▶ Wegeventile

# Wegeventile VHP, VHH handbetätigt

Diese Wegeventile dienen zur Steuerung des Ölstromes von Motorpumpen (VHH-4/3 von Handpumpen). Die Ventile haben 3 Hebelstellungen zur Steuerung der angeschlossenen Hydraulikzylinder: 1. Links: Zylinder fährt aus; 2. Mitte: Zylinder bleibt stehen (druckloser Umlauf); 3. Rechts: Zylinder fährt ein. In der Mittelstellung (Halt) schalten die Ventile auf "drucklosen Umlauf", d.h. der Hydraulikzylinder bleibt stehen, der Ölstrom der Pumpe wird im Kreis gefördert (P nach T). Diese Wege-Ventile können direkt auf Pumpenaggregate aufgeflanscht oder mittels Rohrleitungen (getrennt vom Aggregat) angeschlossen werden. Alle Ventile (außer VHH) verfügen über einen zusätzlichen Druckanschluss an der Rückseite des Ventilkörpers. Dieser kann zum Anschluss eines Manometers bzw. Druck-Einstellventils genutzt werden. Der Anschluss "T" muss stets mit dem Tank verbunden und somit drucklos sein. Manometer gehören nicht zum Lieferumfang.



Тур	max. Druck	max. Durch- fluss	Bau- größe	Ölan- schlüsse	Hydraulik Symbol	Anwendungsbereich	ArtNr.	Preis pro Stück
	bar	l/min						Euro
VHP - 3/3-1	700	8-16	1	3/8 NPT <sub>p</sub>	# <u></u>	3/3-Wege-Ventil mit "offener" Mittelstellung (druckloser Umlauf), zur Steuerung von einfachwirkenden Zylindern, Standardventil für kleinere Motorpumpen	N14100718	583,00
VHP - 3/3-2	700	20-40	2	3/8 NPT <sub>p</sub>	~	3/3-Wege-Ventil mit "offener" Mittelstellung (druckloser Umlauf), zur Steuerung von ein- fachwirkenden Zylindern, große Bauform, Standardventil für größere Motorpumpen	N14100720	829,00
VHP - 4/3-1	700	8-16	1	38/ NPT	A B A B A B A B A B A B A B A B A B A B	4/3-Wege-Ventil mit "offener" Mittelstellung (druckloser Umlauf), zur Steuerung von doppeltwirkenden Zylindern, Standardventil bei kleineren Motorpumpen	N14100227	559,00
VHP - 4/3-2	700	20-40	2	3/8 NPT		4/3-Wege-Ventil mit "offener" Mittelstellung (druckloser Umlauf), zur Steuerung yvon doppeltwirkenden Zylindern, große Bauform, Standardventil bei größeren Motorpumpen	N14100228	797,00
VHH - 4/3	700	2-3	kleine Sonder- bau- form	1/4 NPT		4/3-Wege-Ventil mit "offener" Mittelstellung (druckloser Umlauf), zur Steuerung von doppeltwirkenden Zylindern. Spezielle ÅAusführung zum Anbau an alle HPS-(mit Verbindungssatz FY - 703). Auch für kleinere Motorpumpen.	N14100226	412,00



## Elektromagnet-Wegeventile VEP 700 bar mit Druckeinstellung

### **Verwendung / Funktion**

Elektromagnetventile dienen zur Steuerung der angeschlossenen Hydraulikzylinder mittels Kabelfernsteuerung oder anderen elektrischen Befehlsgeräten wie z.B. Druckschalter, Endschalter etc.

#### Steuerfunktion

Alle Elektromagnetventile verfügen über drei Stellungen:

- Ausfahren - Halt - Einfahren

In der Ruhestellung (Halt) schalten die Ventile auf "drucklosen Umlauf", d.h. der Ölstrom der Pumpe wird im Kreislauf zum Tank gefördert, während der angeschlossene Hydraulikzylinder sicher unter Druck gehalten wird.

