

The HYDAC logo is located in the top left corner. It consists of the word "HYDAC" in white, bold, sans-serif capital letters, enclosed within a red rounded rectangular border. The background of the entire advertisement is a close-up photograph of a hydraulic system. It features a black hydraulic cylinder with several brass-colored TestPoint couplings attached to its side. These couplings are used for quick and easy access to the hydraulic fluid for testing. In the bottom right corner, a portion of a digital pressure gauge is visible. The gauge has a black casing and a green LCD screen. The screen displays the text "HYDAC ELECTRONIC" at the top, followed by "PWB 2020 Vers 9.2". Below the screen, there are several control buttons and a slider, some of which are labeled with numbers (0, 4, 7, 8) and the words "Null-abgleich" and "Spü".

# HYDAC

# INTERNATIONAL

## **TestPoint.**

Die kleine, schnelle  
Messkupplung

## **TestPoint.**

The compact, quick fastening  
measurement coupling



## TestPoint verbindet...

Unter TestPoint als Messpunkt versteht man eine Messkupplung kleinster Nennweite mit Rückschlagventil. Die Öffnungsarmatur für die Messkupplung befindet sich z.B. als Kopfstück an Schläuchen oder als Adapter an Drucksensoren. Beim Anschrauben an die Messkupplung öffnet sich das Rückschlagventil und es entsteht eine direkte Verbindung zum Medium.

Die wesentlichen Vorteile sind:

- Kuppeln und Entkuppeln ohne Anlagenstillstand.
- Druck- und Druckspitzenmessungen mit Drucksensoren.
- Systementlüftungen und Probenentnahmen.

Die Verantwortung gegenüber unseren Kunden beschleunigte die Entscheidung, eine leckagefreie Messkupplung zu entwickeln und den bisherigen Stand der Technik, d.h. Abdichtung durch Kugelrückschlagventil, zu verlassen.

Eine saubere Handhabung für den Anwender unter Einbeziehung der Umweltschonung führte zur neuen, patentierten, leckagefreien Messkupplung mit Tellersitzabdichtung.

Unter dem Begriff „Neue Dichttechnik“ wurde diese erfolgreich in den Markt eingeführt.

Gestützt auf diese konsequente Weiterentwicklung konnten folgende Zulassungen erreicht werden:

- Kupplungszulassung der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) in Feuerlöschern für das Medium Halon.
- Wehrtechnische Zulassung der Kupplung in Stickstoffspeichern.
- DVGW-Registrierungen für differenzierte Messkupplungen durch den Deutschen Verein des Gas- und Wasserfaches e.V. für wiederkehrende Messungen in Gasdruckregelanlagen.

## TestPoint connects...

TestPoints are test couplings with a very small nominal bore and a check valve. The opening valve for the test coupling is located on hose ends or as adaptors on pressure sensors. When connecting the test coupling, the check valve opens and gives direct contact to the fluid.

The most important features of the TestPoint are:

- Coupling and uncoupling without system shut down
- Pressure and pressure peaks can be measured using pressure sensors.
- Systems can be vented and samples taken.

Dedication to our customers has been the catalyst to developing a leak-free test point and to moving away from conventional technology, i.e. sealing by means of ball check valves.

The need for clean handling for the user whilst also protecting the environment resulted in a new, patented, leak-free test point using plate seat technology.

Since the successful launch of the "new sealing technology", the advanced design has achieved the following approvals as a result of further product development:

- Approval by the German Federal Institute for Material Testing (Bundesanstalt für Materialprüfung) for use with halon in fire extinguishers.
- Military standard approval for use with nitrogen accumulators.
- Approval of the gas coupling by the German Gas & Water Association (DVGW). The gas coupling is used for repeat testing in gas pressure regulation plants.



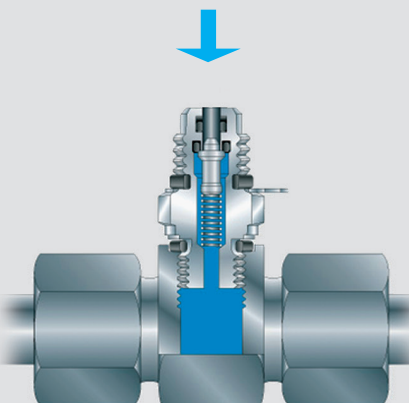
**Handmessgerät HMG ...**  
Portable measuring unit HMG ...



