

Hydraulikschlauch HS

Hydraulic Hose HS

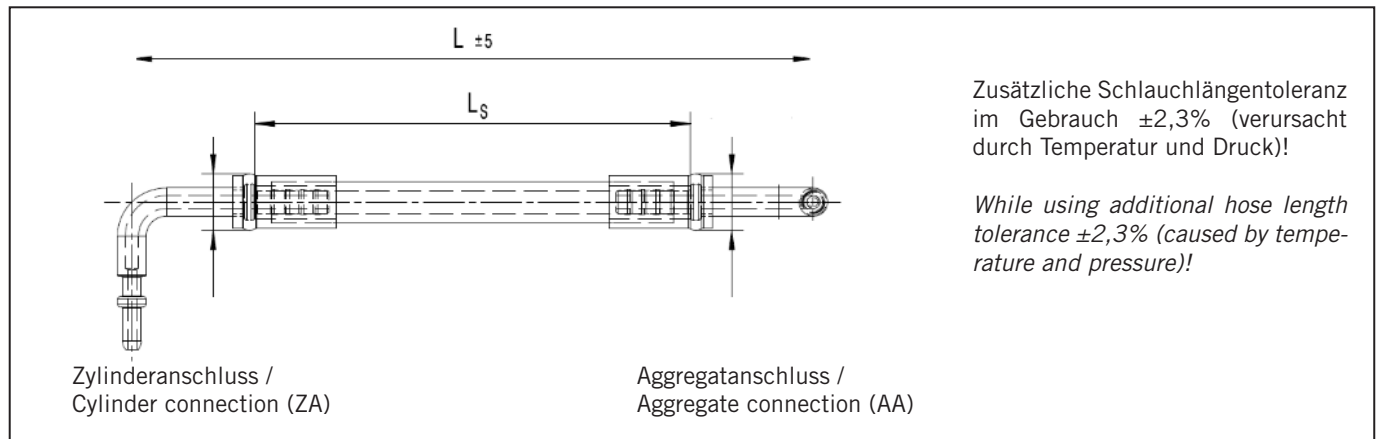


Beschreibung / Description

Der Hydraulikschlauch dient als biegsames Verbindungselement zwischen Zylindern und Aggregaten. Es stehen verschiedene Ausführungen (Nippel) für den Zylinder- bzw. Aggregat-Anschluss zur Verfügung. Der Hydraulikschlauch erfüllt hohe Qualitätsanforderungen und wird bereits verstärkt im automotiven Bereich eingesetzt.

The hydraulic hose is an elastic connecting element between cylinders and aggregates.

There are various fittings for cylinder respectively aggregate connection available. The hydraulic hose fulfilled high qualitative needs and is well-established in the automotive sector.



Technische Anforderungen / Technical Requirements

Deklarationspflichtige Stoffe	nach VDA 232-101	Material Declaration	according to VDA 232-101
EU-Richtlinien	- Richtlinie 2000/53/EG über Altfahrzeuge - REACH-Richtlinie EU143/22011	EU-Directives	- Directive 2000/53/EU about end of life vehicles - REACH-Directive EU143/22011
Brennbarkeit des Schlauches	<100 mm/min nach DIN75200	Flammability of Hoses	<100 mm/min according to DIN75200
Permeationsrate	10 [mg d ⁻¹ m ⁻¹] bei 80°C	Permeability Rate	10 [mg d ⁻¹ m ⁻¹] 80°C
Biegewechselfestigkeit dynamisch	20.000 Zyklen 40 mm / 180°	Strength Properties under alternative flexural stress	20,000 Cycles 40 mm / 180°
Zugfestigkeit	>= 500N für Schlauch & Verpressung	Tensile Strength	>= 500N for hose & crimping
Temperaturschock	nach DIN EN 60068-2-14	Thermal Shock	according to DIN EN 60068-2-14
Korrosion auf Funktion	nach DIN EN ISO 9227 720h	Corrosion on function	according to DIN EN ISO 9227 720h
Kondenswasser	nach DIN EN 60068-2-30	Water Condensation	according to DIN EN 60068-2-30
Ozon- und UV-Beständigkeit	gegen die in der Umwelt üblich vorhandenen Konzentrationen	Ozone-resistance UV-resistance	against commonly accepted concentrations in the environment
Temperaturüberlagerer Impulstest	62h: -40°C ... +85°C Impulsdauer 1 sec 24h Lagerung: -48 °C... +110°C (3x 50min)	Pulse Test under Temperature	62h: -40°C ... +85°C Pulse duration 1 sec 24h storage: -48 °C... +110°C (3x 50min)

