

Technik

Die Konstruktion des TEMA System 100 erlaubt die Kontrolle von statischen und dynamischen Drücken sowie von Vakuum. Mit der eingebauten Entlüftungseinrichtung (als Standard) ist es leicht, eingeschlossene Luftblasen zu evakuieren. Dies garantiert, speziell bei dynamischen Drücken, eine genaue Anzeige des Messwertes. Die Messnippel sind mit verschiedenen Anschlussmöglichkeiten erhältlich. Sie haben sehr kleine Abmessungen und können dadurch einfach auf die Ausrüstung montiert werden. Aufgrund ihrer Konstruktion und Materialauswahl sind die Nippel wartungsfrei. Die Messeinrichtung mit dem Manometer ist mit einer TEMA Schnellverschluss-Kupplung ausgerüstet. Dies garantiert

ein sekundenschnelles Ankuppeln an den Messnippel. Durch die Absperrung im Stecknippel und im Kupplungskörper ist das TEMA System 100 leckarm, sowohl beim Kuppeln, als auch beim Entkuppeln. Für Messungen auf Distanz ist ein flexibles Verlängerungskabel erhältlich, das zwischen Messnippel und Mess-System gekuppelt werden kann. Dank seinem breiten Sortiment von Anschlüssen ist das TEMA System 100 ein vielseitig einsetzbares und flexibles Mess-System.

Maximaler Arbeitsdruck

Messnippel T120:
40 MPa (400 bar)

Übrige Teile:
60 MPa (600 bar)

**Komplett-Set Hydraulik****TEMA System 100**

	Beschreibung	Artikel-Nr.	LS
Das komplette TEMA System 100 Set ist in einem Kunststoffkoffer verpackt und enthält folgende Teile: 1 Stück Messgriff T101-2 und Manometer nach Wahl* 1 Stück Messnippel T120 1 Stück Messkabel T130, Länge 2,5 m, komplett 1 Stück Adapter T135, G 1/4" IG x G 1/8" AG 1 Stück Adapter T136, G 1/8" IG x G 1/4" AG Im Messkoffer gibt es zusätzlichen Platz für zwei weitere Manometer sowie einen Adapter T139. Werden zwei Manometer gewünscht lautet die Bestell-Nr. z. B. T106-13 (Komplett-Set mit einem Manometer 0-100 bar und einem Manometer 0-40 bar). *Wird der Messgriff T101-21A anstelle von T101-2 gewünscht, ist dies bei einer Bestellung anzugeben.	Komplettes Set exkl. Manometer	T101	<input type="checkbox"/>
	Komplettes Set mit 1 Manometer -1 bis + 1,5 bar	T104	<input type="checkbox"/>
	Komplettes Set mit 1 Manometer -1 bis + 15 bar	T105	<input type="checkbox"/>
	Komplettes Set mit 1 Manometer 0 bis 10 bar	T110	<input type="checkbox"/>
	Komplettes Set mit 1 Manometer 0 bis 16 bar	T111	<input type="checkbox"/>
	Komplettes Set mit 1 Manometer 0 bis 25 bar	T112	<input type="checkbox"/>
	Komplettes Set mit 1 Manometer 0 bis 40 bar	T113	<input type="checkbox"/>
	Komplettes Set mit 1 Manometer 0 bis 60 bar	T114	<input type="checkbox"/>
	Komplettes Set mit 1 Manometer 0 bis 100 bar	T106	<input type="checkbox"/>
	Komplettes Set mit 1 Manometer 0 bis 250 bar	T107	<input type="checkbox"/>
Komplettes Set mit 1 Manometer 0 bis 400 bar	T108	<input type="checkbox"/>	
Komplettes Set mit 1 Manometer 0 bis 600 bar	T109	<input type="checkbox"/>	

Zusatzausrüstung/Pneumatik**TEMA System 100**

	Beschreibung	L mm	G mm	Schlüsselweite	Gewicht g	Max. Arbeitsdr. bar	Artikel-Nr.	LS
	1 Messnippel	36	G 1/8"	15	20	20	T11410 MN-125	<input type="checkbox"/>
	1 Schnellverschlusskupplung	37	G 1/8"	15	40	50	T1100 N	<input type="checkbox"/>
	Manometer: siehe Seite 423.							

LS = Lieferstatus:

 am Lager kurzfristig lieferbar mittelfristig lieferbar

Messnippel



Technik

Die Messnippel sind, dank fortgeschrittener Konstruktion, zuverlässige Teile unserer Messeinrichtung. Sie sind aus gehärtetem Stahl hergestellt. Die Messnippel sind wartungsfrei und für Temperaturen von -40°C bis +110°C einsetzbar. Das eingebaute Rückschlagventil dichtet bis Vakuum 90% ab. Alle mechanischen Teile im Messnippel sind aus rostfreiem Material. Beim Gewinde des Messnippels ist ein O-Ring als Dichtung eingebaut. Erhältlich mit zwei verschiedenen Typen von Schutzkappen.

