

	<p>Mess-Set MS 5070 Measuring set MS 5070</p> <ul style="list-style-type: none"> • Das Mess-Set MS 5070 beinhaltet alles, was für Fehlersuche und Optimierung bei Inbetriebnahme von hydraulischen und anderen Drucksystemen benötigt wird. • Das MultiSystem 5070 ist ein Multifunktionshandmessgerät. In Kombination mit der zugehörigen Software ermöglicht Ihnen verschiedene Messgrößen zu analysieren und auszuwerten. <ul style="list-style-type: none"> • <i>The measuring set MS 5070 contains everything required for various applications in hydraulics and other pressurized systems such as maintenance, service, commissioning, troubleshooting and optimization.</i> • <i>The MultiSystem 5070 is a multi-functional handheld device. Including related software to analyse and evaluate various parameters.</i> 	
--	---	--

Teil 1
Part 1
Allgemeine Angaben zum Produkt
Common features of the product

<p>Beschreibung Description</p>	<p>Mit dem MultiSystem 5070 können Druck, Temperatur, Volumenstrom, Drehzahl, Drehmoment und weitere Systemeigenschaften überwacht werden. Für die Erfassung einer Vielzahl an Signalen und Messgrößen geeignet.</p> <p>Für das MultiSystem 5070 sind eine Vielzahl von Sensoren und Zubehör im Programm von Hydrotechnik erhältlich. Alle mit ISDS ausgestatteten Sensoren werden vom Messgerät automatisch erkannt.</p> <p>Darüber hinaus können Sensoren von anderen Anbietern mit Standardausgängen 4...20 mA, 0...10 VDC, Frequenz, CAN u.a. angeschlossen werden.</p> <p>Das MultiSystem 5070 inklusive Zubehör wird in einem Koffer mit passenden Schaumstoffeinlagen verstaut.</p>	<p><i>The MultiSystem 5070 can monitor pressure, temperature, volume flow, speed, torque and other system features. Suitable for detecting a large number of signals and measured variables.</i></p> <p><i>For the MultiSystem 5070, a large variety of sensors and accessories is available in the Hydrotechnik portfolio. All ISDS-equipped sensors are automatically detected by the measuring device.</i></p> <p><i>In addition, sensors from other suppliers with standard outputs 4 ... 20 mA, 0 ... 10 VDC, frequency, CAN, etc. can be connected.</i></p> <p><i>The MultiSystem 5070 incl. related accessories is placed in a transportation case with suited foams insert.</i></p>
---	--	---

<p>Verwendungszweck <i>Designated use</i></p>	<p>Das Mess-Set MS 5070 ist für die Erfassung, Messung, Speicherung und Auswertung von diversen physikalischen Größen sowohl für mobilen Einsatz als auch im Labor geeignet. Der Verwendungszweck der jeweiligen Komponenten ist zu beachten.</p>	<p><i>The measuring set MS 5070 is suitable for the acquisition, measurement, storage and evaluation of various physical parameters, designed for mobile and stationary use. Intended purpose of the respective components is to be considered.</i></p>
---	---	---

<p>Hinweise zur Produktauswahl <i>Note for product choice</i></p>	<p>Aufgrund verschiedener Anwendungen und Sensorausführungen sind die Inhalte vom Messet konfigurierbar. Kundenspezifische Setgestaltung ist möglich.</p>	<p><i>Set contents are configurable according to your individual application. Customized set design is possible.</i></p>
---	---	--

<p>Lieferumfang <i>Scope of delivery</i></p>	<p>Das Mess-Set kann mit verschiedenen Zubehör ausgestattet werden. In jedem Set sind folgende Inhalte dabei:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MultiSystem 5070 (1 St.) • Netzteil ohne Netzzuleitung (1 St.) • Messkabel (2 St.) • USB-Kabel (1 St.) • USB Stick (1 St.) • Software HYDROcom6 Advanced • Direktanschluss 1620 für Drucksensor (2 St.) • Koffer mit passenden Schaumstoffeinlagen (1 St.) 	<p><i>The measuring set can be equipped with various accessories. The following components are included in each set:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>MultiSystem 5070 (1 pc.)</i> • <i>Power supply without main connector (1 pc.)</i> • <i>Measuring cable (2 pc.)</i> • <i>USB-cable (1 pc.)</i> • <i>USB memory stick (1 pc.)</i> • <i>Software HYDROcom6 Advanced (1 pc.)</i> • <i>Direct connector 1620 for pressure sensor (2 pc.)</i> • <i>Case with foam insert (1 pc.)</i>
--	---	---