DN 2.5

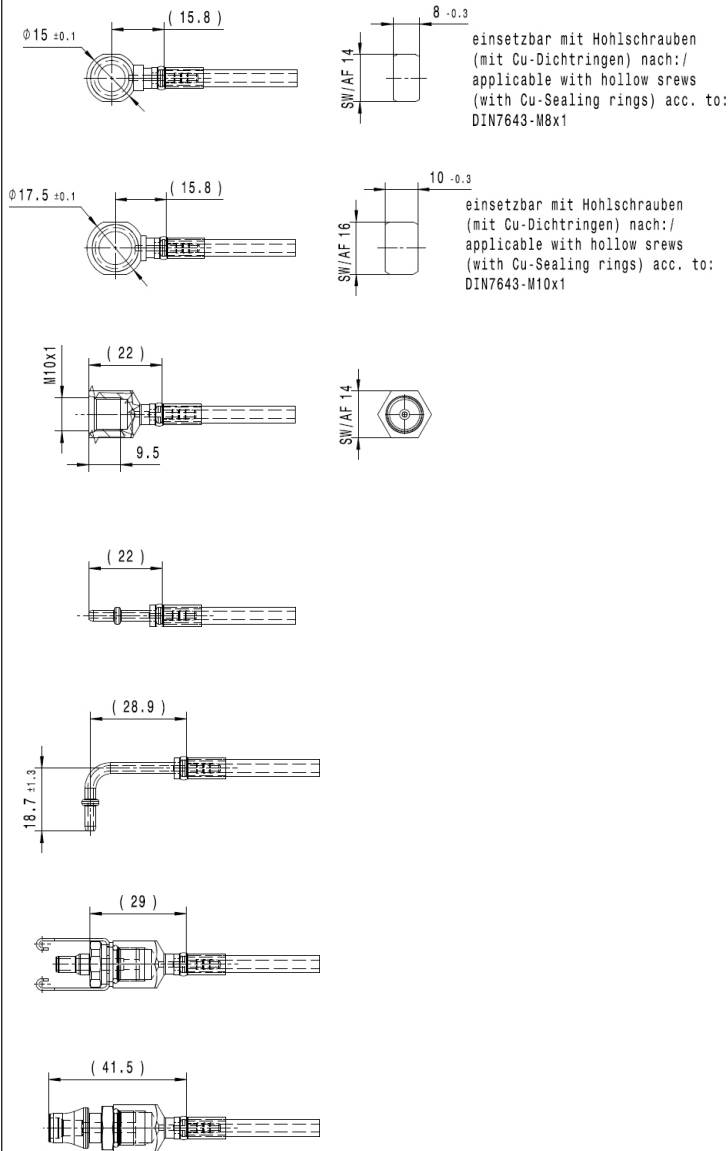
Kenngrößen / Characteristics

Allgemein		General	
Innendurchmesser	2,5 mm ± 0,1	Inside diameter	2.5 mm ± 0.1
Außendurchmesser	5,1 mm ± 0,1	Outside diameter	5.1 mm ± 0.1
Betriebstemperatur	-40 °C ... +95 °C	Operating temperature	-40 °C ... +95 °C
Lagertemperatur im unbelasteten Zustand	-40 °C ... +95 °C Extremtemperaturen für max. 3 Tage	Storage temperature no-load condition	-40 °C ... +95 °C Extreme temperatures for max. 3 days
Sondertemperatur im unbelasteten Zustand	110 °C 3 x 50 min	Special temperature no-load condition	110 °C 3 x 50 min
Biegeradius	statisch 15 mm, dynamisch 40mm bei allen Temp.- und Druckbereichen	Bending radius	static 15 mm, dynamic 40 mm for all temperatures and pressures
Gewicht	~ 18,2 g/m	Weight	~ 18.2 g/m
Farbe	schwarz	Colour	black
Schlauchaufbau		Construction	
Innenschicht	PA 612	Hose core	PA 612
Druckträger	Polyestergeflecht	Pressure supports	Polyester netting
		FM16 dtex	
Außenschicht	PUR	Outer cover	PUR
Hydraulisch		Hydraulic	
Betriebsdruck p_{max}	210 bar	Operating pressure p_{max}	210 bar
Berstdruck	>/=750 bar bei Raumtemperatur	Burst pressure	>/=750 bar at room temperature
Strömungswiderstand	Sehr gering infolge glatter Seelen-Innenwand	Flow behaviour	Very low because of smooth inner surface
Druckmittel	Castrol Vitamol ZH-M Castrol Vitamol 4004 Aeroshell Fluid 41	Hydraulic fluid	Castrol Vitamol ZH-M Castrol Vitamol 4004 Aeroshell Fluid 41

