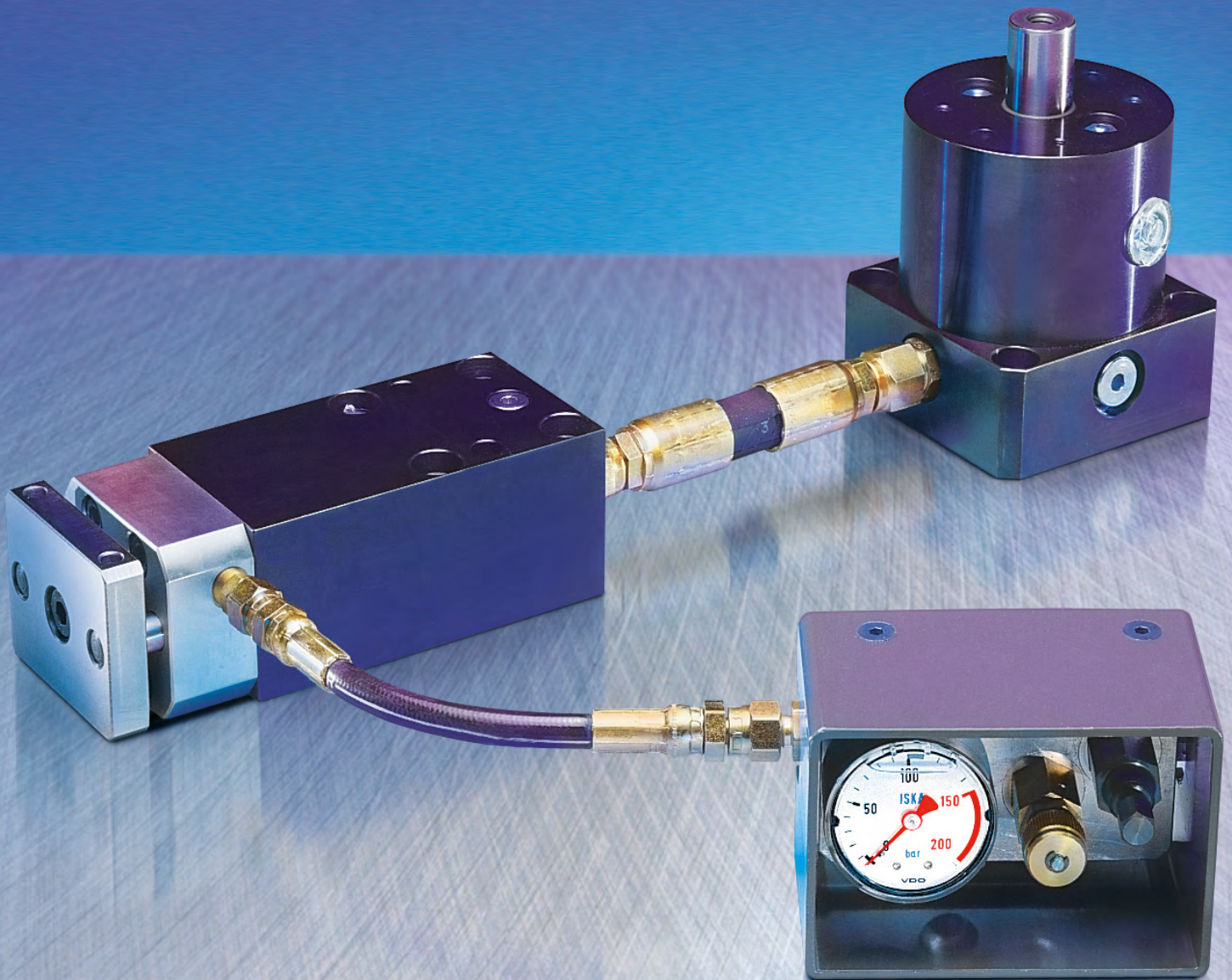


DANLY

HYDROCAM[®]

Hydraulisches Geber-Nehmer-System*



* HYDROCAM ist geschützt durch internationale Patente.

HYDROCAM® – Der Standard-Seitenschieber für flexible Anwendungen

***kraftvoll • kompakt • richtungsunabhängig • zuverlässig
austauschbar • wartungsarm***

Die **HYDROCAM®** Einheit überträgt den vertikalen Pressen-Hub mit Hilfe der patentierten Hydraulik - Technologie in eine Seitenschieber-Bewegung. Die lagerhaltigen Standard-Einheiten können zu Systemen kombiniert werden. Sie können eine individuelle Werkzeugbestückung anhand der bearbeitbaren Führungsplatte festlegen, und so ihre spezielle Anwendung ermöglichen.

Funktionsweise *HYDROCAM®* :

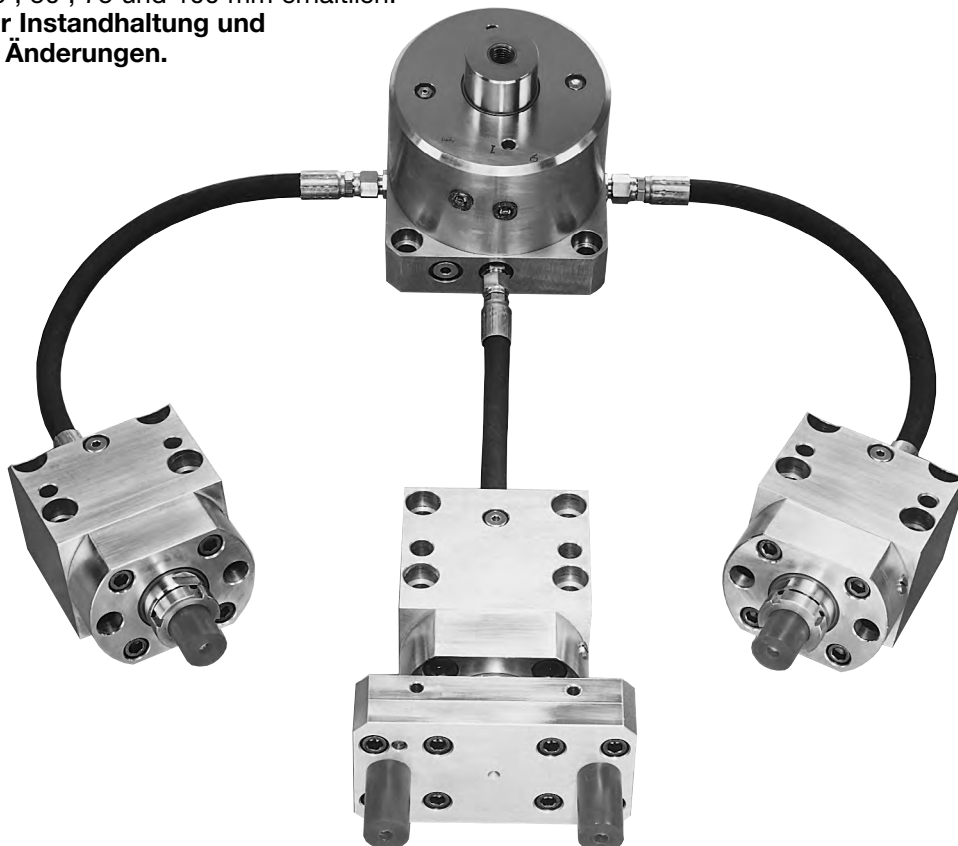
Die Presse fährt nach unten und betätigt den Kolben des Gebers **H1**. Der Druck wird durch die Hochdruckschläuche zu einem oder mehreren **H2** Nehmern übertragen.

Der Nehmer **H2** hat eine einstellbare Rückzugskraft durch die bewährte Stickstoff - Technologie.