- Vollständig dicht
- Wartungsfrei
- Metallisch dichtend

Maximaler Arbeitsdruck

Messnippel T120: 40 MPa (400 bar)
 Übrige Teile: 60 MPa (600 bar)



Messnippel

TEMA System 100

	G Außengewinde	Dich- tungsart	L	I	SW	Gewicht g	Artikel-Nr. m. Kunststoffkappe	Artikel-Nr. m. Metallkappe	LS
	G 1/8"	A	29	7,5	15	20	T120	T120-126	■ □
	G 1/4"	A	36	11	18	35	T121-125	T121-126	■ □
	G 1/4"	B	36	11	18	35	T122-125	T122-126	■ □
	M 12 x 1,5	A	36	11	18	35	T123-125	T123-126	■ □
	M 14 x 1,5	A	36	11	20	40	T124-125	T124-126	■ □
	M 10 x 1	A	29	7,5	15	40	T128-125	T128-126	■ □

* Hergestellt aus rostfreiem Stahl AISI 316.

Messnippel-Zubehör

TEMA System 100

	Artikel	Artikel-Nr.	LS
	Kunststoffkappe	T125	■ □
	Metallkappe mit O-Ringabdichtung. Schnellkupplungsverschluss am Nippel. Extra Sicherheit. Bis 75 MPa (750 bar)	T126K	■ □
	Schnellverschluss-Kupplung für Messnippel mit eingebautem Absperrventil, Dichtung aus Nitril. G 1/8 Außengewinde	T150	■ □
	Kupplungskörper mit Messinganschluss, Winkel 90°	T150-90	■ □
	Schnellverschluss-Kupplung G 1/4" IG, SW 18	T150-137	■ □

LS = Lieferstatus:

■ am Lager

□ kurzfristig lieferbar

□ mittelfristig lieferbar

Manometer/Messgriff/Entlüftungsblock

Manometer

- Gefüllt mit Glycerin – geeignet für Temperaturen bis -40°C
- Spezielle Abdichtung – schnelles Wechseln
- Messgenauigkeit $\pm 1,6\%$
- Durchmesser 63 mm
- Manometeranschluss G 1/4", Außengewinde
- Doppelt gradierte Skala (MPa + bar)

Messgriff

Messgriff T101-2 wird bei geringen Drücken bis max. 60 bar verwendet.

- System 100 – zeitsparende Schnellverschluss-Kupplungen
- Absperrventil in Kupplungskörper und Nippel – leckarm

Messgriff T101-21A kann auch unter vollem Arbeitsdruck gekuppelt werden.

Entlüftungsblock

Um genaue Messwerte zu erhalten (speziell bei dynamischen Druckmessungen) ist es von größter Wichtigkeit, dass keine eingeschlossenen Luftblasen zwischen dem Messnippel und dem Manometer eingeschlossen sind. Dies kann einfach und wirkungsvoll mit dem TEMA Mess-System 100 kontrolliert werden, da die Luftblasen leicht evakuiert werden können. Mit der Entlüftungsschraube ist es möglich bei maximalem Arbeitsdruck das System zu entlüften.



Manometer

TEMA System 100

	Druckbereich	Artikel-Nr.	LS
Bemaßung Manometer + Messgriff: 	-1 bis +1,5 bar	TMAN 04	<input type="checkbox"/>
	-1 bis +15 bar	TMAN 05	<input type="checkbox"/>
	0 bis +6 bar	TMAN 15	<input type="checkbox"/>
	0 bis +10 bar	TMAN 10	<input type="checkbox"/>
	0 bis +16 bar	TMAN 11	<input type="checkbox"/>
	0 bis +25 bar	TMAN 12	<input type="checkbox"/>
	0 bis +40 bar	TMAN 13	<input type="checkbox"/>
	0 bis +60 bar	TMAN 14	<input type="checkbox"/>
	0 bis +100 bar	TMAN 06	<input type="checkbox"/>
	0 bis +250 bar	TMAN 07	<input type="checkbox"/>
	0 bis +400 bar	TMAN 08	<input type="checkbox"/>
	0 bis +600 bar	TMAN 09	<input type="checkbox"/>
	Gummischutz für Manometer	T100-40	<input type="checkbox"/>

Messgriff/Entlüftungsblock

TEMA System 100

	Artikel	Artikel-Nr.	LS
	Messgriff	T101-2	<input type="checkbox"/>
	Messgriff unter Druck kuppelbar	T101-21A	<input type="checkbox"/>
	Entlüftungsblock	T101-3	<input type="checkbox"/>

LS = Lieferstatus:

am Lager

kurzfristig lieferbar

mittelfristig lieferbar

Hochdruckschläuche

Technik

TEMA Hochdruckschlauch – für Messungen und Mini-Hydrauliksysteme hergestellt. Eine genaue Materialauswahl und Herstellung unter strenger Kontrolle tragen zur Zufriedenheit und zuverlässigen Sicherheit dieses Produktes bei. Max. Arbeitsdruck 630 bar.