DN 2.5

Ausführungen und Maße / Versions and Dimensions

Anschlüsse / Connections



A
Ringstück / banjo fitting $\varnothing 15$

B
Ringstück / banjo fitting $\varnothing 17,5$

D
Steckkupplung / plug clutches

E *
Steckanschluss gerade /
straight plug

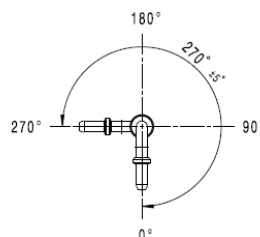
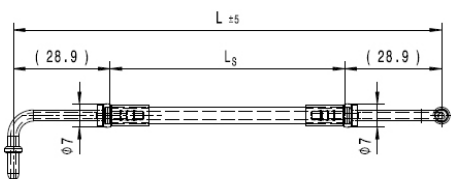
F *
Steckanschluss 90° / plug 90°

I
Schnellkupplungshälfte ♂ /
quick fitting coupling ♂

J
Schnellkupplungshälfte ♀ /
quick fitting coupling ♀

Bei sehr kurzen Schlauchlängen (< 1 Meter) oder komplizierten Einbauten, empfehlen wir, den Schlauch mit Versatz zu bestellen. Folgende Winkel stehen zur Verfügung:

In case of very short hose length (< 1 meter) or complex installations, we recommend ordering the hose with offset. Following angles are available:



Informationen / Informations:

L = Schlauchleitungslänge / Hose length
L_s = Schnittlänge Schlauch / Cut length hose
L_s = L - 2x(28,9mm + 2mm)

Biegeradius / Bend radii > 40mm

* passend für LA-Zylinder / suitable for LA-Cylinder

DN 4.0

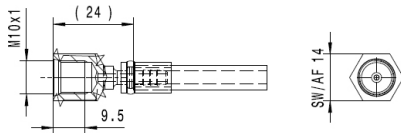
Kenngrößen / Characteristics

Allgemein		General	
Innendurchmesser	4,0 mm ± 0,1	Inside diameter	4.0 mm ± 0.1
Außendurchmesser	7,4 mm ± 0,1	Outside diameter	7.4 mm ± 0.1
Betriebstemperatur	-30 °C ... +85 °C	Operating temperature	-30 °C ... +85 °C
Lagertemperatur im unbelasteten Zustand	-40 °C ... +95 °C Extremtemperaturen für max. 3 Tage	Storage temperature no-load condition	-40 °C ... +95 °C Extreme temperatures for max. 3 days
Sondertemperatur im unbelasteten Zustand	110 °C 3 x 50 min	Special temperature no-load condition	110 °C 3 x 50 min
Biegeradius	statisch 25 mm, dynamisch 40mm bei allen Temp.- und Druckbereichen	Bending radius	static 25 mm, dynamic 40 mm for all temperatures and pressures
Gewicht	~ 50 g/m	Weight	~ 50 g/m
Farbe	schwarz	Colour	black
Schlauchaufbau		Construction	
Innenschicht	PA 612	Hose core	PA 612
Druckträger	Polyestergeflecht	Pressure supports FM16 dtex	Polyester netting
Außenschicht	PUR	Outer cover	PUR
Hydraulisch		Hydraulic	
Betriebsdruck p_{max}	150 bar	Operating pressure p_{max}	150 bar
Berstdruck	>/=375 bar bei Raumtemperatur	Burst pressure	>/=375 bar at room temperature
Strömungswiderstand	Sehr gering infolge glatter Seelen-Innenwand	Flow behaviour	Very low because of smooth inner surface
Druckmittel	Castrol Vitamol ZH-M Castrol Vitamol 4004 Aeroshell Fluid 41	Hydraulic fluid	Castrol Vitamol ZH-M Castrol Vitamol 4004 Aeroshell Fluid 41

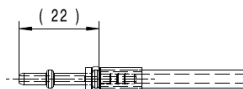
DN 4.0

Ausführungen und Maße / Versions and Dimensions

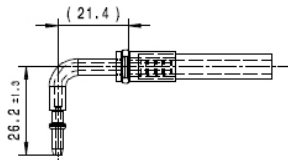
Anschlüsse / Connections



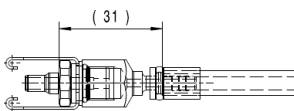
D
Steckkupplung / plug clutches



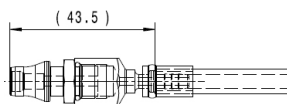
E *
Steckanschluss gerade /
straight plug