<p>Wählbare Komponente <i>Selectable components</i></p>		
<p>5070pp-xx-xx</p>	<p>Zwei Drucksensoren</p>	<p><i>Two pressure sensors</i></p>
<p>5070ppTQ-xx-xx-xx</p>	<p>Zwei Drucksensoren, ein Temperatursensor und ein Volumensstromsensor</p>	<p><i>Two pressure sensors, one temperature sensor and one flow sensor</i></p>
<p>Separat zu erwerbendes Zubehör, das im Koffer Platz findet <i>Separately available accessories that fits in the case</i></p>		
	<p>Optischer Partikelmonitor</p>	<p><i>Optical particle monitor</i></p>
	<p>Eins von diversen MultiXtend Modulen</p>	<p><i>One of several MultiXtend modules</i></p>
	<p>Drehzahlsensor mit Reflexionsmarkenerkennung</p>	<p><i>Speed sensor with reflection foil detection</i></p>
	<p>Werkskalibrierung von Sensoren</p>	<p><i>Factory calibration of sensors</i></p>
	<p>Diverse Kabel</p>	<p><i>Various cables</i></p>


Bestellbeispiel:
How to order:


5070		-	ppTQ	-	xx	-	xx	(-)	(xx)	(x)	
										G	inkl. Werkskalibrierung <i>incl. factory calibration</i>
										H	inkl. Folgekalibrierung <i>incl. follow-up calibration</i>
									71	HySense® QT 500 9...300 L/min	
									72	HySense® QT 500 16...600 L/min	
									-		
									15	HySense® PR 400, 0...400 bar	
									17	HySense® PR 400, 0...250 bar	
									18	HySense® PR 400, 0...600 bar	
									21	HySense® PR 400, 0...60 bar	
									-		
					15	HySense® PR 400, 0...400 bar					
					17	HySense® PR 400, 0...250 bar					
					18	HySense® PR 400, 0...600 bar					
					21	HySense® PR 400, 0...60 bar					
					-						
			pp	zwei Drucksensoren in verschiedenen Druckbereichen <i>two pressure sensors with selectable pressure ranges</i>							
			ppTQ	zwei Drucksensoren, Temperatursensor, Volumenstromsensor <i>two pressure sensors, one temperature sensor and one volume flow sensor</i>							
			-								
5070	MultiSystem 5070										


**Teil 2
Part 2**

**Angaben zum Set Inhalt
Features of set content**


	<h3>MultiSystem 5070</h3> <p>3160-A0-82.00</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Handmessgerät mit 8 Messeingängen, digitalem Eingang und Ausgang und 32 Sonderkanälen (für Berechnungen und CAN) für den mobilen Einsatz • Signaleingänge für 0/4...20 mA, 0/2...10 V, 1...5 V, 0.5...4.5V, ±10V • Signaleingänge für Frequenz und Impulse (Zähler) mit Richtungserkennung, 0.25Hz ... 20kHz • AD-Wandler: 13 Bit • Messwertspeicher (microSD-Karte) für 500 Messreihen • Max. 6 Mio. Messwerte pro Messreihe • USB Device, USB-Host, RS232-Schnittstelle und 2x CAN-Schnittstelle • Diverse Möglichkeiten für Kanalerweiterungen 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Instrument with 8 measuring channels, digital input and output and 32 special channels (for calculation and CAN) for mobile application</i> • <i>Signal input for 0/4...20 mA, 0/2...10 V, 1...5 V, 0.5 ... 4.5V, ±10V</i> • <i>Signal input for frequency and impulses (counter) with direction detection, 0.25Hz ... 20kHz</i> • <i>AD-converter: 13 Bit</i> • <i>Memory (microSD-card) for 500 measurements</i> • <i>Max. 6 Mio. values per measurement</i> • <i>USB device, USB-Host, RS232 interface, 2x CAN interface</i> • <i>Various options for channel extensions</i>
	<p>Detaillierte Informationen sind im Datenblatt MultiSystem-5070_TED_ML2 ersichtlich</p>	<p><i>Detailed information mentioned in related data sheet MultiSystem-5070_TED_ML2</i></p>