- Eine **H1** Einheit kann bis zu vier **H2** Einheiten versorgen.
- Die Montage in einem beliebigen Winkel, sowie Abstände bis zu 2 m von der Einheit **H1** sind möglich.
- Die **H2** Einheit kann mit einer Kraft von 20 bis 310 KN geliefert werden.
- Die **H2** Einheiten sind je nach Größe in den Hublängen 25 ; 50 ; 75 und 100 mm erhältlich.
- **Vorteilhaft für Instandhaltung und konstruktive Änderungen.**

Inhaltsübersicht

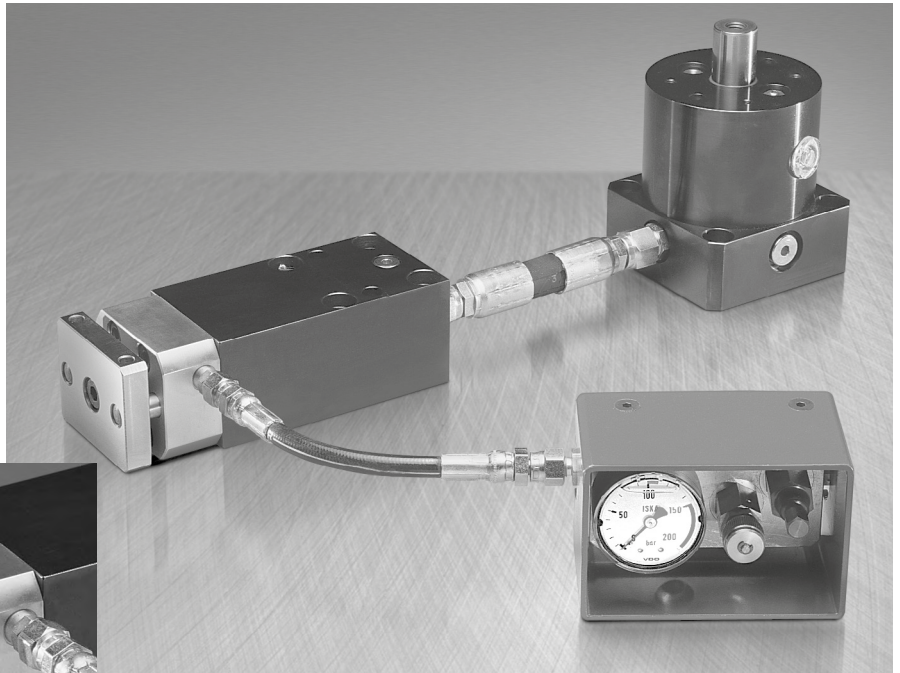
Vorstellung HYDROCAM®	2-3
Auswahltabellen	4
Auslegungsbeispiele	5
Maßtabelle H2 (Nehmer)	6
Übersicht H2 (Nehmer)	7
Maßtabelle H1 (Geber)	8
Übersicht H1 (Geber)	9
Installationshinweise	10-11
Stickstoff-Zubehör/Kontrollarmaturen	12
Stickstoff-Zubehör/Anschlüsse	13
Hydraulik Anschlüsse	14
Arbeitsblatt für HYDROCAM®	15



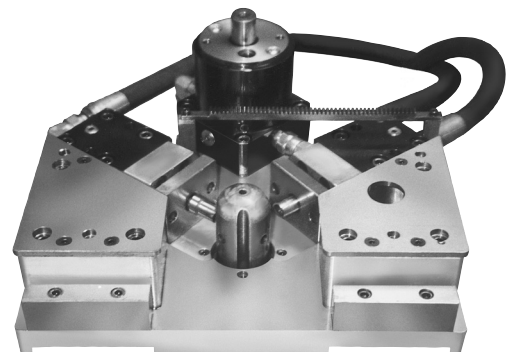
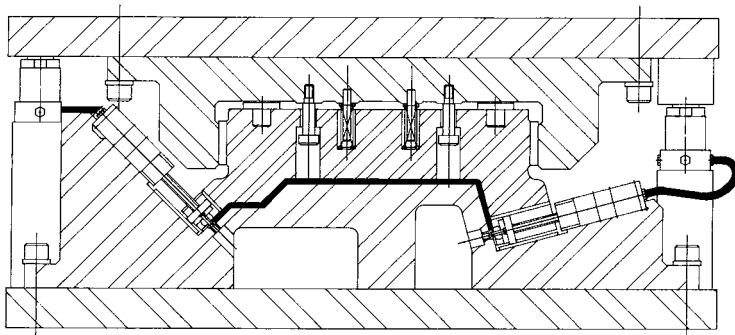
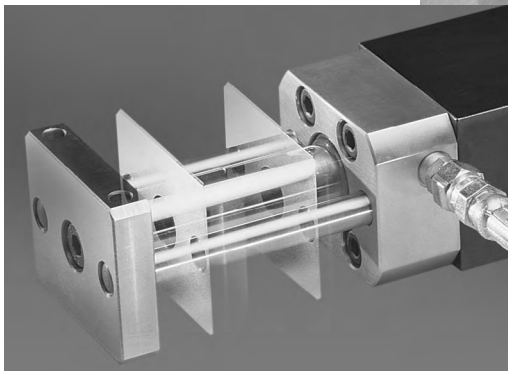
Stanzen • Formen • Abgraten

HYDROCAM® – ein Maximum an Anwendungsflexibilität

Individuelle Werkzeuge können mit geringem Aufwand an unsere Standard – **HYDROCAM®** – Nehmer montiert werden.
Standard-Einheiten sind ab Lager lieferbar.

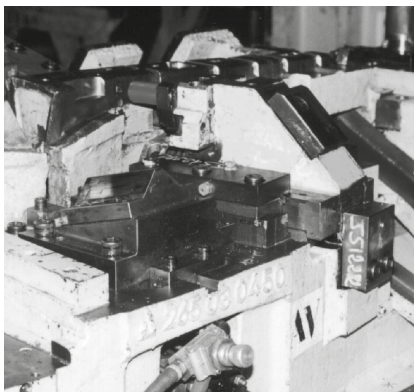


Das oben gezeigte **HYDROCAM®**-System mit Kontrollarmatur ermöglicht das Einstellen und Anzeigen des Stickstoffdruckes der **H2** Stanz- und Biegeeinheit.



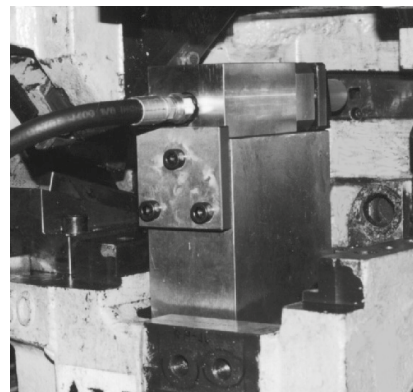
Stanzen in einem Werkzeug für ein Karosserieteil

HYDROCAM® – Vorteilhaft für Instandhaltung und konstruktive Änderungen



Vorher

- komplizierte und kostenintensive mechanische Schieber.
- erhöhte Wartungskosten durch mechanischen Verschleiß.



Nachher

- **HYDROCAM®** reduziert die Instandhaltungsarbeiten.
- verringert Wartungskosten und Stillstandzeiten.

HYDROCAM® – Auswahltabellen

Auswahltable H1

H1	Größe						
	Typ	5	8	13	20	40	66
VT Gesamtvolumen	cm³	50	80	130	200	400	660
V1 Volumen/Hub mm	cm³	2,23	3,32	3,32	7,85	13,27	13,27

Auswahltable H2

H2	Größe							
	Typ	2	3,2	5	7,8	12,5	20	31
Kraft	kN	19,63	31,98	49,98	78,01	124,73	199,98	309,97
VC Volumen/Hub mm	cm³/mm	0,49	0,8	1,26	1,97	3,11	5,03	7,85
Maximale Arbeitskraft	kN	17,87	28,85	45,45	70,94	113,19	188,19	288,17
Rückzugskraft bei 100 bar	kN	1,76	3,13	4,53	7,07	11,54	11,79	21,8

Hinweis: 1kN = 102 kg

Schnellauswahl

H2	H1	Typ 5	Typ 8	Typ 13	Typ 20	Typ 40	Typ 66
Typ 2	25	1 (13,5)	4 (22,8)				
	25	2 (19,0)					
	25	3 (24,5)					
	50	1 (19,0)	2 (22,8)	3 (30,1)			
	50			4 (37,5)			
Typ 3,2	25	1 (17,0)	3 (26,1)	4 (32,1)			
	25	2 (25,9)					
	50	1 (25,9)	1 (20,0)	2 (32,1)	3 (23,3)		
	50				4 (28,4)		
	75		1 (26,1)	1 (26,1)	2 (23,3)	4 (26,1)	
	75				3 (30,9)		
	100			1 (32,1)	2 (28,4)	3 (26,1)	
Typ 5	100					4 (32,1)	
	25	1 (22,1)	2 (27,0)	3 (36,5)	4 (24,1)		
	50		1 (27,0)	1 (27,0)	2 (24,1)	3 (22,2)	
	50					4 (27,0)	
	75			1 (36,5)	1 (20,0)	2 (22,2)	4 (36,5)
	75					3 (29,4)	
	100				1 (24,1)	2 (27,0)	3 (36,5)
Typ 7,8	100						4 (46,0)
	25		1 (22,8)	2 (37,7)	3 (26,8)	4 (22,8)	
	50			1 (37,7)		2 (22,8)	4 (37,7)
	50					3 (30,3)	
	75				1 (26,8)	2 (30,3)	3 (41,4)
	75						4 (52,5)
	100					1 (22,8)	2 (37,7)
Typ 12,5	100						3 (52,5)
	25		1 (31,4)	2 (27,8)	3 (25,6)		
	25				4 (31,4)		
	50			1 (27,8)	2 (31,4)	3 (43,2)	
	75				1 (25,6)	2 (43,2)	
Typ 20	100				1 (31,4)		
	25			1 (24,0)	2 (27,0)	3 (36,4)	
	25					4 (45,9)	
	50				1 (27,0)	2 (45,9)	
Typ 31	75				1 (36,4)		
	100					1 (45,9)	
	25				1 (22,8)	2 (37,6)	
	25					3 (52,4)	
	50					1 (37,6)	
	75					1 (52,4)	

Beispiel:

Schritt 1 und 2 Bestimmen Sie die **H2** Einheit und ihre Hublänge. In diesem Beispiel: Typ 3,2 Hublänge 25 mm.