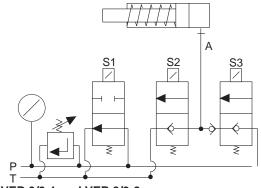
Elektromagnetventile werden in der Regel auf Motorpumpen aufgebaut, können aber auch innerhalb eines Hydrauliksystems verrohrt werden.

#### **Bauart**

Langlebige direktgesteuerte Kugelsitzventile in Verkettungsbauweise mit "Druckhaltefunktion" (leckölfrei in der Halt-Stellung). Die Elektromagnetventile schalten extrem schnell, wodurch ein millimetergenaues Ansteuern des Hydraulikzylinders möglich ist. Auch für Dauereinsätze geeignet, 100 % ED.

#### **Modulare Bauweise**

Bedingt durch die modulare Bauweise der Ventile sind Sondersteuerungen in jeder Form möglich z.B.: der druckunabhängige Betrieb von mehreren Hydraulikzylindern.



VEP-3/3-1 und VEP-3/3-2 für einfachwirkende Zylinder



### Druckeinstellung

Alle Elektromagnet-Wegeventile verfügen über ein integriertes, feinfühlig einstellbares Druckbegrenzungsventil, mit welchem der Betriebsdruck und damit die Kraft der angeschlossenen Hydraulikzylinder stufenlos eingestellt werden kann (Regelbereich 0-700 bar).

#### Manometer

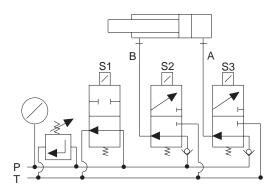
Ein glyzeringedämpftes Manometer gehört zum Lieferumfang aller Elektromagnetventile. Skala: 0-1000 bar, Ø 63 mm.

#### **Anschlussflansch**

Die Elektromagnetventile werden mit einem universellen Anschlussflansch geliefert, so dass ein problemloser Aufbau auf unsere Pumpenaggregate erfolgen kann. Der Connector Mod. FY-905 (Verbindungsstück zur Pumpe) ist separat zu bestellen!



Sollen die Ölanschlüsse A und B 3/8 NPT sein, bestellen Sie bitte separat den Adapter Modell FY-30, siehe Seite 388.



VEP-4/3-1 und VEP-4/3-2 für doppeltwirkende Zylinder

Тур		für Zylinder		Bau- größe		Steuer- spannung		isse	Druck- begren- zungs- ventil	Ge- wicht	ArtNr.	Preis pro Stück
	wege	Wirkung	bar		l/min		PT	AB		kg		Euro
VEP-3/3-1	3/3	einfach	700	1	12	24 V =	3/8 NPT	G 3/8	ja	4,1	N14100404	2.160,00
VEP-3/3-2	3/3	einfach	700	2	25	24 V =	3/8 NPT	G 3/8	ja	7,9	N14100405	3.268,00
VEP-4/3-1	4/3	doppelt	700	1	12	24 V =	3/8 NPT	G 3/8	ja	4,1	N14100403	2.160,00
VEP-4/3-2	4/3	doppelt	700	2	25	24 V =	3/8 NPT	G 3/8	ja	7,9	N14100406	3.268,00

## Sicherheits-Rückschlagventile VSM 700 bar

Diese Sicherheits-Rückschlagventile werden eingesetzt, wenn ein unbeabsichtigter Druckabfall (z.B. bei einer angehobenen Last) unbedingt vermieden werden soll. Das Modell VSM - 11 kann direkt in den Ölanschluss des Hydraulikzylinders eingeschraubt werden und sichert so den Hydraulikzylinder als "Schlauchbruchsicherung".

Das Modell VSM - 21 ist so konstruiert, dass es in den Druckabgang eines Hand-Wegeventils geschraubt werden kann. Es verhindert so einen Druckabfall, der z.B. durch das Schalten des Wegeventiles entstehen kann (punktgenaues Ausfahren von Hydraulikzylindern).