	<h3>Software</h3>	
	<p>HYDROcom 6 Advanced ist im Set Umfang inklusive</p> <ul style="list-style-type: none"> • Für den Einsatz der Messgeräte und die damit verbundene Verarbeitung der Messdaten. • Daten auswerten, analysieren, aufbereiten • Diagramme, Tabellen, Prüfberichte und Messprotokolle erstellen 	<p>HYDROcom 6 Advanced is included in the set</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Operation of the instruments and related data processing</i> • <i>Evaluate, analyze and editing data</i> • <i>Create diagrams, tables, test report and measurement logs</i>
	<p>HYDROcenter</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sorgt dafür, dass alle Firm - und Softwareprodukte auf dem neuesten Stand sind 	<p>HYDROcenter</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Ensures that all firmware and software products are up to date</i>
<p>Hydrolink 6</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fernbedienung der Messgeräte • Onlinemessung 	<p>Hydrolink 6</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Remote control of the devices</i> • <i>Online measurement</i> 	


	USB Kabel / USB Cable 8824-F4-02.00	
	<ul style="list-style-type: none"> • USB Datenkabel • USB-A / USB-B Stecker • Länge 2 m 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>USB data cable</i> • <i>USB-A / USB-B connector</i> • <i>Length 2 m</i>

	Messkabel / Measuring cable 8824-S1-05.00S	
	<ul style="list-style-type: none"> • Datenkabel für den Anschluss an Messgerät • Stecker M16 6pol – Dose M16 6 pol • Länge 5 m 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Data cable for connection to measuring instrument</i> • <i>Male socket 6 pol – female socket 6 pol</i> • <i>Length 5m</i>

	Direktanschluss / Direct connection for pressure sensor 2103-07-18.62N	
	<ul style="list-style-type: none"> • ISO 228 G1/4-MINIMESS 1620 	<ul style="list-style-type: none"> • ISO 228 G1/4-MINIMESS 1620


	Koffer / Case 8859-02-1x.01	
	<ul style="list-style-type: none"> • Stabiler Kunststoffkoffer mit klappbaren Tragegriff • Farbe grau • Schaumstoffeinlage mit passenden Ausschnitten 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Robust plastic case with carrying handle</i> • <i>Color: gray</i> • <i>Foam insert with suited compartments</i>

Teil 3
Part 3
Wählbare und optionale Komponente
Selectable und optional components


	HySense® PR 400 34P3-xx-S-01.37A2	
	<ul style="list-style-type: none"> • Piezoresistiver Drucksensor • Signalausgang: 4...20 mA • Druckanschluss G 1/4" ISO 228 • Rundsteckverbinder M 16 x 0.75 • Automatische Sensorerkennung ISDS • Messgenauigkeit 0.25%FS • Einstellzeit 0.1 ms • τ_{90} (10 ... 90%FS) 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Piezoresistive pressure sensor</i> • <i>Output signal: 4...20 mA</i> • <i>Mechanical connector G1/4" ISO 228</i> • <i>Electrical connector M16 x 0.75</i> • <i>Automatic Sensor detection ISDS</i> • <i>Accuracy 0.25%FS</i> • <i>Response time 0.1 ms</i> • τ_{90} (10 ... 90%FS)