F *
Steckanschluss 90° / plug 90°



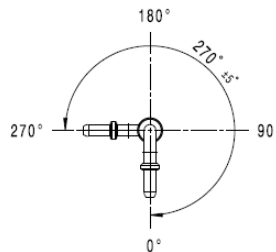
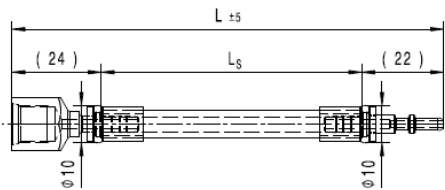
I
Schnellkupplungshälfte ♂ /
quick fitting coupling ♂



J
Schnellkupplungshälfte ♀ /
quick fitting coupling ♀

Bei sehr kurzen Schlauchlängen (< 1 Meter) oder komplizierten Einbauten, empfehlen wir, den Schlauch mit Versatz zu bestellen. Folgende Winkel stehen zur Verfügung:

In case of very short hose length (< 1 meter) or complex installations, we recommend ordering the hose with offset. Following angles are available:



Informationen / Informations:

L = Schlauchleitungs-länge / Hose length
L_s = Schnittlänge Schlauch / Cut length hose
L_s = L - (24mm + 2mm) - (22mm + 2mm)

Biegeradius / Bend radii > 40mm

* passend für LA-Zylinder / suitable for LA-Cylinder

Bestellschlüssel

Order Code

Hydraulikschlauch HS Hydraulic Hose HS	H	S	0	0										
Durchmesser / Diameter														
Ø 2,5 mm						2	5							
Ø 4,0 mm						4	0							
Zylinderanschluss / Cylinder connection														
Ringstück / banjo fitting Ø15													A	
Ringstück / banjo fitting Ø17,5													B	
Steckkupplung / plug clutches													D	
Steckanschluss gerade / straight plug													E	
Steckanschluss 90° / plug 90°													F	
Schnellkupplungshälfte ♂ / quick fitting coupling ♂													I	
Schnellkupplungshälfte ♀ / quick fitting coupling ♀													J	
Aggregatanschluss / Aggregate connection														
Ringstück / banjo fitting													A	
Ringstück / banjo fitting													B	
Steckkupplung / plug clutches													D	
Steckanschluss gerade / straight plug													E	
Steckanschluss 90° / plug 90°													F	
Schnellkupplungshälfte ♂ / quick fitting coupling ♂													I	
Schnellkupplungshälfte ♀ / quick fitting coupling ♀													J	
Versatz (Winkel) / offset (angle)														
0° (Standard)														0
90°														2
180°														4
270°														6
Schlauchlänge in mm / Hose length in mm														
z. B. / e.g. 500 mm														- 0 5 0 0

Technische Daten und Darstellungen

Die technischen Daten und Abbildungen sind mit großer Sorgfalt und nach bestem Wissen zusammengestellt. Für die Aktualität, Richtigkeit und Vollständigkeit der Angaben können wir keine Gewährleistung übernehmen.

Der Inhalt dieses Katalogs gilt nicht als Angebot im rechtlichen Sinn. Maßgeblich für den Vertragsabschluss ist eine schriftliche Auftragsbestätigung von HOERBIGER, die ausschließlich zu den jeweils aktuellen Allgemeinen HOERBIGER Verkaufs- und Lieferbedingungen erfolgt. Diese erhalten Sie über unseren Vertrieb oder auf unserer Homepage unter: www.hoerbiger.com.

Die in allgemeinen Produktbeschreibungen, HOERBIGER Katalogen, Broschüren und Preislisten jeder Form enthaltenen Angaben und Informationen wie Abbildungen, Zeichnungen, Beschreibungen, Maße, Gewichte, Werkstoffe, technische und sonstige Leistungen sowie die beschriebenen Produkte und Dienstleistungen stehen unter einem Änderungsvorbehalt und können ohne vorherige Ankündigung von HOERBIGER jederzeit geändert oder aktualisiert werden. Sie sind nur soweit verbindlich, als der Vertrag oder die Auftragsbestätigung ausdrücklich auf sie Bezug nimmt. Geringe Abweichungen von solchen produktbeschreibenden Angaben gelten als genehmigt und berühren nicht die Erfüllung von Verträgen, sofern sie für den Kunden zumutbar sind.