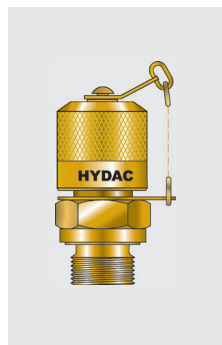
**Druckmessumformer**  
Electronic pressure transducer



**Adapter**  
adaptor



## Wegweiser durch das TestPoint Programm / Guide to the TestPoint Product Range

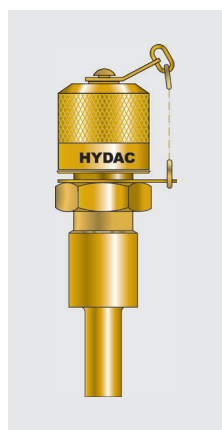


### TestPoint Schraubkupplung

- mit Metallkappe
- oder Kunststoffkappe

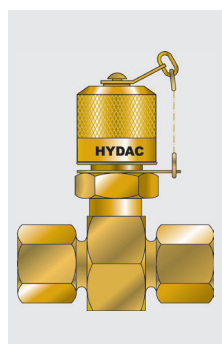
TestPoint screw coupling

- with metal cap
- or plastic cap



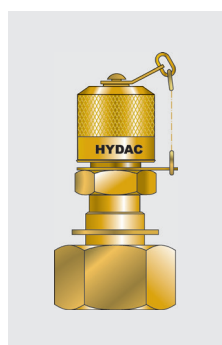
### Messstutzen

Standpipe Adaptor



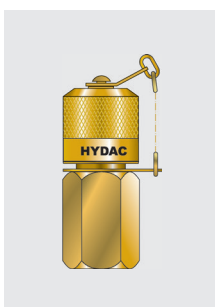
### T-Verschraubung

T-piece, screw-type



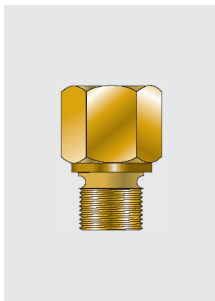
### DKO-Messstutzen

DKO adaptor



### Messstutzen 37°-Bördelverschraubung SAE J 514

Standpipe adaptor 37° edged cone



### Gewindestutzen

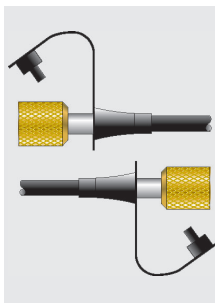
Reducer



### Anschweißstutzen

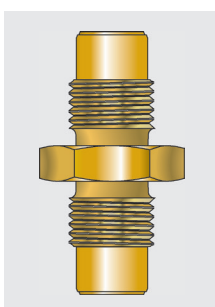
Weld adaptor

## Schläuche / Hoses



### Messschläuche DN 2

Microbore hose DN 2



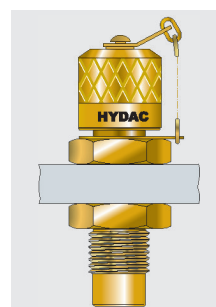
### Adapter zur Verbindung von Messschläuchen

Connecting adaptor for hoses



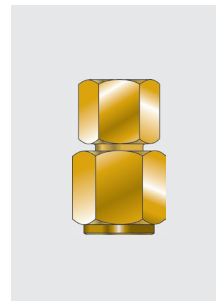
### Adapter zum Anschluss auf verschiedene Schraubreihen 1620-1615-1215