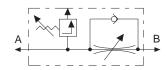
#### **Bedienung**

Nach dem Schließen des Ablassventils (Handrad) kann der Zylinder über den Bypass ausgefahren werden. In Richtung zum Zylinder besteht stets "freier Durchfluss". Durch das eingebaute Rückschlagventil wird die Last in der Ruhestellung sicher gehalten. Zum Absenken wird das feinfühlig einstellbare Ablassventil (Handrad) geöffnet. Dadurch lässt sich ein sehr langsames Absenken einer Last einstellen. Am Zylinderanschluss befindet sich ein Sicherheitsventil, welches die Hydraulikzylinder vor möglicher Überlast schützt.



#### Auswahlhilfe

Soll das Sicherheits-/Rückschlagventil direkt in den Hydraulikzylinder geschraubt werden, bestellen Sie bitte Typ: VSM - 11. Wenn es an das Handventil einer Motorpumpe geschraubt werden soll, bestellen Sie bitte Typ: VSM - 21



	max.		Öl- anschluss	Öl- anschluss		Abmessungen		Abmessungen			
Тур	Betriebs- druck	· Ventil- art	Pumpen- seite	Zylinder -seite	Nenn- weite	Länge	Breite	Höhe	Ge- wicht	ArtNr.	Preis pro Stück
	bar		Α	В	mm	mm	mm	mm	kg		Euro
VSM-11	700	Drossel- Rückschlag	3/8-NPT außen	3/8-NPT innen	6	75	25	100	0,9	N14100921	317,00
VSM-21	700	Drossel- Rückschlag	3/8-NPT innen	3/8-NPT außen	6	75	25	100	1,0	N14100972	334,00

# Feindrossel- / Absperrventile VHM 700 bar

Diese Ventile dienen zum Absperren von Hydraulikkreisläufen, besonders bei Mehr-Zylinderanlagen. Das Modell VHM-1-E eignet sich ebenfalls zur Regelung eines Ölstromes, z.B. beim Absenken von Hydraulikzylindern unter Last.



VHM-2



VHM-1-E

	max.		Öl-		Ab	messun	gen				
Тур	Betriebs- druck	Ventil- art	anschluss beidseitig	Nenn- weite	Länge	Breite	Höhe	Ge- wicht	Hydraulik- symbol	ArtNr.	Preis pro Stück
	bar			mm	mm	mm	mm	kg			Euro
VHM-1-E	700	Nadel	3/8-NPT innen	4	70	30	80	0,7		N14101313	145,00
VHM-2	700	Kugelhahn	3/8-NPT innen	6	75	45	75	0,9		N14100344	181,00



# **Druckbegrenzungsventile VPR** 0-700 bar

Druckbegrenzungsventile werden dann eingesetzt, wenn der Systemdruck und damit die Kraft des Hydraulikzylinders einen bestimmten Wert nicht überschreiten soll. Die Ventile sind feinfühlig regelbar und zeichnen sich durch eine hohe Wiederholgenauigkeit aus. Bei der Auswahl von Druckbegrenzungsventilen richtet man sich nur nach der Fördermenge der Hochdruckstufe.

Bei Erreichen eines voreingestellten Druckes öffnet sich das Ventil und das überschüssige Hydrauliköl wird drucklos zum Tank zurückgeführt.



					Abmessungen					
Тур	Regel- bereich	Ölanso	hlüsse	max. Durchfluss	Länge Ø		Ge- wicht	Hydrauliksymbol	ArtNr.	Preis pro Stück
	bar	Р	T	l/min	mm	mm	kg			Euro
VPR-1	0-700	G3/8	G1/4	10	120	40	0,8		N14100722	175,00

# Druckschalter VPS 100-800 bar

Bei Erreichen eines voreingestellten Druckes öffnet bzw. schließt der Druckschalter einen elektrischen Wechselkontakt.

Dieses Signal wird benutzt z.B.:

- zur automatischen Druckbegrenzung
- zur Meldung bestimmter Druckwerte
- zur Einleitung von Steuerungsvorgängen z. B. bei Druckwächteraggregaten.

Steigt der Druck auf den eingestellten Wert an, spricht der eingebaute Mikroschalter (Wechselkontakt) an. Bei Absinken des Druckes fällt der Mikroschalter wieder ab.