Schritt 3 Bestimmen Sie die Anzahl der **H2** Einheiten auf der rechten Seite der Hublänge. Der Kolbenstangenweg der **H1** Einheit (in mm) ist neben dieser Nummer in Klammern angegeben.

Schritt 4 Suchen Sie in der Tabellenüberschrift den von Ihnen benötigte **H1** Typ. Bei diesem Beispiel: **H1**, Typ 5.

H2	H1	Typ 5	
Typ 2	25 mm	1 (13,4) 2 (18,9) 3 (24,4)	← Schritt 4
	50 mm	1 (18,9)	
Typ 3,2	25 mm	1 (16,9) 2 (25,9)	← Schritt 3
	50 mm	1 (25,9)	
	75 mm		

HYDROCAM® – Auslegungsbeispiel

Beispiel:

Stanzten von 2 Löchern an gegenüberliegenden Seiten eines gezogenen Teiles.

Lochdurchmesser: 12 mm; Blechdicke: 2 mm;

Scherfestigkeit: τ_{aB} 370 N/mm²

Die Nehmer fahren nach 17 mm Hub auf einen werkzeugseitigen Anschlag.

Nehmer **HYDROCAM H2**

$$A = d \cdot \pi \cdot s = 12 \text{ mm} \cdot \pi \cdot 2 \text{ mm} = 75,4 \text{ mm}^2$$

$$F = A \cdot \tau_{aB} = 75,4 \text{ mm}^2 \cdot 370 \text{ N/mm}^2 = 27898 \text{ N} = 27,9 \text{ kN}$$

Da die benötigte Kraft F maximal 80 % der Nennkraft F_2 sein soll, folgt:

$$F_{2min} = \frac{F}{0,8} = \frac{27,9 \text{ kN}}{0,8} = 34,87 \text{ kN}$$

Gewählt: Nehmer **HYDROCAM H2 – 5 x 25**

Geber **HYDROCAM H1**

Benötigtes Volumen pro Nehmer V_{N1}

$$V_{N1} = VC \cdot Hub = 1,26 \text{ cm}^3/\text{mm} \cdot 17 \text{ mm} = 21,42 \text{ cm}^3$$

$$VT = V_{N1} \cdot 2 = 21,42 \text{ cm}^3 \cdot 2 = 42,84 \text{ cm}^3$$

Da das benötigte Volumen V maximal 90 % des Gesamtvolumens VT sein soll, folgt:

$$VT_{min} = \frac{V}{0,9} = \frac{42,84 \text{ cm}^3}{0,9} = 47,6 \text{ cm}^3$$

Gewählt: Geber **HYDROCAM H1 – 5**

Max. Arbeitshub $Ht4$

$$Ht4 = \frac{VT}{V1} = \frac{42,84 \text{ cm}^3}{2,23 \text{ cm}^3/\text{mm}} = 19,2 \text{ mm}$$

Gesamtarbeitshub H

$$H = Ht4 + Ht5 = 19,2 \text{ mm} + 8 \text{ mm} = 27,2 \text{ mm}$$

Einstellringdicke t

$$t = Ht3 - H = 31 \text{ mm} - 27,2 \text{ mm} = 3,8 \text{ mm}$$

A = Schnittfläche

F = Schneidkraft

τ_{aB} = max. Scherfestigkeit

F_{2min} = Arbeitskraft

V_{N1} = gefördertes H2
Arbeitsvolumen

VC = Volumen/Hub H2 (cm³/mm)

Hub = Tatsächlicher Arbeitsweg H2

VT_{min} = benötigtes Volumen H1

VT = Gesamtvolumen

$V1$ = Volumen/mm Hub H1

$Ht4$ = max. Arbeitshub Kolben H1

$Ht3$ = Gesamthub Kolben H1

$Ht5$ = Leerhub Kolben H1

HYDROCAM® – H2 Stanz- und Biegeeinheit (Nehmer)

Leistungsstark, kompakt und anwenderfreundlich

Die Nehmer **H2** können von uns mit einem Hochdruckschlauch und den benötigten Verschraubungen geliefert werden. Die **H2** Einheiten sind in sieben Standardgrößen auf Lager. Die Größe der benötigten Kraft legt die Größe der Einheit fest. Nehmer von 20 bis 310 kN sind, abhängig von der Größe, in den Standard-Hublängen von 25, 50, 75 und 100 mm lieferbar.

Standardausrüstung:

- **H2** Geber mit einstellbarem Gasrückzug.
- Mit zerspanbarer Führungsplatte. Dies ermöglicht dem Kunden eine individuelle Werkzeugbestückung.
- Kompakt und austauschbar für zeitgemäße Anwendungen.

Häufig verwendete Optionen:

- **Kontrollarmatur:** Wird von DANLY empfohlen, wenn die Rückzugskraft überwacht und eingestellt werden soll.
- **Ohne Führungsplatte:** Die Kolbenstange kann mit Hilfe einer speziellen Stempelaufnahme (von DANLY erhältlich) einen Lochstempel direkt aufnehmen. Die maximalen Schaft- und Kopfdurchmesser können aus nebenstehender Tabelle in der Zeile D8 entnommen werden.

Sonderausführung:

- **Ölrückzug:** Wird für spezielle Anwendungen benötigt und muss genau für die jeweilige Anwendung ausgelegt werden. Auf Anfrage.

Einbauhinweise:

- Befestigen Sie die **H2** Nehmer gegen einen festen Anschlag. Die Stiftlöcher sind nur zum Positionieren vorgesehen.
- Verwenden Sie einen biegefesten Aufbau.
- Führen Sie die Standard-Führungsplatte den gesamten Arbeitshub. Vermeiden Sie außermittige Belastungen.
- An der Kolbenstange befestigte Massen müssen extern gestoppt werden.

SAP Bestellbeispiel H2 Einheiten:

Hydrocam H2 – 2 x 25 mit Option Führungsplatte (die Führungsplatte als separate Position mit angeben)

Typ Größe Hub
OHYD20020N02500 (Einheit)
OHYD20020F02500 (Führungsplatte)
Bezeichnung

H2 Maßtabelle Stanz- und Biegeeinheit (Nehmer)

H2	Typ						
	2	3,2	5	7,8	12,5	20	31
Kraft	20 kN	32 kN	50 kN	78 kN	125 kN	200 kN	310 kN
L1 Hub 25 mm	108	128	141	149	172	190	211
L1 Hub 50 mm	133	154	166	174	197	215	236
L1 Hub 75 mm	-	179	191	199	222	240	261
L1 Hub 100 mm	-	204	216	224	247	265	-
L2	8	10	10	12	15	15	20
L3	36	52	55	64	64	77	82
L4	31	42	45	48	55	63	70
L5 Hub 25 mm	101	120	132	138	158	172	190
L5 Hub 50 mm	126	145	157	163	183	197	215
L5 Hub 75 mm	-	170	182	188	208	222	240
L5 Hub 100 mm	-	195	207	213	233	247	-
L6	12	15	20	22	25	30	35
L7	6	8	10	12	16	20	24
B1	60	75	85	100	130	140	180
B2	44	55	65	76	100	110	140
B3	59	74	84	99	129	139	179
Ht1	50	60	70	80	100	110	150
Ht2	25	30	35	40	50	55	75
Ht4	49	59	69	79	99	109	149
D1	20	25	32	40	50	70	85
D2 H7 (x2)	8	10	10	12	12	16	20
D3 H7 g6 (x2)	12	12	14	16	20	20	24
D4 Tiefe	M12x1,0 17	M16x1,5 17	M20x1,5 20	M30x2,0 21	M36x2,0 32	M48x2,0 38	M56x2,0 48
D5	15	18	20	26	26	32	32
D6 (DIN 75 Km) (x4)	8	10	10	12	16	16	20
D7 Kolben-Ø	25	32	40	50	63	80	100
D8 Kopf-Ø Schaft-Ø	6 9	13 10	16 13	23 20	28 25	35 32	41 38
D9 Schraubengewinde	M8	M10	M12	M16	M16	M20	M20
G	G 3/8	G 3/8	G 3/8	G 3/8	G 3/8	G 3/8	G 3/8