	<p>Detaillierte Informationen sind im Datenblatt HySense-PR-4xx-TED_ML2 ersichtlich</p>	<p><i>Detailed information mentioned in related data sheet HySense-PR-4xx-TED_ML2</i></p>
--	---	---


	<p>HySense® TE 300 3408-22D0-D631Z1S</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Sensor für die Temperaturmessung von Fluiden in geschlossenen Systemen • Signalausgang: 4...20 mA • Direktanschluss p/T Testpunkt 1620 • Messbereich -50...200°C 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Sensor for measuring the temperature of fluids and gases in closed systems</i> • <i>Output signal: 4...20 mA</i> • <i>Direct connector p/T test point 1620</i> • <i>Measuring range -58 ... 392°F</i>
	<p>Detaillierte Informationen sind im Datenblatt HySense-TE-3xx_TED_ML2 ersichtlich</p>	<p><i>Detailed information mentioned in related data sheet HySense-TE-3xx_TED_ML2</i></p>

	<p>HySense® QT 5xx 31VH-xx-35.030</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Hochpräziser Turbinen-Durchflusssensor • Viskositätskompensation • Dynamische Temperaturmessung • Automatische Sensorerkennung ISDS • Ausgangssignal: Frequenz • Messgenauigkeit ±0.5 v. Messwert • Standard Kalibrierviskosität 30cSt • Zulässiger Betriebsdruck max. 420 bar 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>High precision turbine flow sensor</i> • <i>Viscosity compensation</i> • <i>Dynamic temperature measurement</i> • <i>Automatic sensor detection ISDS</i> • <i>Output signal: frequency</i> • <i>Accuracy ±0.5 of reading</i> • <i>Standard calibration viscosity 30cSt</i> • <i>Operating pressure max 6000 psi</i>
	<p>Detaillierte Informationen sind im Datenblatt HySense-QT-5xx-TED-ML2 ersichtlich</p>	<p><i>Detailed information mentioned in related data sheet HySense-QT-5xx-TED-ML2</i></p>




	<p>Partikelmonitor Patrick / Particle monitor Patrick 3160-00-76.00</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Optischer Partikelmonitor • Messprinzip: Lichtextinktion • Ausgangssignal CAN, RS232, 4...20 mA • Integrierter Betriebsstundenzähler • Viskositätsunabhängig in Bezug auf den Durchfluss 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Optical particle monitor</i> • <i>Measuring principle: light extinction</i> • <i>Output signal CAN, RS232, 4...20 mA</i> • <i>integrated hour meter</i> • <i>Viscosity independent in terms of the flow rate</i>
	<p>Detaillierte Informationen sind im Datenblatt HySense-Patrick-TED-ML2 ersichtlich</p>	<p><i>Detailed information mentioned in related data sheet HySense-Patrick-TED-ML2</i></p>


	HySense® RS 1xx 3130-xx-01.00	
	<ul style="list-style-type: none"> • Drehzahlsensor mit Reflexionsmarkenerkennung mit Frequenz- oder Stromausgangssignal • Ausgangssignal Frequenz, 4...20 mA • Messung aus der Entfernung von 12 mm bis zu 1.7 m 	<ul style="list-style-type: none"> • Speed sensor with reflection foil detection with frequency or current output • Output frequency, 4...20 mA • Measurement from a distance of 12 mm up to 1.7 m
	Detaillierte Informationen sind im Datenblatt HySense-RS-1xx-TED_ML2 ersichtlich	<i>Detailed information mentioned in related data sheet HySense-RS-1xx-TED_ML2</i>


	MultiXtend	
	<ul style="list-style-type: none"> • Zusatzgerät zur Erweiterung der Funktionen vom MultiSystem 5070 • Stattet MultiSystem 5070 mit weiteren Eingängen aus und ermöglicht Signalwandlung • Kompakte und bequeme Befestigung an dem Messgerät ist vorgesehen 	<ul style="list-style-type: none"> • Add-on to extend the capabilities of the MultiSystem 5070 • Equips MultiSystem 5070 with additional inputs and allows signal conversion • Compact and comfortable attachment to the device is possible