Тур	Regel- bereich	elektrische Schalt- leistung	Ölan-	Schalt- differenz	Wiederhol- genauigkeit	Ab- messun- gen	Ge- wicht	Hydraulik- symbol	ArtNr.	Preis pro Stück
	bar			bar	bar	mm	kg			Euro
VPS-1	100-800	5 A / 250 V	3/8 NPT	25-70	10	130 x 85	0,5	\$ <b>*</b>	N14100639	336,00

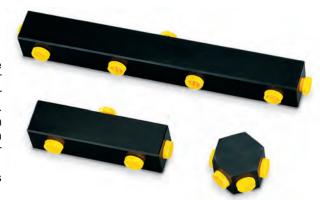
Produktgruppe 1 Produktgruppe 2

Verteiler/Zubehör

## Verteilerblöcke MY-1 bis MY-4 700 bar

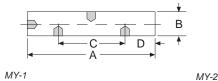
Beim Anschluss mehrerer Zylinder werden je nach Bedarf die o.g. Verteiler eingesetzt. Alle Verteiler verfügen über 3/8-18 NPT Innengewinde, so dass Verschraubungen, Kupplungsmuffen oder Hydraulikschläuche problemlos eingeschraubt werden können. Zum direkten Anschrauben der Verteiler an Handpumpen oder zum Anschluss von Absperrventilen VHM-1 verwenden Sie bitte den Doppelnippel FY-1; das Gleiche gilt, wenn die Verteiler untereinander verbunden werden sollen.

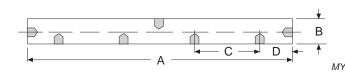
Jeder Verteiler wird mit drei Stahl-Verschlussstopfen geliefert, falls nicht alle Anschlüsse benötigt werden.











Abmessungen C Preis pro Stück **Typ** Anschlüsse D Gewicht Art.-Nr. **Euro** mm mm mm mm kg MY - 1 6 x 3/8-NPT innen 40 50 N14100164 145,50 0,5 MY - 2 4 x 3/8 NPT innen 150 40 90 30 0,6 N14100247 93,00 MY - 4 7 x 3/8 NPT innen 330 90 30 N14100198 192.00

## Mehrfach-Verteiler mit Absperrventilen MY-22 bis MY-66 700 bar

Mit diesen Verteilern lassen sich die angeschlossenen Hydraulikzylinder gegeneinander absperren, so dass auch ungleiche Lasten gehoben werden können. Die Verteiler sind komplett montiert und können entweder direkt in den Kopf einer Handpumpe eingeschraubt oder aber durch einen kurzen Schlauch (z.B. HHC - 10 und CFY - 1) mit der Hand- oder Elektropumpe verbunden werden. Die Verteiler MY ... GYA verfügen über eine entsprechende Anzahl Manometer (Modell GYA-63), die ein permanentes Ablesen jeder einzelnen Auflast ermöglichen.



Тур	Ausführung	Gewicht	ArtNr.	Preis pro Stück
		kg		Euro
MY - 22	2-fach Verteiler mit 2 Absperrventilen	1,8	N14100503	441,00
MY - 44	4-fach Verteiler mit 4 Absperrventilen	3,7	N14100504	881,00
MY - 66	6-fach Verteiler mit 6 Absperrventilen	5,5	N14101056	1.407,00
MY - 22 - GYA	2-fach Verteiler mit 2 Absperrventilen und 2 Manometern	2,8	N14101024	733,00
MY - 44 - GYA	4-fach Verteiler mit 4 Absperrventilen und 4 Manometern	5,7	N14101025	1.475,00
MY - 66 - GYA	6-fach Verteiler mit 6 Absperrventilen und 6 Manometern	8,5	N14101057	2.160,00



# Transportkoffer HPK-10 für Handpumpen, Hydraulikzylinder und Zubehör

Für den einfachen Transport und zur sicheren Aufbewahrung kann dieser Transportkoffer z.B. eine Handpumpe mit Manometer und Hydraulikschlauch sowie mehrere Hydraulikzylinder aufnehmen. Der Stahlblechkoffer verfügt über 2 Schließen und einen stabilen Tragegriff.