Hinweis: 1 kN = 102 kg

Hydrocam H2 – 20 x 25 mit Option Führungsplatte
(die Führungsplatte als separate Position mit angeben)

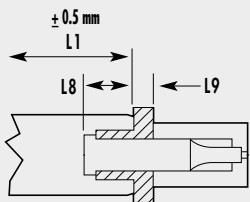
Typ Größe Hub
OHYD20020N02500 (Einheit)
OHYD20020F02500 (Führungsplatte)
Bezeichnung

Hydrocam H2 – 5 x 75 ohne Option Führungsplatte

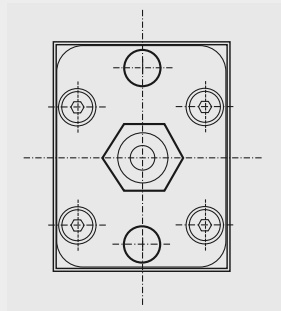
Typ Größe Hub
OHYD20050N07500 (Einheit)

HYDROCAM® – H2 Übersicht

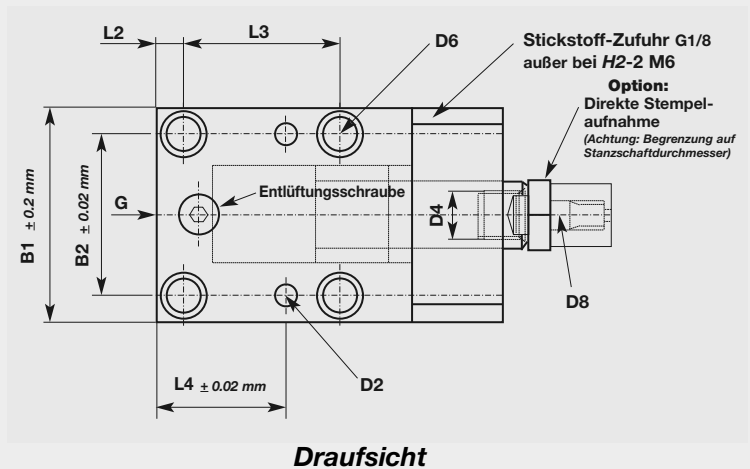
Darstellung: direkte Stempelaufnahme



Direkter Stempel
(vergrößerte Ansicht)

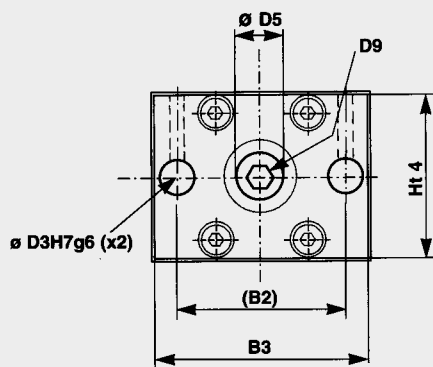


Option: direkte Stempelaufnahme

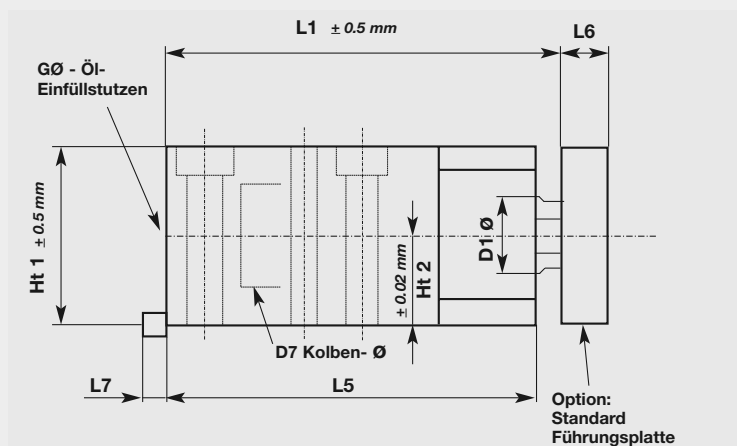


Draufsicht

Darstellung: Standard-Führungsplatte

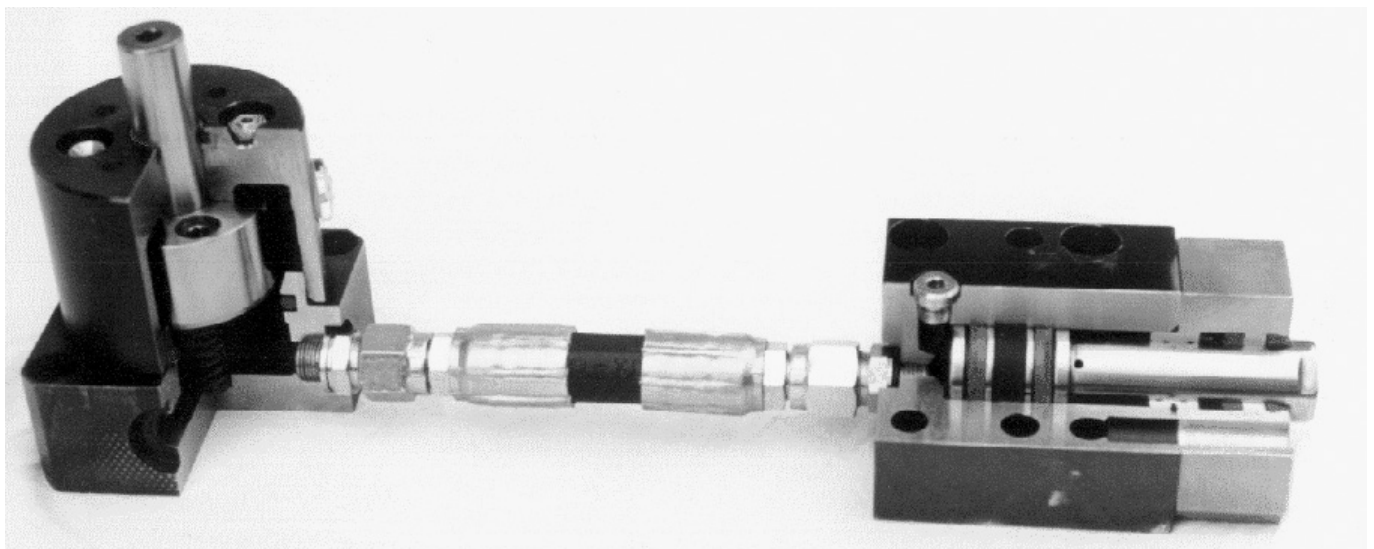


Option: Standard Führungsplatte



Seitliche Ansicht

Schnittbild:



HYDROCAM® – H1 Geber (Pumpe)

Der **H1** Geber ist in sechs Standardgrößen ab Lager lieferbar. Jede Pumpe besitzt vier Anschlussgewinde um bis zu vier **H2** Nehmer versorgen können. Die Anzahl, Größe und Hublänge der **H2** Nehmer, die mit dem Geber verbunden sind, bestimmen die Größe und das erforderliche Ölvolumen des Gebers. Die **H1** Geber können bis zu zwei Meter von den **H2** Nehmern entfernt eingebaut werden. Dies ermöglicht kritische Werkzeugbereiche zu umgehen und die Pressenbelastung zu verteilen.

Kolbenstangenbewegung

Die Bewegung der Kolbenstange bestimmt das Ölvolumen, welches zu den Nehmern **H2** gefördert wird. Unser Beispiel von Seite 5 zeigt die Formel für die Berechnung. Mehrere **H2** Nehmer, betätigt von einem gemeinsamen Geber, erfordern einen größeren Kolbenstangenweg.

Einstellring

Der Einstellring wird als Einrichthilfe verwendet. Der Ring wird auf der Oberseite des Gebergehäuses angebracht. Er wird auf die benötigte Dicke nach der Berechnung auf Seite 5 gefertigt. Dieser Abstandsring ist keine Hubbegrenzung für das Werkzeug.