TestPoint adaptor for connecting different thread series 1620-1615-1215



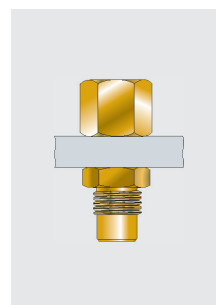
### Messschott-Kupplung

Bulkhead coupling with TestPoint screw coupling



### Manometerdirektanschluss

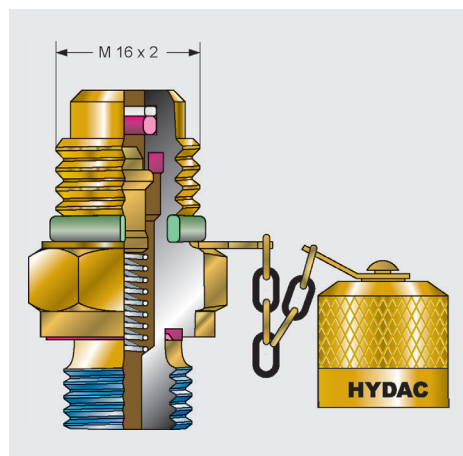
Direct gauge connection



### Manometeranschluss für Schottwand

Pressure gauge connection for bulkhead pipe fitting

## Technische Daten TestPoint 1620



**Max. Betriebsdruck 63 MPa**

**Medieneinsatz  
für Hydraulik- und sonstige Öle auf  
Mineralölbasis**

**Werkstoff**

**Kupplungskörper und Metallkappe  
Stahl 1.0718**

**Hinweis:**

**Alle in diesem Katalog aufgeführten  
Produkte sind aus Automatenstahl 1.0718,  
wenn nicht anders angegeben**

**Dichtungen**

**Interne Primär- und Sekundärdichtung  
sowie Einschraubdichtung aus Perbunan.  
Option in Viton**

**Einschraubgewinde**

**Verschiedene Gewindeanschlüsse stehen  
zur Auswahl.**

**Option: Vibrationssicherung**

**Zusätzlicher O-Ring aus Perbunan gegen  
Lösen der Metallkappe.**

**Temperatureinsatzbereiche**

**Einsatz mit Metallkappe (Standard)**

**Dichtungen in Perbunan:**

**-25 °C bis + 100 °C, kurzzeitig bis +120 °C**

**Dichtungen in Viton (Option):**

**-20 °C bis +200 °C**

**Einsatz mit Kunststoffkappe (Option)**

**für beide Dichtungsmaterialien:**

**-20 °C bis +100 °C**

### Technical data TestPoint 1620

**Max. operating pressure 63 MPa (9000 psi)**

**Fluids**

**Suitable for hydraulic and other mineral  
based oils**

**Material**

**Coupling body and metal cap in steel 1.0718**

**Note:**

**Unless stated otherwise, all products shown  
in this catalogue are made from free-cutting  
steel 1.0718**

**Seals**

**Internal primary and secondary seals and  
seals for screw thread in NBR. Option: Viton.**

**Screw-thread**

**Different kinds of thread are available**

**Option: Safety devices against vibration**

**Additional NBR O-ring to prevent the metal  
cap from loosening.**

**Temperature ranges**

**When used with metal cap (standard)**

**Seals in NBR.**

**-25 °C to +100 °C (-13 °F to +212 °F)**

**short-term to +120 °C (+248 °F)**

**Seals in Viton (option):**

**-20 °C to +200 °C (-4 °F to +392 °F)**

**When used with plastic cap (option)**

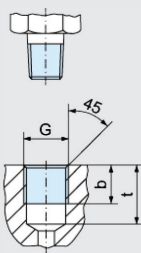
**for both sealing materials:**

**-20 °C to +100 °C (-4 °F to +212 °F)**

## Einschraublöcher und Abdichtungsarten

Hole dimensions and sealing details

### Form C

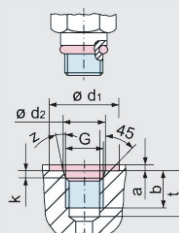


G	b	t
ISO 7 / I-R1/8	5,5	9,5
ISO 7 / I-R1/4	8,5	13,5

**Einschraubloch nach  
DIN 3852 Teil 1  
und Teil 2. Form Z  
(Abdichtung durch  
geeignete Dichtmittel)**

Hole dimensions  
according to DIN 3852  
part 1 and part 2, form  
Z (sealing by means of  
suitable sealant)

### Form E



#### SAE J 514 (UNF)

G	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	b	k	t	a	z°
7/16-20 UNF	21	12,4	11,5	2,4	14	1,6	12
9/16-18 UNF	25	15,6	12,7	2,5	15,5	1,6	12

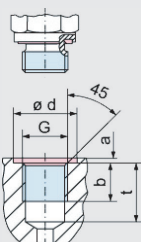
#### ISO 6149-1

G	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	b	k	t	a	z°
M 10 x 1	19	11,1	10	1,6	11,5	1	12
M 12 x 1,5	19	13,8	11,5	2,4	14	1,5	15
M 14 x 1,5	21	15,8	11,5	2,4	14	1,5	15
M 16 x 1,5	24	17,8	13	2,4	15,5	1,5	15