Abmessungen (L x B x H) 800 x 300 x 170 mm, Gewicht ca.7,8 kg



# Hydrauliköl HFY für alle Hand- und Motorpumpen

Für alle Hand- und Motorpumpen. Die hohe Qualität des Yale Hydrauliköls garantiert eine lange Lebensdauer Ihrer Hydrauliksysteme. Dieses hochlegierte HLP- Öl zeichnet sich durch folgende Merkmale aus:

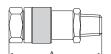
- Viskositätsklasse ISO VG 32
- Hohe Schmierfähigkeit
- Hochdruckstabil
- Hervorragendes Temperatur-Viskositätsverhalten
- Einwandfreier Korrosions- und Verschleißschutz
- Geringe Oxydations- und Schaumneigung
- Gute Wärmeableitung
- Alterungsbeständig
- Gute Verträglichkeit mit allen Dichtungswerkstoffen
- Erfüllt alle Anforderungen der DIN 51524 Teil 2

- 10	Yale	1		
- 10	A.I.			
- 11	Wiles.	Ш		7
- 11		ш	Yale	ı
ш		101 1	Yale	

Тур	Liter/Gebinde	ArtNr.	Preis pro Gebinde
			Euro
HFY-1	1	N14300194	24,60
HFY-5	5	N14300195	59,00
HFY-10	10	N14301061	107,00
HFY-20	20	N14301062	201,00

## Hydraulik-Kupplungen

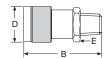
Yale-Hydraulikkupplungen sind selbstdichtend, d.h. der Überwurf der Kupplungsmuffe muss lediglich handfest angezogen werden. Im ungekuppelten Zustand verschließen innere Kugeln die Öffnungen, so dass kein Hydrauliköl austreten kann. Bitte beachten Sie, dass alle Yale-Hydraulikzylinder serienmäßig mit der Kupplungsmuffe CFY-1 und Staubkappe CDF-9 ausgerüstet sind.



Kupplung komplett CCY-1



Kupplungsstecker CMY-1



Kupplungsmuffe CFY-1



Тур	Bezeichnung	Anschluss- gewinde	max. Druck	A	В	С	D	E	F	ArtNr.	Preis pro Stück
			bar	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Euro
CFY-1	Kupplungsmuffe, normal	3/8-NPT, außen	700	-	72	-	35	14	-	N14200166	57,00
CFY-2	Kupplungsmuffe	3/8-NPT, innen	700	-	78	-	35	27	-	N14200482	80,00
CFY-18	Kupplungsmuffe	M18x1,5 außen	700	-	72	-	35	24	-	N14200420	77,00
CFY-10-S	Kupplungsmuffe	Rohr ø 10 mm	700	-	72	-	35	24	-	N14200814	80,00
CMY-1	Kupplungsstecker	3/8-NPT, innen	700	-	-	40	-	-	32	N14200167	44,00
CCY-1	Kupplung u. Stecker	3/8-NPT	700	87	-	-	-	-	-	N14200165	99,00
CDF-9	Staubkappe, Gummi, passt auf Kupplungsmuffe &-stecker (gehört zum Lieferumfang aller Kupplungsmuffen)								ang	N14200396	6,00

Manometer / Schläuche

### **Manometer GGY**

Der Einsatz von Manometern empfiehlt sich immer, wenn der Betriebsdruck und damit die Kraft der angeschlossenen Hydraulikzylinder abgelesen werden soll. Yale Manometer verfügen über ein Edelstahlgehäuse und eine Acrylglassichtscheibe und sind zur besseren Dämpfung mit Glyzerin gefüllt. Dadurch ergibt sich eine hohe Lebensdauer und eine genaue Ablesemöglichkeit.

Auch beim Einsatz von Motorpumpen vibriert der Zeiger nicht. Weitere Manometer auf Anfrage.