Befestigungshinweise:

- Die Kolbenstange muss immer senkrecht nach oben und rechtwinklig zum Pressenstößel stehen.
Das Druckstück, welches die Kolbenstange des Gebers betätigt, muss einen größeren Durchmesser als die Kolbenstange haben.
- Das Druckstück muss beim Einrichten auf die richtige Länge abgestimmt werden.
- Bringen Sie den Geber, wenn möglich, höher als alle Nehmer an.
- Verwenden Sie immer eine werkzeugsseitige Hubbegrenzung.
- **Verwenden Sie Distanzstücke zwischen Ober- und Unterteil beim Lagern. Lassen Sie den Geber nicht länger mit betätigter Kolbenstange stehen.**

H1 Maßtabelle Geber (Pumpe)

H1		Größe					
		5	8	13	20	40	66
VT							
Gesamtvolumen	cm³	50	80	130	200	400	660
V1							
Volumen/Hub mm	cm³	2,23	3,32	3,32	7,85	13,27	13,27
Ht 1							
Gesamthöhe	mm	133	145	195	166	195	275
Ht 2	mm	41	42	57	46	50	70
Ht 3							
Gesamthub	mm	31	32	47	34	38	58
Ht 4							
max. Arbeitshub	mm	23	24	39	26	30	50
Ht 5							
Leerhub	mm	8	8	8	8	8	8
D1							
Kolben-Ø	mm	53,34	65	65	100	130	130
D2							
Kolbenstangen-Ø	mm	20	25	25	50	60	60
D3	mm	82	100	100	147	182	182
D4 min.							
(nicht im Lieferumfang)	mm	45	55	55	95	120	120
D5	mm	120	141	141	203	246	246
D6							
Abstandsring	mm	80	98	98	145	180	180
4-kt 1	mm	90	105	105	150	185	185
4-kt 2	mm	72	84	84	125	150	150
M (x4)	mm	Km 8	Km 10	Km 10	Km 12	Km 16	Km 16
G (x4)	BSPP	G 3/8	G 3/8	G 3/8	G 3/8	G 3/8	G 3/8
P							
Kolbenfläche	cm²	22,3	33,2	33,2	78,5	132,7	132,7

SAP Bestellbeispiel H1-Einheiten:

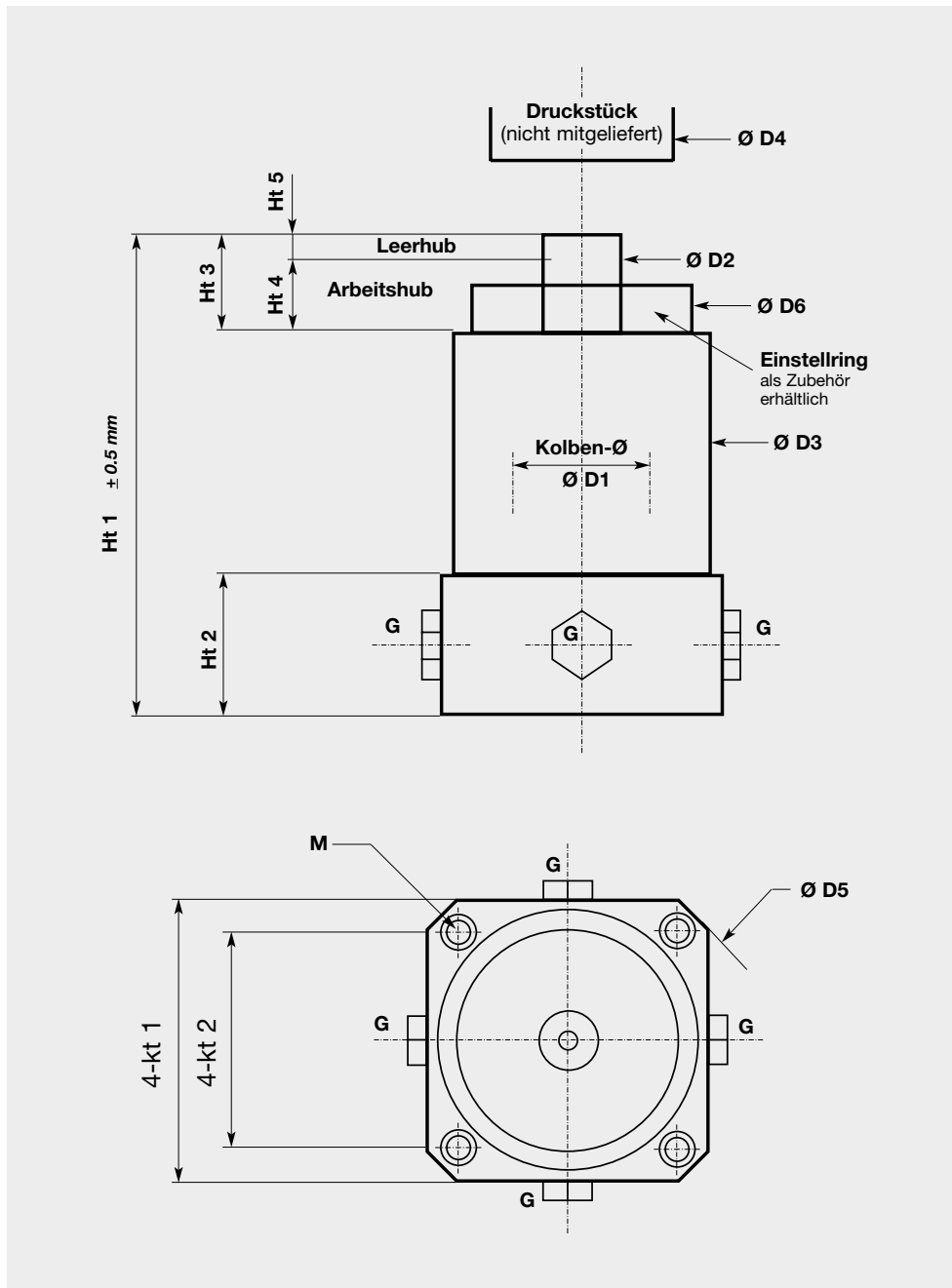
H1 13

Typ Größe
OHYD10130X X X X 00

H1 5

Typ Größe
OHYD10050X X X X 00

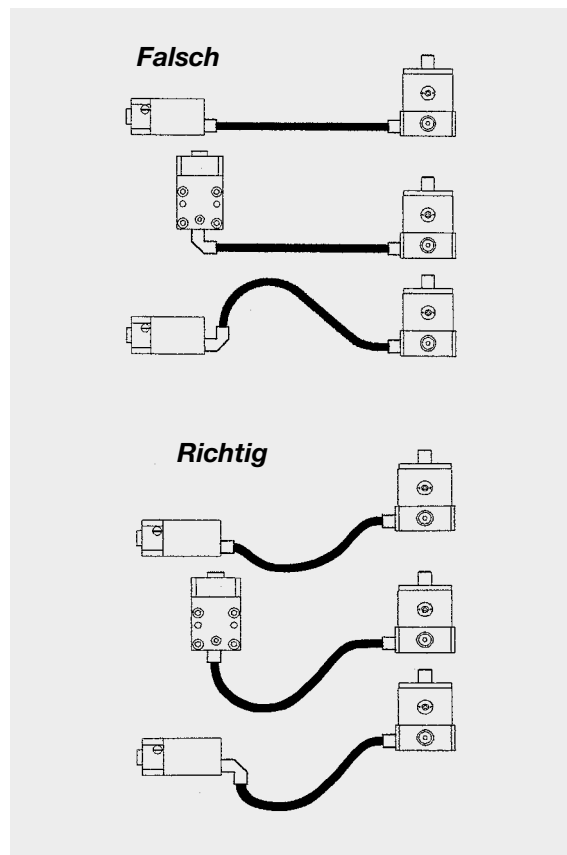
HYDROCAM® – H1 Übersicht



HYDROCAM® Installationshinweise

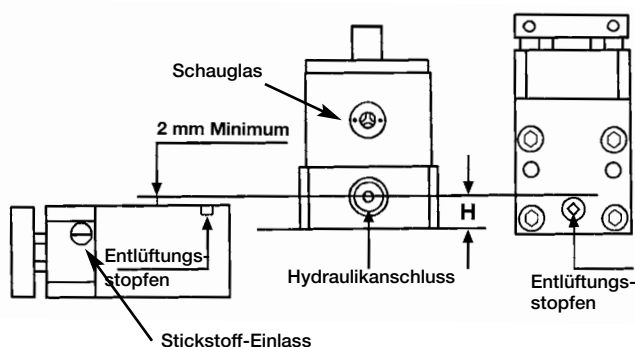
Verbindung der **H1** Pumpe an den/die **H2** Stanz-/Nehmereinheit(en) mit Stickstoffrückzug Kontrollarmatur.