	MultiXtend UI 316A-A0-00.xx	
	Strom- / Spannungsadapter zur Umsetzung von ± 30 VDC / ± 2 ADC oder ± 60 VDC / ± 4 ADC auf Normsignal	<i>Current- / voltage adaptor to convert ± 30VDC / ± 2ADC or ± 60 VDC / ± 4 ADC to standardized signals</i>
	Detaillierte Informationen sind im Datenblatt MultiXtend_UI_TED_ML2 ersichtlich	<i>Detailed information mentioned in related data sheet MultiXtend_UI_TED_ML2</i>

	MultiXtend Split 316A-A0-00.40	
	Galvanisch getrennte Signalweiche zum gleichzeitigen Anschluss eines 0...20 mA oder 4...20 mA Sensors an zwei Abnehmer (z.B. SPS und Messgerät)	<i>Galvanically isolated signal splitter for simultaneous connection of a 0...20 mA or 4...20 mA sensor to two recipients (e.g. PLC and measuring instrument)</i>
	Detaillierte Informationen sind im Datenblatt MultiXtend_Split_TED_ML2 ersichtlich	<i>Detailed information mentioned in related data sheet MultiXtend_Split_TED_ML2</i>

	MultiXtend Trigger 316A-A0-00.50	
	Triggersignal für bis zu 4 Messgeräte mit Trigger-Eingang und Ausgang	<i>Trigger signal for up to 4 measurement devices with trigger input and output</i>
	Detaillierte Informationen sind im Datenblatt MultiXtend_Trigger_TED_ML2 ersichtlich	<i>Detailed information mentioned in related data sheet MultiXtend_Trigger_TED_ML2</i>
	MultiXtend Bluetooth 316A-00-10.00	
	Zubehör für MultiSystem 5070 zur Realisierung drahtloser Kommunikation zwischen Messgerät und PC/Laptop	<i>Accessory for MultiSystem 5070 to realize wireless communication between instrument and PC/laptop</i>
	Detaillierte Informationen sind im Datenblatt MultiXtend_Bluetooth_TED_ML2 ersichtlich	<i>Detailed information mentioned in related data sheet MultiXtend_Bluetooth_TED_ML2</i>
	MultiXtend LAN 316A-00-12.00	
	Zubehör für MultiSystem 5070 ermöglicht eine Einbindung in ein Netzwerk (TCP/IP). Damit ist eine Fernbedienung bzw. Ferndiagnose möglich.	<i>Accessory for the MultiSystem 5070 to allow the integration of the instrument in a network (TCP/IP). Remote control or remote diagnosis possible.</i>
	Detaillierte Informationen sind im Datenblatt MultiXtend-LAN_TED_ML2 ersichtlich	<i>Detailed information mentioned in related data sheet MultiXtend-LAN_TED_ML2</i>

Europäische Konformität <i>European Conformity</i>		
	Siehe Konformitätserklärung der jeweiligen Komponente	<i>Please see declaration of conformity of the respective component</i>

Hinweise zur Entsorgung / Disposal information		
	Dieses Produkt darf nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Ausführliche Hinweise zur Entsorgung finden Sie auf unserer Homepage www.hydrotechnik.com	<i>This product is not to be disposed of in the household waste. Further information to be found on our website www.hydrotechnik.com</i>

Haftungsausschluss / Limitation of Liability	Änderungen an Produkten und Dokumentationen im Sinne des technischen Fortschritts und der stetigen Verbesserung sind vorbehalten und können jederzeit ohne vorherige Mitteilung eintreten. Die dann gültigen Spezifikationen können von den Angaben in dieser Revision des technischen Daten-blatts abweichen. Druckfehler sind vorbehalten. Im Zweifelsfall gilt die deutsche Sprachversion.	<i>Changes of products and documentation in the sense of technical progress and continuous improvement may occur at any time without prior notification. Hence specifications may than differ from those given in this revision of the technical data sheet. There is no liability for possible misprints. The German language version is valid in any case of doubt.</i>
---	---	---