Zur Umrechnung der entsprechenden Druckkräfte der Yale Hydraulikzylinder stellen wir kostenlos Umrechnungstabellen zur Verfügung.



GGY-631

Тур	Anzeige- bereich	Gehäuse- durchmesser	Glyzerin- gedämpft	Anschluss- gewinde	SW	Genauigkeits- klasse	ArtNr.	Preis pro Stück
	bar	mm		DIN 16288		%		Euro
GGY-631	0-1000	63	ja	G 1/4	14	1,6	N14100168	77,00
GGY-632	0-1000	63	ja	1/4 NPT	14	1,6	N14100663	77,00
GGY-633	0-160	63	ja	G 1/4	14	1,6	N14100877	auf Anfrage
GGY-634	0-250	63	ja	G 1/4	14	1,6	N14100878	auf Anfrage
GGY-635	0-400	63	ja	G 1/4	14	1,6	N14100879	auf Anfrage
GGY-636	0-600	63	ja	G 1/4	14	1,6	N14100880	auf Anfrage
GGY-1001	0-1000	100	ja	G 1/2	22	1,0	N14100169	197,00
GGY-1001 SZ <sup>1</sup>	0-1000	100	ja	G 1/2	22	1,0	N14100698	295,00
GGY-1004	0-700	100	ja	G 1/2	22	1,0	N14100697	197,00
GGY-1005	0-160	100	ja	G 1/2	22	1,0	N14101023	auf Anfrage
GGY-1002	0-250	100	ja	G 1/2	22	1,0	N14100664	210,00
GGY-1003	0-400	100	ja	G 1/2	22	1,0	N14100696	197,00
GGY-2500	0-2500	100	ja	G 1/2	22	1,6	N14100658	auf Anfrage

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>GGY-1001 SZ = mit Schleppzeiger

### Manometer-Satz GYA - 63

bestehend aus Manometer GGY - 632 (Durchmesser Ø 63 mm, glyzeringedämpft) und passendem Adapter. Zum Anschrauben an alle Handpumpen mit der Bezeichnung: **HPS...** Kleine Baumaße und gut ablesbar durch 45° Neigung, fertig montiert.

	Anzeige-	Gehäuse-	Ölanse	chluss	Ge-		Preis pro
Тур	bereich	Ø	Pumpe	Schlauch	wicht	ArtNr.	Stück
	bar	mm			kg		Euro
GYA-63	0-1000	63	3/8-NPT außen	3/8-NPT innen	0.5	N14200497	148.00

## Manometer-Adapter GA-2000

Passend für alle 2000 bar-Handpumpen der TWAZ-Baureihe, passend zu Manometer Modell GGY-2500.

Тур	Betriebs- druck max.	Mano- meter- anschluss	Ölanschluss Pumpe	Ölanschluss Schlauch	ArtNr.	Preis pro Stück
	bar					Euro
GA-2000	2.000	G 1/2	M22x1,5 außen (mit Dichtkonus)	M22x1,5 innen <sup>1</sup>	N14200419	326,00



<sup>1</sup> für Gewindeadapter FY-201



## Manometer-Adapter GA

mit Überwurfmutter, gute Ablesbarkeit durch leichte Neigung des Manometeranschlusses. Zum Anschrauben an alle Handpumpen mit der Bezeichnung: **HPS.** 

	Anschluss-	Ölanse	chluss		Preis pro
Тур	gewinde	Pumpe	Schlauch	ArtNr.	Preis pro Stück
	DIN 16288				Euro
GA-700	G 1/4	3/8-NPT außen	3/8-NPT innen	N14200201	70,00
GA-701	G 1/2	3/8-NPT außen	3/8-NPT innen	N14200208	70,00



## **Manometer-Adapter Satz**

für doppeltwirkende Handpumpen Typ HPH, zum Einbau zwischen 4/3-Wege-Ventil und Handpumpe. Vorteil: Zeigt sowohl Druck- ,als auch Zugkraft des angeschlossenen Hydraulikzylinders an. Gute Ablesbarkeit durch leichte Neigung.