1. Die Anzahl der Verschraubungen im Schlauchsystem minimieren.
2. Vermeiden Sie beim Schlauchsystem eine Serie von Verbindungen bestehend aus mehreren Verschraubungen.
3. Verbinden Sie identische **H2** Einheiten mit einer **H1** Pumpe jeweils mit einem eigenem Schlauch. Nicht in Serie verbinden. Einfachen Zugang zu den Schlauchwegen vorsehen. Verwenden Sie nur für 400 bar zugelassene Schläuche und Verschraubungen.
4. Sehen Sie zusätzliche Schlauchlängen vor, um den entsprechenden Radius und sicheren Verlauf abzusichern. Vermeiden Sie „Hügel“ im Verlauf der Ölleitungen. Diese könnten Luftblasen verursachen.
5. Die maximale Schlauchlänge beträgt etwa 2 m. Ersetzen Sie den gelieferten Hydraulikschlauch nicht durch Schläuche mit einem zulässigen Betriebsdruck unter 400 bar oder einem kleineren Innendurchmesser.
6. Durch diagonal stellen der **H1** Pumpe kann eventuell der Schlauchverlauf vereinfacht werden.
7. Vermeiden Sie das Losdrehen der Verschraubungen durch den sich verkürzenden Schlauch. Wenn für ein Schlauch eine Umlenkung erforderlich ist, dann wählen Sie entweder eine 45° oder eine 90° Verschraubung. Verwenden Sie nur Hydraulik-Verbindungen.



Die richtige Position der **H1** Pumpe siehe oben.

Erforderliche Position von **H1** im Vergleich zu **H2**



HINWEIS: Sollte Ihre Anwendung von unseren Empfehlungen abweichen, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.

Typ	H Abmessungen
HYDROCAM H1-5	22 mm
HYDROCAM H1-8	26 mm
HYDROCAM H1-13	26 mm
HYDROCAM H1-20	25 mm
HYDROCAM H1-40	30 mm
HYDROCAM H1-66	30 mm

- Standard **HYDROCAM®** Systeme arbeiten mit einer einfachen hydraulischen Pumpe, welche durch den vertikalen Pressenhub angetrieben wird. Sie besitzen einen Stickstoffrückzug und benötigen keine speziellen Bedingungen oder Abläufe.
- Ersetzen Sie keine Komponente in diesem System! Ungeeigneter Ersatz kann zu Funktionsverlust und/oder Sicherheitsrisiken führen.
- Verwenden Sie nur qualitativ hochwertiges Hydrauliköl wie z. B. Shell Tellus 32.
- Wie bei jedem Luft-, Hydraulik- oder Stickstoff-Zylinder, ist weder die **H1** Pumpe noch die **H2** Einheit so angelegt, dass sie seitlichen Kräften Widerstand entgegenbringen könnte. Eine sachgemäße Handhabung von Werkzeug und Schieberstation wird den Verschleiß der Zylinder auf ein Minimum reduzieren und die Lebensdauer der Dichtung verlängern.
- Die meisten gelegentlich auftretenden **HYDROCAM®** Anlaufprobleme werden durch Luft verursacht, die sich im Schlauchsystem befindet. Stellen Sie sicher, dass Sie die **H1** Pumpe korrekt platziert haben, vermeiden Sie "Hügel" im Schlauchsystem und entlüften Sie das System.
- Technische Unterstützung, Seminare und Service stehen auf Wunsch nach Vereinbarung zur Verfügung. Bei Bedarf setzen Sie sich bitte mit DANLY in Verbindung.

HYDROCAM® Schnittbilder

Für langen, störungsfreien und problemlosen Betrieb empfehlen wir folgende Hinweise für Konstruktion und Fertigung:

Installationshinweise H2

- Der Nehmer **H2** ist immer gegen einen festen Anschlag zu befestigen.
- Stifte dienen nur zur Positionierung.
- Verwenden Sie einen biegefesten Aufbau.
- Außermittige Belastungen müssen vermieden werden.

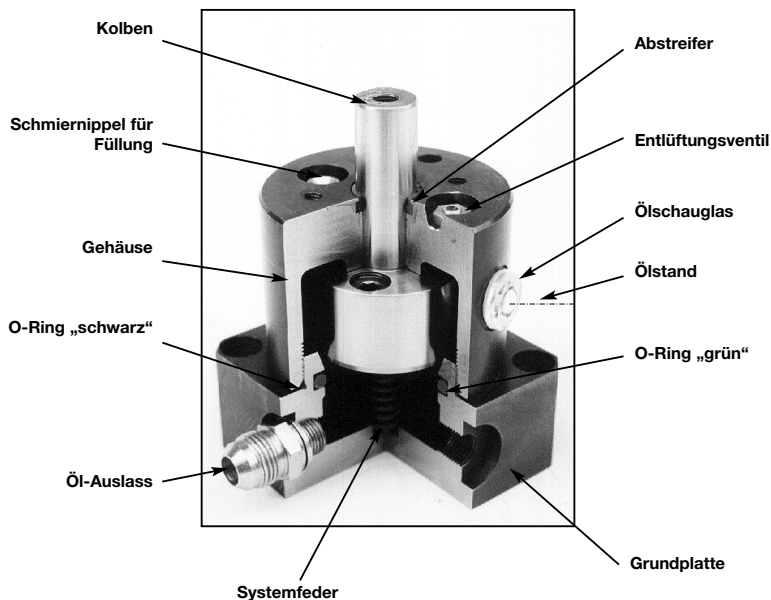
Sicherheitshinweis:

Verwenden Sie nur Schläuche und Anschlüsse für Betriebsdruck 400 bar

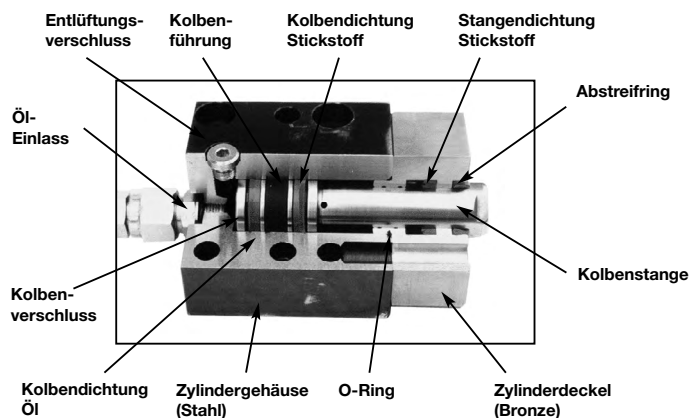
Installationshinweise H1

- Verbindungslänge von 2 m nicht überschreiten.
- Die Kolbenstange immer senkrecht und rechtwinklig zum Pressenstößel anordnen.
- Nicht umdrehen und auf den Kopf stellen.
- Den Geber höher anordnen als den Nehmer.
- Verwenden Sie eine werkzeugseitige Hubbegrenzung.
- Fahren Sie niemals tiefer als berechnet, vergleichen Sie mit der Einstellringdicke.
- Füllen Sie nur bis Schauglasmitte Öl auf.
- Vorhandene Luftblasen im kompletten System zuerst mit Leerhüben entlüften.

H1



H2



Stickstoff-Zubehör/Kontrollarmaturen

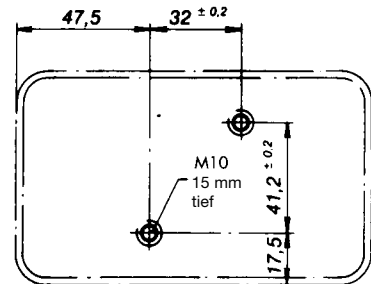
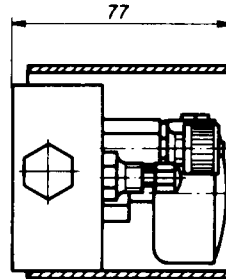
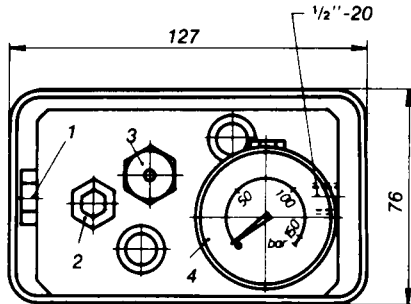
Kontrollarmatur KA 110.01-250

DANLY empfiehlt die Verwendung einer Kontrollarmatur je **H2** Einheit zur Kontrolle und Befüllung.