**Einschraubloch nach  
SAE J 514 (UNF) oder  
nach ISO 6149-1  
Abdichtung durch  
O-Ring**

Hole dimensions accor-  
ding to  
SAE J 514 (UNF) or  
according to ISO 6149-1  
(sealing by O-ring)

### Form F

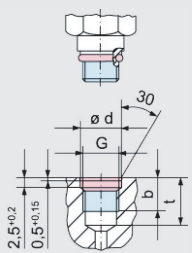


G	d	a	b	t
ISO 228-G 1/8	15	1	8	13
ISO 228-G 1/4	20	1,5	12	18,5
M 12 x 1,5	18	1,5	12	18,5
M 14 x 1,5	20	1,5	12	18,5

**Einschraubloch bis  
auf ød nach  
DIN 3852 Teil 1 und  
Teil 2. Form X  
(Abdichtung durch  
Gi-Ring)**

Hole dimensions  
(apart from Ø d)  
according to  
DIN 3852 part 1 and  
part 2, form X  
(square section seal)

### Form G



G	d	b	t
M 10 x 1	11,5	9	13
M 8 x 1	9,5	9	13

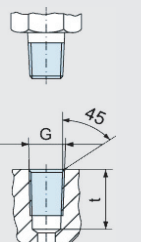
#### Stufenbohrwerkzeug auf Anfrage

Drill bit on request

**Einschraubloch nach  
HYDROTECHNIK  
Werknorm N 901-01- 14  
(Abdichtung durch  
O-Ring)**

Hole dimensions  
according to  
HYDROTECHNIK  
factory standard  
N 901-01-14  
(sealing by O-ring)

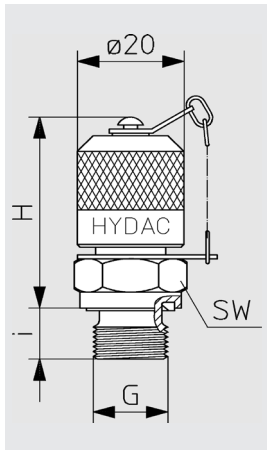
### Form H



G	t
1/8 NPTF	12
1/4 NPTF	17,5

**Einschraubloch nach  
ANSI/ASME  
B 1.20.1-1983  
(Selbstdichtendes  
Gewinde)**

Hole dimensions  
according to  
ANSI/ASME  
B 1.20.1-1983  
(self sealing thread)



## TestPoint 1620 Schraubkupplung

### TestPoint 1620 Series

#### Standardausführung: Schraubkappe in Metall

Standard design: Screw-on metal cap

Gewinde Thread	Abdichtungsart Sealing details	p <sub>max</sub>	Anzugsdreh- moment Torque [Nm]	H [mm]	i [mm]	SW [mm]	Bestell-Nummer mit Metall-Kappe Part number with metal cap
M 8 x 1 *	O-Ring/Form G	25 MPa (3600 psi)	6	41	8,5	17	06003731
M 10 x 1			15	37,5	8,5	17	00629237
M 12 x 1,5			30	36	10	17	00632615
M 14 x 1,5	Gi-Ring/Form F square section seal	63 MPa (9000 psi)	40	36	10	19	00632248
M 16 x 1,5			60	36	10	22	06003732
ISO 228-G 1/8	Gi-Ring/Form F square section seal	40 MPa (5800 psi)	18	38	8	17	00689901
ISO 228-G 1/4		63 MPa (9000 psi)	40	36	10	19	00680107
ISO 228-G 3/8			60	36	10	22	06003733
1/8 NPTF	Selbstdichtendes Gewinde/Form H self sealing thread/form H	40 MPa (5800 psi)	–	33	9,5	17	06003734
1/4 NPTF		–	–	33	16,5	17	00639645
7/16-20 UNF	O-Ring/Form E	63 MPa (9000 psi)	20	37	9	17	06003735
9/16-18 UNF			35	36	10	19	06003737
ISO 7/I-R 1/8	Geeignete Dicht- mittel/Form C Sealing by suitable sealant	40 MPa (5800 psi)	–	33	13	17	06003738
ISO 7/I-R 1/4		63 MPa (9000 psi)	–	33	13	17	06003739
M 10 x 1	O-Ring/Form E nach / to ISO 6149-2	63 MPa (9000 psi)	12	38	9,5	17	06003740
M 12 x 1,5			30	35,5	11	17	06003741
M 14 x 1,5			45	35,5	11	19	06003742
M 16 x 1,5			55	35,5	12,5	22	06003743

\* M 8 x 1 - bitte nicht für Neukonstruktionen verwenden

**Schraubkupplungen mit EPDM-Dichtung für Bremsflüssigkeit  
bzw. für andere Medien auf Anfrage.**

**Technische Änderungen vorbehalten**

\* M 8 x 1 - for spares only, please do not use for new designs

Screw couplings with EPDM seal for brake fluid and  
other fluids on request.