Drucklose Tankverbindung erfolgt durch mitgelieferten Teleskopnippel.

Тур	Anschluss- gewinde DIN 16288	Ölanschluss	Teleskopnippel	ArtNr.	Preis pro Stück Euro
GA-703	G 1/2	2 x 3/8-NPT außen	2 x 1/4-NPT außen	N14200202	97,00
GA-704	G 1/4	2 x 3/8-NPT außen	2 x 1/4-NPT außen	N14200640	93,00



## Hydraulik-Schläuche Berstdruck 2800 bar Auß

Berstdruck 2800 bar, Außen Ø ca. 14,0 mm min. Biegeradius 100 mm, Nennweite 6,3 mm

Diese Thermoplast-Hochdruck-Hydraulikschläuche sind von höchster Qualität und Haltbarkeit.

Die 4-lagigen Schläuche verfügen über 2 Stahllagen, stabile Armaturen mit 19 mm Sechskant und einen abriebfesten Außenmantel.

Die Volumenausdehnung ist äußerst gering. Hydraulikschläuche der Serie HHC haben serienmäßig den passenden Kupplungsstecker CMY - 1.

Standardschlauchlängen siehe Tabelle; andere Längen und größere Nennweiten liefern wir selbstverständlich auf Anfrage.



Тур	Länge	NW	Betriebs- druck	Anschluss 1 Einschraubgewinde	Anschluss 2 Kupplungsstecker	ArtNr.	Preis pro Stück
	m	mm	max. bar	3/8-NPT, außen	CMY-1		Euro
HHC - 5	0,5	6,3	700			N14200330	114,00
HHC - 10	1,0	6,3	700			N14200300	133,00
HHC - 20	2,0	6,3	700			N14200151	167,00
HHC - 30	3,0	6,3	700	anne l		N14200331	188,00
HHC - 40	4,0	6,3	700	YELE		N14200152	209,00
HHC - 60	6,0	6,3	700			N14200209	255,00
HHC - 80	8,0	6,3	700			N14200313	296,00
HHC - 100	10,0	6,3	700	Schlauchende mit	Schlauchende mit	N14200332	366,00
HHC - 120	12,0	6,3	700	Einschraubgewinde (Pumpenseite)	Kupplungsstecker (Zylinderseite)	N14200702	384,00
HHC - 150	15,0	6,3	700	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	( )	N14200703	453,00

Produktgruppe 1 Produktgruppe 2

Verschraubungen / Reduzierstücke

## Verschraubungen und Reduzierstücke FY

Verschraubungen eignen sich zum vielseitigen Kombinieren von Hydraulikzylindern. Mit T-Stücken, Winkelstücken und Verteilern lassen sich beliebige Verbindungen herstellen. Die Verschraubungen sind für einen max. Betriebsdruck von 700 bar ausgelegt. Das Gewinde 3/8 NPT wird zur leichteren Abdichtung mit 2 Lagen Teflonband eingeschraubt und handfest angezogen.



