	16	1/4" NPT	1/4" NPT
3/8" NPT	G1/4"	700	BFZ-305	36	19	3/8" NPT	G1/4"
3/8" NPT	3/8" NPT	700	FZ-1617	38	19	3/8" NPT	3/8" NPT
3/8" NPT	3/8" NPT	700	FZ-1619	51	19	3/8" NPT	3/8" NPT
▼ Muffe							
1/4" NPT	1/4" NPT	700	FZ-1605	28	19	1/4" NPT	1/4" NPT
3/8" NPT	1/4" NPT	700	FZ-1615	29	25	3/8" NPT	1/4" NPT
3/8" NPT	3/8" NPT	700	FZ-1614	37	24	3/8" NPT	3/8" NPT
1/2" NPT	3/8" NPT	700	FZ-1625	48	29	1/2" NPT	3/8" NPT
▼ Winkelstück							
1/4" NPT	1/4" NPT	700	FZ-1638	36	24	1/4" NPT	1/4" NPT
3/8" NPT	3/8" NPT	700	FZ-1610	33	20	3/8" NPT	3/8" NPT
▼ T-Stück							
1/4" NPT	1/4" NPT	700	FZ-1637	45	24	1/4" NPT	1/4" NPT
3/8" NPT	3/8" NPT	700	FZ-1612	45	25	3/8" NPT	3/8" NPT
▼ Kreuzstück							
3/8" NPT	3/8" NPT	700	FZ-1613	45	25	3/8" NPT	3/8" NPT





Betriebsdruck: 0 - 700 bar

Gewinde: NPT, UNF, BSPP

Für Rohrleitung: 0,25 Zoll; 8mm

GB Fittings

F Raccords

I Raccordi

Optionen

Manometer und Zubehör

106 ▶



Verteiler, Kupplungen, Schläuche

108 ▶



Wichtig

Überschreiten Sie niemals den maximaler Betriebsdruck.

Verwenden Sie in Anwendungsfällen mit hohen Arbeitstakten, in Bereichen mit starker Wärmeentwicklung oder in der Nähe von Schweißplätzen Rohrleitungen mit Anschlusselementen.

Zur Abdichtung von NPT-Gewinden verwenden Sie anaerobe Gewindedichtungen oder Teflonpaste.

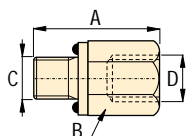
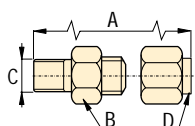
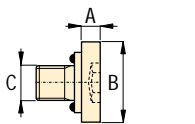
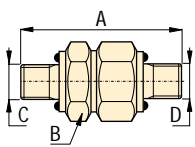
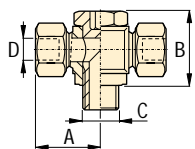
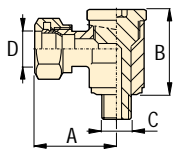
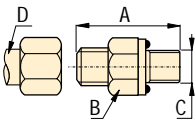
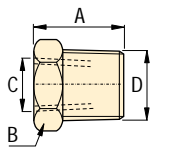
Bringen Sie Teflonband mit einem Gewindegang Abstand zum Ende des Anschlusselements auf, damit es sich nicht in das Hydrauliksystem ablöst.

Der Anschluss mehrerer Hydraulikleitungen ist mit Enerpac-Verschraubungen kein Problem.



Auswahltabelle

Von	Nach	Max. Betriebsdruck	Modellnummer	Abmessungen			
bar				A	B	C	D
▼ Reduzierstücke							
3/8" NPT	1/4" NPT	700	FZ-1630	19	14	1/4" NPT	3/8" NPT
3/8" NPT	G1/4"	700	BFZ-16301	19	19	G1/4"	3/8" NPT
▼ Adapter SAE auf 37°-Trichterrohr							
SAE #4	∅ 0,25"	350	FZ-2019	31	14	7/16" UN	∅ 0,25"
SAE #4	∅ 0,25"	350	FZ-2039	35	22	3/4" UN	∅ 0,25"
▼ Adapter SAE auf 37°-Trichterende							
SAE #2	∅ 0,25"	350	FZ-2025	32	14	5/16" UN	∅ 0,25"
▼ Schwenkbares Winkelstück							
G1/4"	∅ 8 mm	700	BFZ-307	28	30	G1/4"	∅ 8 mm
▼ T-Schwenkstück BSPP auf Rohr							
G1/4"	∅ 8 mm	700	BFZ-309	28	30	G1/4"	∅ 8 mm
▼ SAE-Nippel							
SAE #4	SAE #4	350	FZ-2005	31	14	7/16" UN	7/16" UN
▼ SAE-Blindstopfen							
SAE #4	-	350	FZ-2006	2,5	14	7/16" UN	-
▼ Adapter NPT auf 37° - Bördelrohr							
1/4" NPT	∅ .25"	350	FZ-2020	36	14	1/4" NPT	∅ 0,25"
▼ Adapter							
G1/8"	1/8" NPT	350	FZ-2055	24	19	G1/8"	1/8" NPT
G1/4"	1/4" NPT	350	FZ-2023	32	22	G1/4"	1/4" NPT
1/4" NPT	SAE #4	350	FZ-2042	33	18	1/4" NPT	7/16" UN
G1/8"	1/4" NPT	350	FZ-2060	31	19	G1/8"	1/4" NPT