Die Kontrollarmatur ist mit einer Berstsicherung zur zusätzlichen Sicherheit ausgestattet.

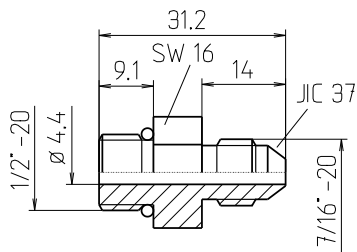
Bestell-Nr. IKA11001250

Lochbild der Befestigungsbohrungen



1. Berstsicherung 2. Einlassventil 3. Auslassventil
4. Manometer

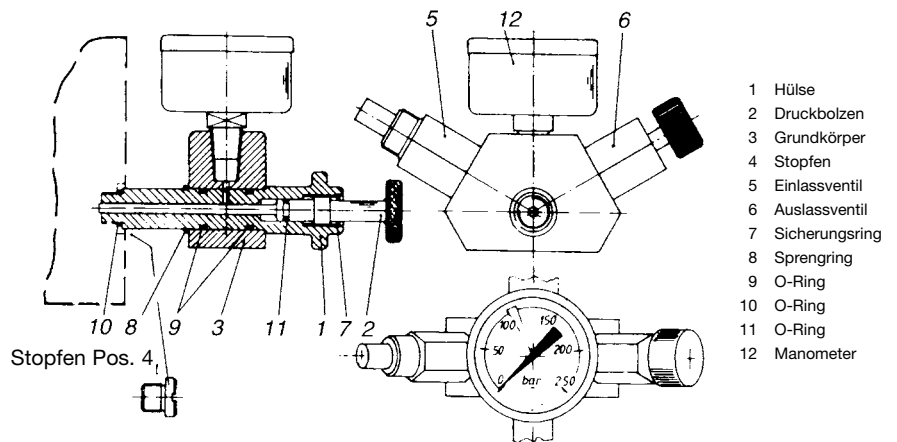
Gerade Einschraubverschraubung Bestell-Nr. INP10003



Bestell-Nr. IRTUAL040

Füll- und Kontrollarmatur RTUAL-04.0

Diese Einheit hat mehrere Funktionen. Sie wird z. Beisp. verwendet zum Befüllen, Entleeren, Einstellen oder Kontrollieren des Gasdruckes in den Nehrern **H2**.



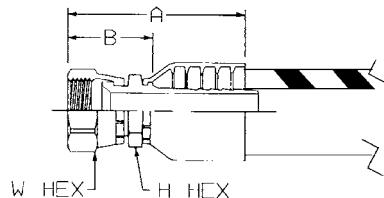
- 1 Hülse
2 Druckbolzen
3 Grundkörper
4 Stopfen
5 Einlassventil
6 Auslassventil
7 Sicherungsring
8 Sprengring
9 O-Ring
10 O-Ring
11 O-Ring
12 Manometer

Schläuche zum Anschluss der Kontrollarmaturen

Wichtig: Die Schlauchlänge sollte mindestens 5% länger als die abgemessene Länge sein. Die zusätzliche Länge ist notwendig für das Zusammenziehen des Schlauches durch den Druck.

Hinweis: Das Einlassventil muss vor dem Verbinden entfernt werden.

Schlauch für Gasverbindungen 520N-3



Bestell-Nr. ORT520410655-(*
(* = erforderliche Schlauchlänge als Text mit angeben

Spezialadapter, Fülladapter oder Adapter für H2-2

Bestell-Nr. IRTUALG18M6

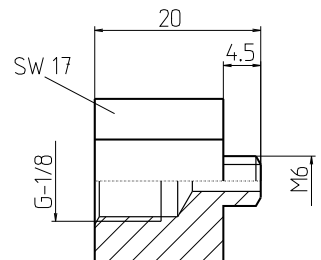
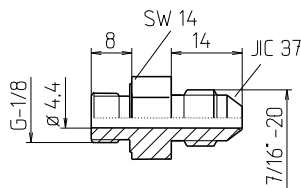


Abb. ähnlich
Verwendungszweck angeben!

Teile-Nr.		Schlauch I.D.	Schlauch A.D.	Max. dyn. Betriebsdruck (bar)	Mindest-Berstdruck (bar)	Min. Biegeradius	Gewinde-Größe	A	6-kt H	6-kt W	B
ORT520410655-(*	mm	4,8	10,9	345	1380	38	7/16-20	55	16	17	30

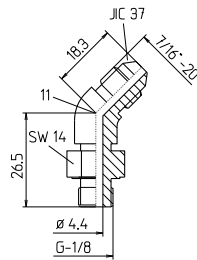
Stickstoff-Zubehör/Anschlüsse

Gerade Einschraubverschraubung*



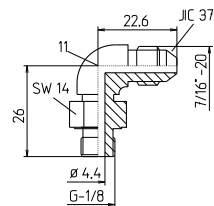
Bestell-Nr. ORT4F40MXS

Winkeleinschraubverschraubung* 135°



Bestell-Nr. ORT4V40MXS

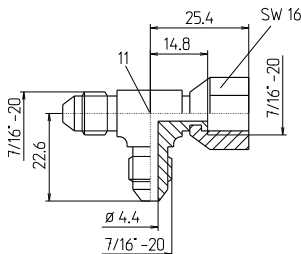
Winkeleinschraubverschraubung* 90°



Bestell-Nr. ORT4C40MXS

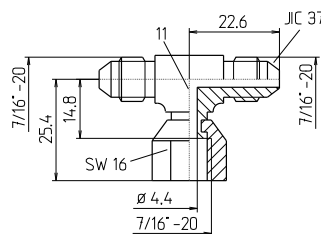
* nicht direkt an HYDROCAM anschließen

Winkelaufschraubverschraubung L-Stück



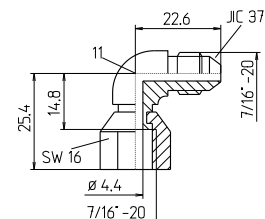
Bestell-Nr. ORT4R6XS

Winkelaufschraubverschraubung T-Stück



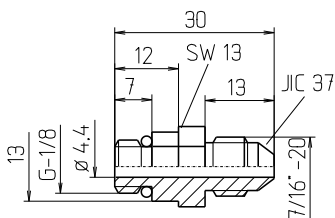
Bestell-Nr. ORT4S6XS

Winkelaufschraubverschraubung 90°



Bestell-Nr. ORT4C6XS

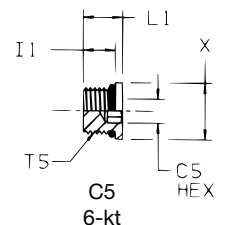
Gerade Einschraubverschraubung Anschluss an HYDROCAM



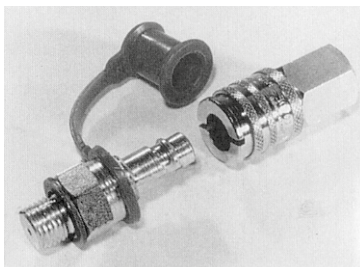
Bestell-Nr. INP11003

Verschlusssschrauben

Bestell-Nr.	T5		6-kt C5	I1	L1	X Ø	Anzugs- moment (Nm)
OHYD2XXXXXXX14	G-1/8	mm	5	8	12	14	10
OHYD10050XXXX16	G-1/4	mm	6	12	17	19	30
OHYD10200XXXX16	G-3/8	mm	8	12	17	22	35



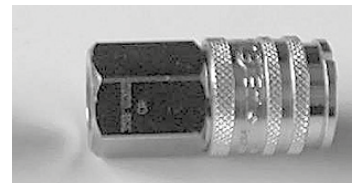
Schnellverschlusskupplung



Bestell-Nr.:
ORTQDM6554AK
M14 x 1,5 inkl. USIT-Ring
male

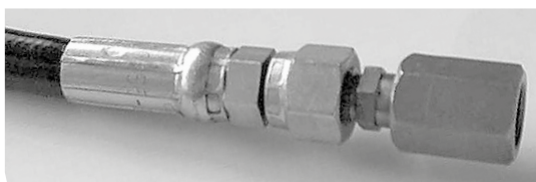
ORTQDF0202
(G1/4) Europa
female

Schnellverschlusskupplung



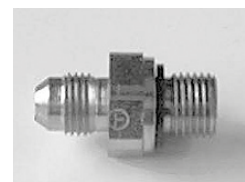
Bestell-Nr. ORTQDF0202

Ladeschlauch der Gasflaschenarmatur 3 m



Bestell-Nr. INPLS01

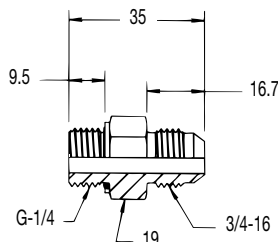
Gerade Einschraubverschraubung DG-1/4-JIC 1/2-20