Тур	Beschreibung	Anschlu	Anschluss 1		chluss 2	ArtNr.	Preis pro Stück	
							Euro	
FY - 1 FY - 1L	Doppelnippel Doppelnippel, lang	3/8 NPT	außen	-		N14200153 N14200659	10,00 24,00	1
FY - 13 FY - 17 FY - 18 FY - 2	Doppelnippel Doppelnippel Doppelnippel Winkel	1/4 NPT 3/8 NPT 3/8 NPT 3/8 NPT	außen außen außen außen	R 1/4 M14 x 1,5 R 1/4 3/8 NPT	außen (für Überwurf) außen innen	N14200244 N14200342 N14200343 N14200154	21,00 28,00 24,00 41,00	1 2
								1
FY - 3	Winkel	_		3/8 NPT	innen	N14200155	41,00	2
FY - 6	Kreuzstück	-		3/8 NPT	innen	N14200158	56,00	2 2 2
FY - 4	T - Stück	_		3/8 NPT	innen	N14200156	45,00	2 2 2
FY - 5	T - Stück	3/8 NPT	außen	3/8 NPT	innen	N14200157	45,00	2
FY - 7 FY - 11	Verbindung Verbindung	_		3/8 NPT 1/4 NPT	innen innen	N14200159 N14200243	26,00 39,00	2
FY - 8 FY - 9	Adapter Adapter	3/8 NPT 1/4 NPT	außen außen	R 1/2 3/8 NPT	innen innen	N14200199 N14200224	40,00 31,00	2
FY - 10 FY - 12	Adapter Adapter	3/8 NPT 1/2 NPT	außen außen	1/4 NPT 3/8 NPT	innen innen	N14200245 N14200246	19,00 39,00	2
FY - 16 FY - 19 FY - 20 FY - 30 FY - 33	Adapter Adapter Adapter Adapter Adapter	3/8 NPT M18 x 1,5 M14 G 3/8 3/8 NPT	außen außen außen außen außen	M18 x 1,5 3/8 NPT 3/8 NPT 3/8 NPT M14 x 1,5	innen innen innen innen	N14200323 N14200353 N14200354 N14200693 N14200889	37,00 40,00 40,00 31,00	2
FY - 33 FY - 26 FY - 27	Doppelnippel Doppelnippel	3/8 NPT 3/8 NPT G 3/8	außen außen außen	G 3/8 G 3/8	innen außen außen	N14200889 N14200654 N14200655	33,00 31,00 24,00	2 1



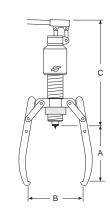
Тур	Beschreibung	Anschl	uß 1	Ansch	luß 2	ArtNr.	Preis pro Stück	
							Euro	
FY - 31 FY - 32	Verbindung Verbindung	3/8 NPT 3/8 NPT	innen	M18 x 1,5 M20 x 1,5	innen innen	N14200694 N14200695	33,00 33,00	2 1
FY - 35	Doppelnippel	M 14	außen	-	-	N14200890	24,00	1
FY - 703	Verbindungssatz für Yale 4/3 Wege Ventil und Handpumpen (Teleskopnippel)	3/8 NPT	außen	1/4 NPT	außen	N14200203	46,00	1 1 2
FY-201	Adapter für TWAZ-Handpumpe 2000 bar	R1/4 en	außen	M22 x 1,5 (mit Dichtkon	außen us)	N14200487	72,00	1

# Abzieher mit integrierter Hydraulik BMZ Zugkraft 6, 8 und 11 t

Hydraulische Abzieher der Serie BMZ sind materialschonende, zeit- und kostensparende Helfer bei allen Reparatur- oder Montagearbeiten in Industrie- und Kfz-Werkstätten. Die Geräte liefern sehr hohe Zugkräfte, die präzise und sicher gesteuert werden können. Sie bieten hohe Arbeitssicherheit und können in allen Lagen eingesetzt werden, wenn z.B. Zahnräder, Kupplungen, Lager, Lüfterräder, Riemenscheiben oder Bremstrommeln mit hoher Kraft abgezogen werden müssen.

### **Verarbeitung und Ausstattung**

- Abzieher aus geschmiedetem bzw. vergütetem Spezialstahl
- Kolben hartverchromt mit Federrückzug
- Kein radiales Verdrehmoment
- Kein Spindelverschleiß
- Integrierter Hydraulikzylinder und Pumpe
- Schnellverstellung über Trapezgewinde
- 3-armig oder 2-armig einsetzbar
- Pumpenhebel um 360° drehbar
- Dauerhafte, federnde Zentrierspitze im Kolben
- Alle Geräte im Kunststoff-Koffer verpackt





Тур	max. Zugkraft t	Hub mm	max. Abziehtiefe A in mm	max. Abzieh Ø B in mm	Länge C in mm	Gewicht kg	ArtNr.	Preis pro Stück Euro
BMZ - 6	6	82	160	200	320	4,9	N13500610	649,00
BMZ - 8	8	82	200	250	320	6,6	N13500611	771,00
BMZ - 11	11	82	230	280	345	8,0	N13500612	952,00