

QUALITÄT

INTELLIGENTES DESIGN  
EXCERHAUSRAGENDE  
LEISTUNGELLECE  
PARTNERSCHAFT

INTERGRIERTE LÖSUNGEN

GOLDENISO  
ISOBARE SCHLAUCHREIHE

 **manuli**<sup>®</sup>  
HYDRAULICS



## Warum Manuli?

*Manuli Hydraulics legt Wert darauf das Beste in den Bereichen Design, Herstellung und Bereitstellung von Fördersystemen, Komponenten und Zubehörausrüstung für Hochdruckhydraulik, Kälte, Industrie-, Öl- und Schiffsanwendungen zu erreichen.*

*Qualität und nachhaltige Entwicklung sind die treibenden Kräfte aller Manuli Hydraulics Aktivitäten, mit dem Ziel weltweite Verfügbarkeit des technischen und kommerziellen Supports für alle Produkte und Dienstleistungen von Manuli Hydraulics zu gewährleisten*

# Golden ISO™



### Ein integrierter Ansatz

Moderne Hydraulikanwendungen erfordern robuste Fluidverbindungssysteme mit garantierter, langanhaltender Laufzeit. Zu diesem Zweck bietet Manuli Hydraulics ein komplettes Sortiment an Schläuchen, Armaturen und Konfektionierungsmaschinen aus eigener Herstellung an. Diese sind so konzipiert, dass sie nahtlos zusammenarbeiten. Durch diese harmonisierte Herangehensweise können wir die Qualität und Leistung von Schlauchleitungen auf eine Weise gewährleisten, die unsere Wettbewerber einfach nicht erreichen können.

Von der Entwicklung, über die Herstellung, bis hin zur Montage, macht uns die Hingabe zur Einhaltung dieser einheitlichen Philosophie, zum weltweit führenden Anbieter im Bereich hydraulischer Verbindungstechnik.

### GoldenIso

**Isobare Produkte für Kompakte und effiziente Hydraulik**

Zur Verwendung:

- In mobilen Bereichen bei hydraulischen Anwendungen
- Von Hydraulikleitungen in engen Einbaubedingungen
- Bei Bergbauanwendungen

Von den heutigen Hydrauliksystemen wird erwartet, dass sie zunehmend höhere Standards und immer strengere Anforderungen erfüllen. Die Technologie muss sich aus diesem Grund immer weiter entwickeln um diesen Anforderungen gerecht zu werden.

Um dies zu erreichen, werden neue Spezifikationen entwickelt, die diese sich ändernden Anforderungen berücksichtigen. ISO 18752 ist ein moderner isobarer Ansatz für die Schlauchkonstruktion, der eine einheitliche Druckstufe für die gesamte Schlauchfamilie bietet.



## Die Vorteile der GoldenISO - Reihe

- Benutzerfreundliche Produktauswahl durch den isobaren Ansatz
- Breite Produktpalette für jede Anwendung
- Einfache Handhabung und Installation
- Schläuche sind mit einer Vielzahl moderner Hydrauliköle kompatibel
  - Die Oberdecke hat eine hohe Abriebs-, Wetterbeständigkeit und ist schwer entflammbar
    - Kompakt und leicht mit reduziertem Biegeradius

## ISO 18752

GoldenISO-Schläuche erfüllen die Anforderungen der isobaren Spezifikation ISO 18752. Diese beschreibt Schläuche gemäß des isobaren Druckniveaus, und stuft diese in die Guppen A, B, C oder D entsprechend ihrer Beständigkeit in den Bereichen Impulsdruck, Temperatur und Mindestanzahl von Zyklen ein.

Mit diesen Einstufungen können Anwender, die am besten geeigneten Schlauch- und Armaturenlösungen für ihren Anwendungsbereich auswählen.

## ISO 18752 Leistungsgruppen und -typ

Gruppe	Typ <sup>a</sup>	Impuls widerstand		
		Temperatur °C	Impulsdruck (% von MWP <sup>b</sup> )	Mindestanzahl der Zyklen
A	AS	100	133%	200 000
	AC			
B	BS	100	133%	500 000
	BC			
C	CS	120	133% and 120% <sup>c</sup>	500 000
	CC			
D	DC	120	133%	1 000 000

<sup>a</sup> Standard oder Kompakt, z. B. Typisierung CS gehört zur Gruppe C und dem Standard Typ. Standard Typen haben größere Außendurchmesser und Biegeradien; Kompakten Typen haben kleinere Außendurchmesser und Biegeradien

<sup>b</sup> MWP=Maximaler Arbeitsdruck

<sup>c</sup> 120% des MWP werden für die Klassen 350, 420 und 560 anstelle von 133% verwendet

## GOLDENISO ANTIWEAR (210, 280 BAR)

Kompakte Drahtgeflechschläuche mit ausgezeichneter Flexibilität und geringer Biegekraft