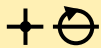


Betriebsdruck: 0 - 700 bar

Gewinde: NPT, UNF, BSPP

Für Rohrleitung: 0,25 Zoll; 8mm

- (GB)** Fittings
- (F)** Raccords
- (I)** Raccordi



Optionen

Verteiler,
Kupplungen,
Schläuche



☞ 108 ▶

Manometer
und Zubehör



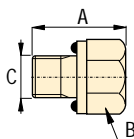
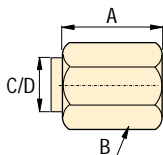
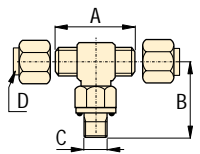
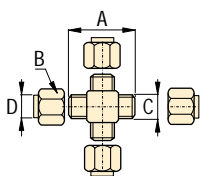
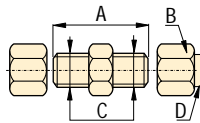
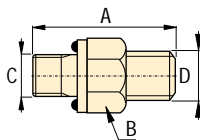
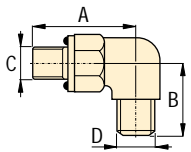
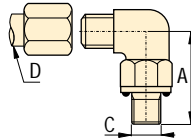
☞ 106 ▶

! Wichtig

Überschreiten Sie niemals den maximalen Betriebsdruck.

Verwenden Sie in Anwendungsfällen mit hohen Arbeitstakten, in Bereichen mit starker Wärmeentwicklung oder in der Nähe von Schweißplätzen Rohrleitungen mit Anchlusselementen.

- Mit Hochdruck-Anschlusselementen können Hydrauliksysteme für unterschiedlichste Anwendungsfälle konzipiert werden.



Auswahltabelle

Von	Nach	Max. Betriebsdruck	Modellnummer	Abmessungen			
				A	B	C	D
bar							
▼ Winkelstück SAE auf 37°- Bördelverschraubung							
5/16"-24	ø 0,25"	350	FZ-2024	26	19	5/16" U N	ø 0,25"
7/16"-20	ø 0,25"	350	FZ-2035	26	19	7/16" U N	ø 0,25"
▼ Winkelstück BSPP auf 37°-Bördelverschraubung							
G1/8"	7/16"-20	350	FZ-2051	26	23	G1/8"	7/16" U N
G1/4"	7/16"-20	350	FZ-2052	32	27	G1/4"	7/16" U N
▼ Nippelung BSPP auf 37°- Bördelverschraubung							
G1/8"	7/16"-20	350	FZ-2053	29	23	G1/8"	7/16" U N
G1/4"	7/16"-20	350	FZ-2054	32	27	G1/4"	7/16" U N
▼ Nippelung für 37°- Bördelrohr							
1/4"	ø 0,25"	350	FZ-2033	35	13	1/4"	ø 0,25"
▼ Kreuz 37°- Bördelrohr							
1/4"	ø 0,25"	350	FZ-2034	45	13	1/4"	ø 0,25"
▼ T-Stück SAE auf Bördelverschraubung							
SAE #4	ø 0,25"	350	FZ-2036	45	26	7/16" U N	ø 0,25"
▼ 37°-Konusmutter und Hülse für 1/4"-Rohrleitung							
1/4"	ø 0,25"	350	FZ-2037	15	14	37°	ø 0,25"
▼ 37°-Konusstopfen für 1/4"-Rohrleitung							
1/4"	ø 0,25"	350	FZ-2038	15	14	37°	ø 0,25"
▼ SAE-Blindstopfen							
SAE #8	-	350	FZ-2041	19	18	3/4" U N	-