Material

Schlauchseele und Schlauchdecke: POLYAMID

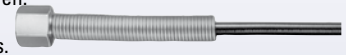
Druckträger: KEVLAR

Achtung! Werden die Schläuche für Druckluft eingesetzt, ist dies auf der Bestellung zu erwähnen.

Vorteile

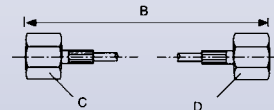
- Bleibt flexibel, auch unter vollem Arbeitsdruck, dank kleinen Außenabmessungen und entsprechender Materialauswahl.
- Resistent gegen alle mineralischen und die meisten synthetischen Öle
- Alterungsbeständig
- Keine Volumenzunahme (keine Messdifferenz)
- Temperaturbereich von -40°C bis +100°C

Um eine optimale Lebensdauer zu erreichen, können die Schläuche mit einer Feder an jedem Ende verstärkt werden. Zusatzbezeichnung "F" nach der Artikelnummer von jedem Anschluss.



Bestellbeispiel für einen kompletten Hochdruckschlauch

	B	C	D
T200K	1,6	T210F	T240
PA11	Total-	G 1/8	Manometer-
Schlauch	länge m	Innengewinde	anschluss
		+ Feder	G 1/4"



Typ	Arbeitsdruck	Sprengdruck	Innenmaß	Außenmaß
T200K	630 bar	2000 bar	2,0 mm	4,9 mm
T400K	500 bar	2000 bar	4,1 mm	8,0 mm

Temperaturbereich von -40°C bis +93°C.

Erhältliche Anschlüsse

TEMA System 100 Hochdruckschläuche

Achtung! Die Schläuche werden in verschiedenen Längen hergestellt. Bitte Schlauch- bzw. Totallängen inkl. Anschlusssteile angeben. Konstruktionsänderungen vorbehalten.

	Artikel	NW	Artikel-Nr.	LS
	G 1/8 Innengewinde	2	T210	<input type="checkbox"/>
	7/16-20 UNF	2	T211	<input type="checkbox"/>
	G 1/8 Außengewinde	2	T220	<input type="checkbox"/>
	9/16-18 UNF	2	T212	<input type="checkbox"/>
	1/2-20 UNF	2	T213	<input type="checkbox"/>
	9/16-18 UNF	2	T215	<input type="checkbox"/>
	9/16-18 UNF	4	T415	<input type="checkbox"/>
	11/16-18 UNF	2	T216	<input type="checkbox"/>
	9/16-18 UNF 90°	2	T217	<input type="checkbox"/>
	9/16-18 UNF 90°	4	T417	<input type="checkbox"/>
	DIN-Anschluss mit O-Ringdichtung für Ø 8 Klasse L (DKO 08) G: M 14 x 1,5	2	T262L	<input type="checkbox"/>
	Rohrstutzen Ø 6 mm (BE-06)	2	T230	<input type="checkbox"/>
	Rohrstutzen Ø 8 mm (BE-08)	2	T231	<input type="checkbox"/>
	Stecknippel	2	T235	<input type="checkbox"/>
	Ringstutzen für Hohl-Schraube Ø 10 mm	2	T238	<input type="checkbox"/>
	Manometeranschluss G 1/4 Innengewinde	2	T240	<input type="checkbox"/>
	DIN-Anschluss mit O-Ringdichtung für Ø 6 Klasse L (DKO 06) G: M 12 x 1,5	2	T260L	<input type="checkbox"/>
	DIN-Anschluss mit O-Ringdichtung für Ø 6 Klasse S (DKO 06) G: M 14 x 1,5	2	T260S	<input type="checkbox"/>
	DIN-Anschluss mit O-Ringdichtung für Ø 8 Klasse L (DKO 08) G: M 14 x 1,5	2	T261L	<input type="checkbox"/>
	DIN-Anschluss mit O-Ringdichtung für Ø 8 Klasse S (DKO 08) G: M 16 x 1,5	2	T261S	<input type="checkbox"/>

LS = Lieferstatus:

am Lager





kurzfristig lieferbar

mittelfristig lieferbar

Erhältliche Anschlüsse

TEMA System 100 Hochdruckschläuche

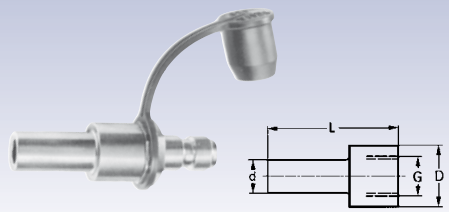
Achtung! Die Schläuche werden in verschiedenen Längen hergestellt. Bitte Schlauch- bzw. Totallängen inkl. Anschlussstücke angeben. Konstruktionsänderungen vorbehalten.