### Hauptmerkmale

- ISO 18752 Gruppe A - 200.000 Impulszyklen bei 100 °C
- Biegeradien kleiner als nach ISO 18752 vorgeschrieben - geeignet für Installationen auf engstem Raum
- Extreme Abriebfestigkeit
- Robuste und kompakte Schlauchstruktur im Vergleich zum Nenndruck
- Hohe Beständigkeit gegen Umwelteinflüsse
- Vakuumbeständigkeit gemäß SAE 100R4

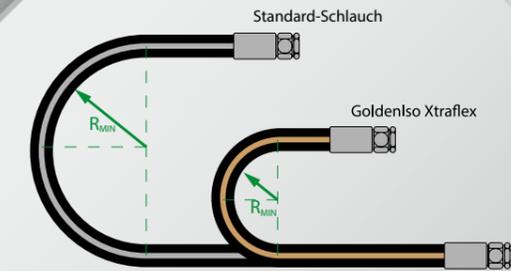


## GOLDENISO XTRAFLEX (210, 280, 350, 420 BAR)

Kompakte Draht-Spiralschlauchstrukturen, die sich durch geringes Gewicht und hervorragende Flexibilität auszeichnen

### Hauptmerkmale

- ISO 18752 Gruppe C - 500.000 Impulszyklen bei 120 °C bei Verwendung mit Nicht-Schäl-Lösungen (SpiralFit, Multifit)
- ISO 18752 Gruppe C (+) und Gruppe D Erweiterung - 1.000.000 Impulszyklen bei 121 °C bei Verwendung mit MF2000-Schäl- und Außen/Innen-Schäl-Lösungen (Interlock Plus)
- Minimaler Biegeradius - Biegeradien kleiner als in der ISO 18752 vorgeschrieben
- Verbesserte Kältebeständigkeit (-46 °C / -50 °F)
- Einfache Verwendung bei Wartungsarbeiten aufgrund der guten Flexibilität und Verfügbarkeit von Nicht-Schäl-Armaturen
- Hohe Ermüdungsbeständigkeit
- Große Ölverträglichkeit (NBR-Schlauchmaterial)
- Hohe abriebs-, ozon- und alterungsbeständige Oberdecke
- Aufgrund der flammhemmenden und elektrisch antistatischen Eigenschaften der Oberdecke für den Bergbau geeignet



Kleinsten möglichen Biegeradius: GoldenISO Xtraflex vs. Standard-Schlauch

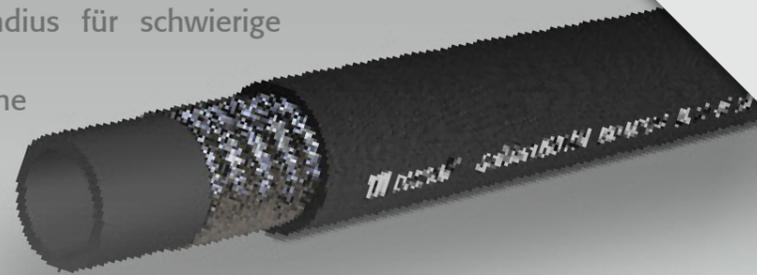


## GOLDENISO/14 (140 BAR)

Kompakter Drahtgeflechtschlauch, hochflexibel mit sehr geringem Biegeradius

### Hauptmerkmale

- ISO 18752 Klasse A - 2.000.000 Impulszyklen bei 100 °C
- Qualifiziert nach JCB-Standard (1.000.000 Omega-Vollzyklen) für Servoleitungen
- Isobare, glatte Oberdecke. Erhältlich in DN6 und DN10
- Aufgrund des sehr geringen Biegeradius für schwierige Installationen geeignet
- Flammhemmende, von MSHA zugelassene Oberdecke
- Geeignet für Niederdruckleitungen, Steuerleitungen und Hilfshydrauliksysteme
- Verwendbar mit der neuen kompakten MiniFit-Armaturenlösung - spezielle Armatur mit kompakten Abmessungen für den 1-Draht-Geflechtschlauch in kleinen Nennweiten.



## GOLDENISO LONGLIFE (380, 460 bar)

Ein innovativer Drahtspiralschlauch der Premiumklasse für Hochleistungsanwendungen und hohe Verschleißbeständigkeit

### Hauptmerkmale

- Übertrifft die ISO 18752 Klasse D-Erweiterung - 1.000.000 Impulszyklen bei 120 °C - getestet bei einer höheren Druckstufe als den Standardanforderungen
- Langlebig - erfüllt die Anforderungen der anspruchsvollsten OEMs mit einer überlegenen Abriebs-, Ozon- und Wetterbeständigkeit
  - Die Oberdecke ist schwer entflammbar mit antistatischen Eigenschaften
  - Geringer Biegeradius und hohe Flexibilität
  - Hochleistungs-Nitril Innenseele für beste chemische Verträglichkeit mit einer Vielzahl von Hydraulikölen
  - Die Interlock Plus-Montagelösung bietet überlegene Robustheit und Haltbarkeit.