We reserve the right to make technical modifications.



DKO adaptor, T-piece (screw-type), Standpipe adaptor  
for solder-free screw-in pipe connections to DIN 2353

DKO adaptor with 24 ° sealing cone and coupling fitted.  
Elastic NBR O-ring on sealing cone.

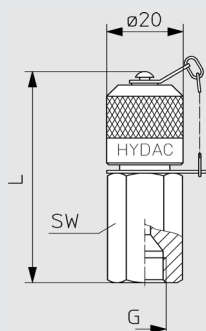
T-piece with coupling fitted and cutting rings with union nuts.

Reihe model e d	p max	Gewinde thread <b>G</b>
L 6	31,5 MPa 4500 psi	M 12 x 1,5
L 8		M 14 x 1,5
L 10		M 16 x 1,5
L 12		M 18 x 1,5
L 15		M 22 x 1,5
L 18		M 26 x 1,5
L 22	16 MPa	M 30 x 2
L 28		M 36 x 2
L 35	2300 psi	M 45 x 2
L 42		M 52 x 2
S 6	63 MPa 9000 psi	M 14 x 1,5
S 8		M 16 x 1,5
S 10		M 18 x 1,5
S 12		M 20 x 1,5
S 14		M 22 x 1,5
S 16	40 MPa	M 24 x 1,5
S 20		M 30 x 2
S 25	5800 psi	M 36 x 2
S 30		M 42 x 2
S 38	31,5 MPa 4500 psi	M 52 x 2

Bild fig.	L <sub>0</sub>	SW	Bestell Nr. Part Number
1	52	14	06003774
	52	17	06003775
	52	19	06003776
	52	22	00637510
	52	27	06003777
	52	32	06003778
2	60	36	06003779
	61	41	06003780
	63	50	06003781
	63	60	06003782
1	52	17	06003045
	52	19	06003044
	52	22	06003783
	52	24	06003784
2	63	27	06003785
1	52	30	00625518
2	63	36	06003787
	64,5	46	06003788
	66	50	06003789
	69	60	06003790

$L_1$	$L_2$	H	$SW_1$	$SW_2$	Bestell Nr. Part Number
50,5	20,5	49,5	24	14	06003747
50,5	20,5	49,5	24	17	06003748
52,5	22,5	49,5	24	19	00632341
52,5	22,5	49,5	24	22	00638340
54,5	24,5	52,5	30	27	06003749
56,5	23,5	53,5	32	32	00689068
60,5	27,5	55,5	36	36	06003750
60,5	27,5	58	41	41	06003751
68,5	25,5	60,5	46	50	06003752
70,5	24,5	65	55	60	06003753
54,5	24,5	49,5	24	17	06003755
54,5	24,5	49,5	24	19	06003756
56,5	23,5	49,5	24	22	06003757
56,5	23,5	49,5	24	24	00689069
62,5	26,5	51	27	27	06003758
62,5	25,5	52,5	30	30	06003759
68,5	25,5	55,5	36	36	00689245
74,5	26,5	58	41	46	06003770
80,5	27,5	60,5	46	50	06003771
91	29	65	55	60	06003772

[illegible]



## Messstutzen 37°-Bördelverschraubung SAE J514

### Standpipe adaptor 37° edged cone

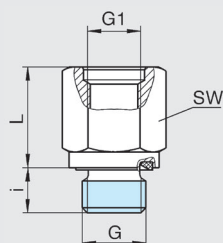
Gewinde Thread	G	p max	Rohr ø Pipe ø [mm]	Rohr ø Pipe ø in Zoll in inches	L [mm]	SW [mm]	Bestell-Nummer Part Number
7/16-20 UNF		60 MPa (8700 psi)	6	1/4"	55	17	06003792
1/2 -20 UNF		42 MPa (6000 psi)	8	5/16"	56,5	17	06003793
9/16-18 UNF		31,5 MPa (4500 psi)	10	3/8"	57,5	19	06003794
3/4- 16 UNF			12	1/2"	60,5	22	06003795