	Artikel	Artikel-Nr.	LS
	M 16 x 2,0 Innengewinde für Messnippel	T270	<input type="checkbox"/>
	M 16 x 1,5 Innengewinde für Messnippel	T272	<input type="checkbox"/>
	M 12 x 1,5 Innengewinde für Messnippel	T271	<input type="checkbox"/>
	M 8 x 1 Innengewinde	T280	<input type="checkbox"/>
	M 8 x 1 Außengewinde	T281	<input type="checkbox"/>

Messrohrstutzen

TEMA System 100


Mittels Mess-Stutzen oder Rohrverschraubungen können Messnippel sehr einfach an Maschinen montiert werden. Messnippel kann auch mit Metallschutzkappe T126K geliefert werden (s. Seite 432).

	L	D	G	d	Druck- weite	Gewinde innen	Artikel-Nr.	Artikel-Nr. inkl. Messnippel	LS
	32	15	1/8" IG	6	L/S	G 1/8"	T160-1	T160	<input type="checkbox"/>
	32	15	1/8" IG	8	L/S	G 1/8"	T161-1	T161	<input type="checkbox"/>
	32	15	1/8" IG	10	L/S	G 1/8"	T162-1	T162	<input type="checkbox"/>
	32	15	1/8" IG	12	L/S	G 1/8"	T163-1	T163	<input type="checkbox"/>
	32	15	1/8" IG	14	S	G 1/8"	T164-1	T164	<input type="checkbox"/>
	32	15	1/8" IG	15	L	G 1/8"	T165-1	T165	<input type="checkbox"/>

Messkabel

TEMA System 100

Messkabel in anderen Ausführungen und Längen auf Anfrage.

	Artikel	Artikel-Nr.	LS
	Messkabel zum Kuppeln des Messgriffes T101-2 an Messnippel. ADS Standard mit Messnippel (T120) und Kupplung (T150), 2,5 m.	T130	<input type="checkbox"/>
	Messkabel zum Kuppeln des Messgriffes T101-2 an Messnippel. ADS Standard mit Messnippel (T120) und Kupplung (T150), 5 m.	T131	<input type="checkbox"/>

Zubehör

TEMA System 100

	Artikel	Artikel-Nr.	LS
	Adapter, G 1/4" IG x G 1/8" AG	T135	<input type="checkbox"/>
	Adapter, G 1/8" IG x G 1/4" AG	T136	<input type="checkbox"/>
	Adapter, G 1/8" IG x G 1/4" IG	T137	<input type="checkbox"/>
	Übergangsadapter für Messnippel mit Gewinde M16 x 2 zu TEMA System 100	T139	<input type="checkbox"/>
	Winkel 90°, G 1/8" IG x G 1/8" IG	T140	<input type="checkbox"/>
	Kunststoffkoffer (ohne Abbildung)	T101-1	<input type="checkbox"/>
	Gummischutz für Manometer, Ø 68 mm (ohne Abbildung)	T100-40	<input type="checkbox"/>
	Messnippel M 16 x 2 / G 1/4"	T276	<input type="checkbox"/>
	Messnippel M 16 x 2 / G 3/8"	T277	<input type="checkbox"/>
		Doppelnippel mit Anschlussgewinde für Messnippel, G: 1/4"; g: G 1/8"	TDNT2-1
Doppelnippel mit Anschlussgewinde für Messnippel, G: 3/8"; g: G 1/8"		TDNT3-1	<input type="checkbox"/>
Doppelnippel mit Anschlussgewinde für Messnippel, G: 1/2"; g: G 1/8"		TDNT4-1	<input type="checkbox"/>
Doppelnippel mit Anschlussgewinde für Messnippel, G: 3/4"; g: G 1/8"		TDNT6-1	<input type="checkbox"/>
Doppelnippel mit Anschlussgewinde für Messnippel, G: 1"; g: G 1/8"		TDNT7-1	<input type="checkbox"/>

LS = Lieferstatus:

am Lager

kurzfristig lieferbar

mittelfristig lieferbar