Dieser Katalog enthält keinerlei Garantien, Eigenschaftszusicherungen oder Beschaffensvereinbarungen von HOERBIGER für die dargestellten Produkte, weder ausdrücklich noch stillschweigend, auch nicht hinsichtlich der Verfügbarkeit der Produkte, Gebrauchstauglichkeit oder bezüglich deren Eignung für einen bestimmten Zweck.

Soweit rechtlich zulässig, ist eine Haftung von HOERBIGER für unmittelbare oder mittelbare Schäden, Folgeschäden, Forderungen gleich welcher Art und aus welchem Rechtsgrund, die durch die Verwendung der in diesem Katalog enthaltenen Informationen entstanden sind, ausgeschlossen. Der Haftungsausschluss gilt nicht bei Arglist, Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit, bei Verletzung von Körper, Gesundheit oder Leben oder wenn eine unbegrenzte Haftung nach dem Gesetz zwingend vorgeschrieben ist.

Warenzeichen, Urheberrecht und Vervielfältigung

Die Darstellung von gewerblichen Schutzrechten wie Marken, Logos, eingetragene Warenzeichen oder Patente in diesem Katalog beinhaltet nicht die Einräumung von Lizenzen oder Nutzungsrechten. Ohne eine ausdrückliche schriftliche Einwilligung von HOERBIGER ist ihre Nutzung nicht gestattet. Sämtlicher Inhalt in diesem Katalog ist geistiges Eigentum von HOERBIGER. Im Sinne des Urheberrechts ist jede widerrechtliche Verwendung geistigen Eigentums, auch auszugsweise, verboten. Nachdruck, Vervielfältigung und Übersetzung (auch auszugsweise) sind nur mit vorheriger schriftlicher Zustimmung von HOERBIGER gestattet.

Technical data and illustrations

The technical data and figures were compiled with great care and to the best of our knowledge. HOERBIGER accepts no liability for the currentness, correctness and completeness of this information.

The content of this catalog shall not be construed as a quotation in the legal sense. A written order confirmation from HOERBIGER, which is provided exclusively subject to HOERBIGER's General Sales and Delivery Terms and Conditions, shall be decisive for the execution of the contract. You can obtain these from our Sales Department or from our website at: www.hoerbiger.com.

The data and information, such as figures, drawings, descriptions, dimensions, weights, materials, technical and other deliverables contained in general product descriptions, HOERBIGER catalogs, brochures and price lists in any form, as well as the described products and services are subject to change and may be amended or updated at any time without prior announcement by HOERBIGER. They are binding only to the extent that they are expressly referenced in the contract or the order confirmation. Minor deviations from such product-describing information shall be deemed accepted and do not affect the performance of contracts, to the extent they are within reason for the customer.

This catalog contains no express or implied guarantees, warranted qualities, or representations and warranties whatsoever on the part of HOERBIGER for the represented products, also with regard to the availability of the products, serviceability or with reference to whose applicability for a specific aim.

To the extent it is allowed by law, any liability on the part of HOERBIGER is hereby excluded for direct or indirect damage, consequential damage, claims regardless of type and on whatever legal grounds, which are caused by the use of information contained in this catalog. The liability disclaimer shall not apply to deceit, intent or gross negligence, injury to life, limb or health, or where unlimited liability is prescribed by law.

Trademark, copyright and duplication

The representation of industrial property rights such as brands, logos, registered trademarks or patents in this catalog shall not be construed to include the granting of licenses or rights of use. Their use is not permitted without the express written consent of HOERBIGER. The entire content of this catalog is the intellectual property of HOERBIGER. As defined by copyright, any unlawful use of intellectual property, including in extracts, is prohibited. Any full or partial reproduction, duplication or translation is only permitted with the prior written consent of HOERBIGER.

HOERBIGER AUTOMATISIERUNGSTECHNIK GmbH

Südliche Römerstraße 15
86972 Altenstadt, Germany
Phone +49 (0)8861 221-0
Fax +49 (0)8861 221-1305
E-Mail: info@hoerbiger.com
www.hoerbiger.com



HOERBIGER Automation Technology is a business unit of HOERBIGER Holding AG, Zug / Switzerland.

HOERBIGER is active throughout the world as a leading player in the fields of compression technology, drive technology and hydraulics. In 2014, its 7,004 employees achieved sales of 1.1 billion euros. The HOERBIGER brand is synonymous with performance-defining components in compressors, industrial engines and turbines, automobile transmissions, and multifaceted mechanical engineering applications. Innovations in attractive technological market niches are the basis for components, systems and services that offer unique selling propositions and long-term benefits for the customer.

We set standards.