Weitere Anschlussgewinde auf Anfrage

Further threads on request

## Gewindestutzen

Reducer



Außengewinde Ext. thread	G	Abdichtungsart Type of seal	p max	L [mm]	i [mm]	SW [mm]	Bestell-Nummer Part Number
M 12 x 1,5		Form F	63 MPa (9000 psi)	19	10	17	06003797
M 16 x 1,5				19	10	22	06003798
ISO 228-G 1/8			40 MPa (9000 psi)	19	8	17	06003799
ISO 228-G 1/2			63 MPa (9000 psi)	10	14	27	06003800
ISO 228-G 3/4				13	12	32	06003765
1/2 NPTF		Form H		10	18	24	06003766

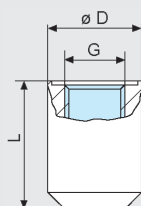
Anschlussgewinde G1:

M10 x 1; Form G, nach HYDROTECHNIK-Werknorm N901-01-14

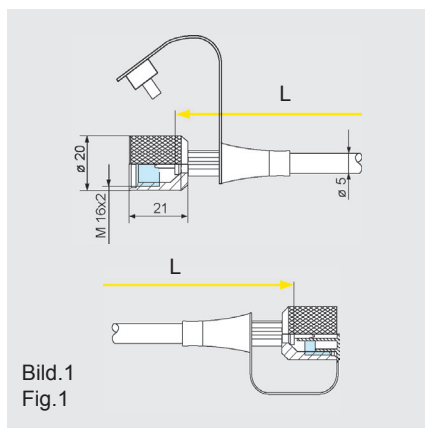
Thread in reducer G1: M 10 x 1, form G, acc. to  
HYDROTECHNIK company standard N 901-01-14

## Anschweißstutzen

Weld adaptor



Gewinde Thread	G	Einschraubloch Hole	p max	L [mm]	Ø D [mm]	Bestell-Nummer Part Number
M 14 x 1,5		Form F	63 MPa (9000 psi)	30	22	06003796
ISO 228-G 1/4						0683922



## Techn. Daten: Technical Data:

### Biegeradius:

Bending radius:

min. 20 mm

(unter -20 °C: 30 mm

under -4 °F: 30 mm)

### Druckausnutzungsgrad:

Pressure utilization factor:

0 °C	122 %
30 °C	110 %
50 °C	100 %
80 °C	86 %
100 °C	77 %
120 °C	68 %

### Schlauchaufbau:

Hose construction:

### Schlauchseele und Oberdecke

Hose core and hose cover

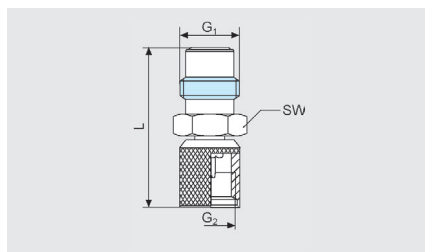
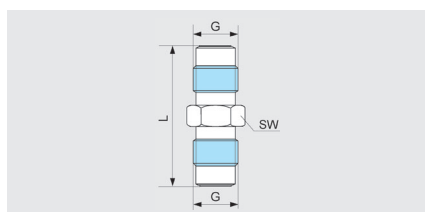
Polyamid

### Druckträger:

Inner reinforcement:

### Polyesterfaser

Polyester fibre



## Messschläuche DN 2 Micro bore flexible hoses

L in mm	p max	Bestell-Nummer Part Number	Bild/ fig. 1
200	40 MPa 5800 psi	00680606	Bild/ fig. 1
300		06003715	
400		00680607	
500		06003716	
630		06003717	
800		06003718	
1000		00687886	
1250		06003719	
1500		00637338	
2000		00685962	
2500	63 MPa 9000 psi	00688088	Bild/ fig. 1
3200		06003720	
4000		06003721	
5000		06003722	

p max	Bestell-Nummer Part Number	Bild/ fig. 1
40 MPa 5800 psi	06003723	Bild/ fig. 1
	06003724	
	00632633	
	06003725	
	06003726	
	00682857	
	00632634	
	06003727	
	00682858	
	00682859	
63 MPa 9000 psi	00682860	Bild/ fig. 1
	06003728	
	06003729	
	06003730	

### Schraubanschluss, Hydrotechnik "AC".

Andere Schraubanschlusskombinationen auf Anfrage.