## GOLDENISO SCHLAUCH-REIHE

SCHLAUCH	SCHLAUCHSTRUKTUR	NORM	HAUPTMERKMALE
GOLDENISO/21 ANTIWEAR	Draht-Geflecht	ISO 18752-A, ISO 11237-R17, SAE J517-100R17	Extreme Abriebfestigkeit
GOLDENISO/28 ANTIWEAR	Draht-Geflecht	ISO 18752-A, ISO 11237-R19, SAE J517-100R19	Extreme Abriebfestigkeit
GOLDENISO/42 ANTIWEAR PLUS	Draht-Spirale	ISO 18752-C/C Plus	Extreme Abriebfestigkeit
GOLDENISO/21 XTRAFLEX	Draht-Spirale	ISO 18752-C/D, JIS K6349	Extreme Flexibilität
GOLDENISO/28 XTRAFLEX	Draht-Spirale	ISO 18752-C/D, JIS K6349	Extreme Flexibilität
GOLDENISO/35 XTRAFLEX	Draht-Spirale	ISO 18752-C/D, JIS K6349	Extreme Flexibilität
GOLDENISO/42 XTRAFLEX	Draht-Spirale	ISO 18752-C/C Plus	Extreme Flexibilität
GOLDENISO/35 LONGLIFE	Draht-Geflecht	ISO 18752-B	Hohe Verschleißbeständigkeit
GOLDENISO/38 LONGLIFE	Draht-Spirale	ISO 18752-C/D	Hohe Verschleißbeständigkeit
GOLDENISO/45 LONGLIFE	Draht-Spirale	ISO 18752-D ext., ISO 11237-R15, SAE J517-100R15	Hohe Verschleißbeständigkeit
GOLDENISO/14	Draht-Geflecht	ISO 18752-A	Hohe Flexibilität für Steuerleitungen



## SCHLÄUCHE NACH ARBEITSDRUCK

NENNWEITE	ARBEITSDRUCK (bar)										
	5	6	8	10	12	16	19	25	31	38	51
DN	5	6	8	10	12	16	19	25	31	38	51
dash	-03	-04	-05	-06	-08	-10	-12	-16	-20	-24	-32
GOLDENISO/21 ANTIWEAR	210	210	210	210	210	210	210	210			
GOLDENISO/28 ANTIWEAR		280	280	280	280	280	280				
GOLDENISO/42 ANTIWEAR PLUS											420
GOLDENISO/21 XTRAFLEX									210	210	210
GOLDENISO/28 XTRAFLEX				280	280	280	280	280	280	280	280
GOLDENISO/35 XTRAFLEX				350	350	350	350	350	350	350	350
GOLDENISO/42 XTRAFLEX				420	420	420	420	420	420	420	420
GOLDENISO/35 LONGLIFE		350		350							
GOLDENISO/38 LONGLIFE							380	380	380	380	380
GOLDENISO/45 LONGLIFE		460				460	460	460	450		
GOLDENISO/14		140	140	140							

## SCHLÄUCHE NACH ZULASSUNG

SCHLAUCH	ZULASSUNGEN FÜR SCHIFFFAHRT	ZULASSUNGEN FÜR BERGBAU			REGIERUNG, SICHERHEIT UND BESONDERE ZULASSUNGEN
	DNV-GL	MSHA	FRAS	Polish B	CU-TR
GOLDENISO/21 ANTIWEAR	*	*	*	*	*
GOLDENISO/28 ANTIWEAR	*	*	*	*	*
GOLDENISO/42 ANTIWEAR PLUS					
GOLDENISO/21 XTRAFLEX	*	*	*	*	*
GOLDENISO/28 XTRAFLEX	*	*	*	*	*
GOLDENISO/35 XTRAFLEX	*	*	*	*	*
GOLDENISO/42 XTRAFLEX	*	*	*	*	*
GOLDENISO/35 LONGLIFE		*			*
GOLDENISO/38 LONGLIFE	*	*	*		*
GOLDENISO/45 LONGLIFE	*	*	*		*
GOLDENISO/14		*			*

\* Genehmigt

\* Genehmigung in Bearbeitung



[www.manuli-hydraulics.com](http://www.manuli-hydraulics.com)

© Copyright 2016 Manuli Hydraulics. All rights reserved.  
All product names are either trademarks or registered trademarks of  
Manuli Hydraulics or Manuli Rubber Industries unless otherwise stated.



**GENERAL HYDRAULICS**

Email: [marketing@manuli-hydraulics.com](mailto:marketing@manuli-hydraulics.com)