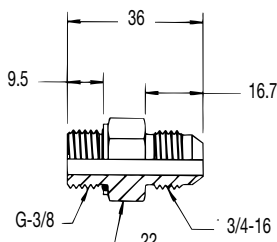
Bestell-Nr. OHDG14JIC12

Hydraulikan Anschlüsse

Gerade Einschraubverschraubungen

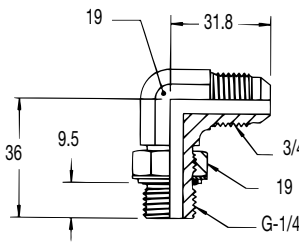


Bestell-Nr. OHDG14

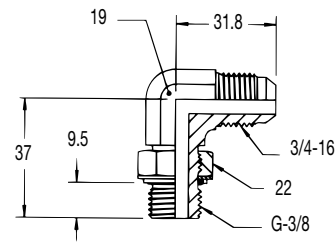


Bestell-Nr. OHDG38

90° Winkeleinschraubverschraubungen

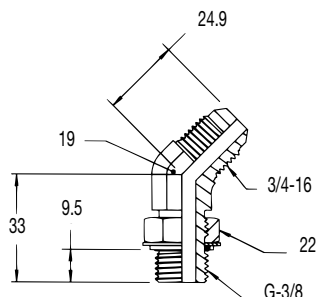


Bestell-Nr. OH90G14

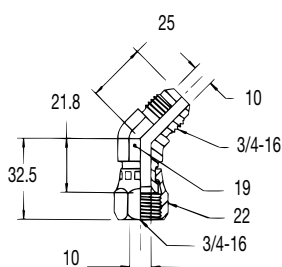


Bestell-Nr. OH90G38

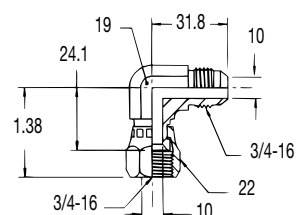
45° Winkeleinschraubverschraubung 135° Winkelaufschraubverschraubung 90° Winkelaufschraubverschraubungen



Bestell-Nr. OH45G38



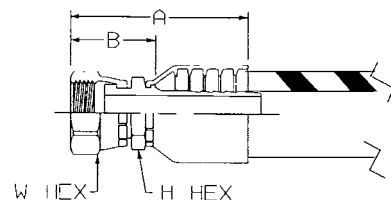
Bestell-Nr. OHJIC135



Bestell-Nr. OHJIC90

Flexible Hochdruckschläuche und Verbindungen zur Verbindung von H1 und H2

- Minimieren Sie die Anzahl von Abzweigungen im Schlauchsystem.
- Verwenden Sie kein verästeltes Schlauchsystem.
- Verbinden Sie jede **H2** Einheit zu einer **H1** Pumpe mit ihrem eigenen Schlauch. Verbinden Sie nicht in Reihe. Sehen Sie den einfachen Zugang zum Schlauchsystem vor.
- Sehen Sie zusätzliche Schlauchlänge vor, um den richtigen Radius und einen sicheren Verlauf zu garantieren. Vermeiden Sie hochliegende Stellen im Ölschlauch, sie könnten sperren und Luftblasen verursachen.



Schläuche zur Verbindung von H1 zu H2

Bestell-Nr.		Schlauch I.D.	Schlauch A.D.	Max. dyn. Betriebsdruck (bar)	Mindest-Berstdruck (bar)	Min. Biegeradius	Gewinde-Größe	A	6-kt H	6-kt W	B
OH1H210XX	mm	10	21	445	1780	180	3/4-16	61	18	22	34
OH1H212XX	mm	12	25	415	1660	230	3/4-16	66	21	22	36

Bei Bestellung Länge als Text mit angeben. SAP-Nr. z.B.: OH1H21010 Länge 03 = 0,3 m; 10 = 1 m; 25 = 2,5 m

DANLY Handpumpe mit 1,8 Liter Volumen (250 bar maximaler Auslass)

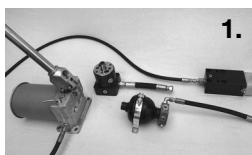
Die Verwendung dieser Handpumpe reduziert die **HYDROCAM®** Einrichtzeit. Diese Öl-Handpumpe kann für drei unterschiedliche Anwendungen eingesetzt werden:

1. Direkt verbunden mit der **H2** Einheit, bewegt sie den Kolben und erlaubt dem Werkzeugmacher ein Ausrichten des Stempels innerhalb des Werkzeuges.
2. Für das Befüllen der **H1** Pumpe beim Einrichten des Systems im Werkzeug.
3. Zum Befüllen des Öl-/Stickstoff Speichers bei der Option des Ölrückzuges.

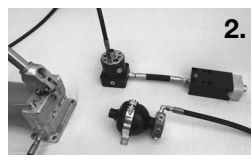
DANLY empfiehlt gefiltertes SHELL TELUS 32 Öl.
Bestell-Nr. OHYDOILT3201 (1Liter)

Bestell-Nr. OHYDPUMPAS

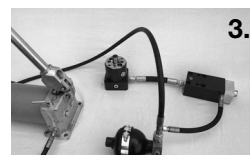
Handpumpe mit Schlauch und Adapter Anwendungen



Verlängerung des H2 Kolbens



Füllen des Öl-Antriebsystems



Füllen des Ölrückzug-Systems

Arbeitsblatt für DANLY HYDROCAM®

Für ein schnelles Angebot ... kopieren und die Details an DANLY faxen.

Ansprechpartner: _____

Firma: _____

Straße: _____

PLZ/Ort: _____

Telefon: _____ Fax: _____

Projekt, Teile Nr.: _____

DANLY No: _____

Datum: _____

Auswahlkriterien

Werkstoff: _____

Materialdicke: _____

Scherfestigkeit: _____ N/mm²

Abstreifkraft: _____

Pressenart: _____

Presse Hub/min _____

Stößelhub: _____

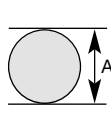
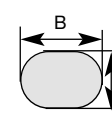
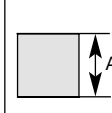
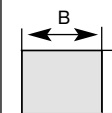
Entfernung der H1 Pumpe zur Schiebereinheit

- Die **H1** Pumpe ist verbunden durch:
Schlauchlänge _____
- Spezielle Anpassungen erforderlich: _____

Formen Sie? Beschreiben Sie die Form:

Bitte teilen Sie uns Ihre besonderen Wünsche mit /Terminangabe:

Stanzen Sie Bohrungen?

			
A mm	A mm B mm	A mm	A mm B mm
Loch #1			
Loch #2			
Loch #3			
Loch #4			

Stempel-/Matrixabstand pro Seite: _____
(% der Materialstärke)

Welche Art von Abstreifer?

- Verwendete Methode _____
- Wird dies für alle Bohrungen angewendet? _____
- Kommentare _____

Welche Schieberlänge wird gebraucht?

H2 #1 _____ mm um Loch #1 zu stanzen

H2 #2 _____ mm um Loch #2 zu stanzen

H2 #3 _____ mm um Loch #3 zu stanzen

H2 #4 _____ mm um Loch #4 zu stanzen

Möchten Sie eine Standard-Frontplatte: _____
oder die Option direkte Stempelaufnahme: _____

Abstand der Füll-Kontrollarmatur vom Stickstoffrücklauf bis zur Schiebereinheit

Die Füll- und Kontrollarmatur wird verbunden mit:

- Schlauchlänge: _____
- Spezielle Anpassungen erforderlich: _____

Anfragen oder Bestellungen richten Sie bitte an:

DANLY Deutschland GmbH · Daimlerstraße 29 · 78083 Dauchingen

Telefon + 49 (0) 77 20 / 97 23 - 0 · Fax + 49 (0) 77 20 / 97 23 - 50 · E-Mail: info@danly.de · www.danly.de



„Ihr Partner in der Stanztechnik“

Unsere Fertigungs- und Vertriebsniederlassungen :

Deutschland • Frankreich • Belgien • England • Schweden • Niederlande
USA • Singapur

DANLY DEUTSCHLAND GmbH

Daimlerstraße 29, DE 78083 Dauchingen

Tel. + 49 (0) 77 20 / 97 23 - 0

Fax + 49 (0) 77 20 / 97 23 - 50

E-Mail: info@danly.de

www.danly.de