TestPoint Connection, Hydrotechnik "AC".

Other combinations on request.

## Adapter zur Verbindung von Messschläuchen

Adaptor for connection of hoses

Gewinde Thread	G	L [mm]	SW [mm]	p max	Bestell-Nummer Part Number
M 16 x 2		42	17	63 MPa (9000 psi)	00687889

Anm.: Ohne Rückschlagventil

Note: without check valve

## Adapter zum Anschluss auf unterschiedliche

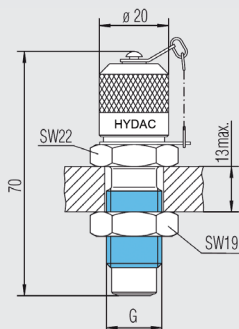
### Schraubreihen: 1620-1615-1215

Adaptor for connecting different thread series:

1620-1615-1215

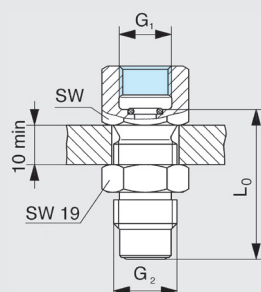
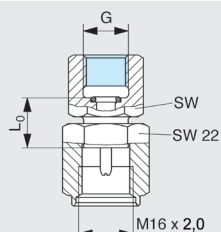
Gewinde Thread	G <sub>1</sub>	Gewinde Thread	G <sub>2</sub>	L [mm]	SW [mm]	Bestell-Nummer Part Number
Hemmgew. 12 retaining thread		M 16 x 2		25,2	17	—
M 16 x 2		Hemmgew. 12 retaining thread		32		00629635
M 16 x 1,5		M 16 x 2		31,4		—
M 16 x 2		M 16 x 1,5		31,4		00629636





**Für lötlöse Rohrverschraubung nach DIN 2353, Gegenseite TestPoint-1620-Anschluss (M 16 x 2)**

For solderfree screw-in pipe connection acc. to DIN 2353, opposite end: TestPoint 1620 connection (M16 x 2)



## Messschott-Kupplung

### Bulkhead coupling

Gewinde Thread <b>G</b>	p max	Anschluss Connection	Bestell-Nummer Part Number
M 16 x 2	63 MPa (9000 psi)	beidseitig Serie 1620 / both ends for series 1620	06003767

## Manometerdirektanschluss

### Direct gauge connection

Innengewinde Internal thread <b>G</b>	p max	L <sub>0</sub> [mm]	SW [mm]	Bestell-Nummer Part Number
ISO 228-G 1/4	63 MPa (9000 psi)	14,5	19	06003824
ISO 228-G 1/2		17	27	06003825
1/4 NPT		—	19	06003769

## Manometeranschluss für Schottwand

### Pressure gauge connection for bulkhead pipe fitting

Innengewinde Internal thread <b>G<sub>1</sub></b>	Außengewinde External thread <b>G<sub>2</sub></b>	L <sub>0</sub> [mm] (ca.)	SW [mm]	Bestell-Nummer Part Number
ISO 228-G 1/4	1620 / M 16 x 2	38	19	06003822
ISO 228-G 1/2		42,5	27	06003823
1/4 NPT			19	06003768

**Anmerkung: Ohne Rückschlagventil**  
Note: Without check valve

## ANMERKUNG

Die Angaben in diesem Prospekt beziehen sich auf die beschriebenen Betriebsbedingungen und Einsatzfälle. Bei abweichenden Einsatzfällen und/oder Betriebsbedingungen wenden Sie sich bitte an die entsprechende Fachabteilung. Technische Änderungen sind vorbehalten.

## NOTE

The information in this brochure relates to the operating conditions and applications described. For applications or operating conditions not described, please contact the relevant technical department. Subject to technical modifications.

**HYDAC Accessories GmbH**  
Hirschbachstr. 2  
**66280 Sulzbach/Saar**  
Tel.: +49 (0)6897 - 509-01  
Fax: +49 (0)6897 - 509-1009  
Internet: [www.hydac.com](http://www.hydac.com)  
E-Mail: [info@hydac.com](mailto:info@hydac.com)

