

Eaton DYNAMAX™ EC850
500bar Schlauchtechnologie

Leistungsgrenzen ausweiten Ultra – Hochdruck Spiralschlauch



EATON

Powering Business Worldwide


SUTTER
HYDRAULIK & PNEUMATIK AG

DYNAMAX™ EC850

500bar Spiralschlauch für extrem anspruchsvolle Anwendungen



Ultra – Hochdruckhydraulikschlauch

DYNAMAX™ EC850



Die neue Hochdruckhydrauliktechnologie DYNAMAX EC850 für dynamische Arbeitsdrücke von bis zu 500bar [7250psi] bietet eine einzigartige Performance für anspruchsvolle Anwendungen.

Entwickelt für anspruchsvolle Anwendungen wie

beispielsweise:

- Hydrostatische Antriebe
- Weitere hydraulische Anwendungen, die qualitative Hochdruckschlauchtechnologie vorschreiben

In den letzten Jahren hat sich der Trend zu höheren Arbeitsdrücken konsequent durchgesetzt. Höherer Druck bedeutet mehr Leistung

Eaton ist ein globaler Lieferant von Hydraulikkomponenten innovativer Technologie und Qualität. "Powering Business Worldwide" wurde auch in der neuen Entwicklung des DYNAMAX EC850 umgesetzt. Eaton hat mit dem EC850 eine weitere Produktinnovation entwickelt, welche aufgrund seiner Leistungsfähigkeit und Technologie in Schlauchkonstruktion, als auch Verwendungen von neuen Materialien, den "Stand der Technik" übertrifft. Die Verwendung einer neuen Generation Schlauchseele und einer Schlauchdecke mit verbesserter Abriebbeständigkeit verlängern die Lebensdauer des Schlauches in der Anwendung um ein Vielfaches.

Der neue DYNAMAX EC850 wurde entwickelt für die aktuelle und zukünftige Leistung der Pumpenhersteller. Die Qualifizierung von Eaton verlangt den Komponenten völlige Höchstleistung ab. Die Testreihen simulieren anspruchsvollste Anwendungen des Schlauches im Feld - unter Berücksichtigung aller vorherrschenden Umweltschutzregularien.

Um eine einwandfreie und lange Lebensdauer für Schlauch und Armaturen durch die Qualifizierung und für den späteren Einsatz zu erreichen, wurde DYNAMAX EC850 zusätzlich in einigen Größen mit 3 Millionen Impulszyklen geprüft. Das ist ein Vielfaches dessen, welches die Standardqualifizierung für Spiralschlauch fordert.

Der Schlauch, sowie die Schlauch-Armaturenverbindung, für DYNAMAX EC850 erfüllen die Forderungen der SAE J1176 mit Leckageklasse 0.

Höhere Drücke bieten mehr Leistung!

Leistung bei maximalem Arbeitsdruck anspruchsvoller Hydrauliksysteme

Eaton DYNAMAX EC850 Schlauchtechnologie erfüllt nicht nur die Vorschriften der Industrienormen - übersteigt sie jedoch nach der Qualifizierung von Eaton um ein Vielfaches. Der Vorteil für den Anwender wird in der längeren Lebensdauer, der reduzierten Stillstandzeiten und Leistung deutlich.

EC850-10 [DN16] und -12 [DN19] wurden mit bis zu 3 Millionen Impulszyklen bei maximalen Betriebsdruck geprüft.

Leistungsmerkmale:

- 4 hochzugfeste Spiraldrahtlagen in size -10 [DN16], size -12 [DN19]) und size -16 [DN25]
- 6 hochzugfeste Spiraldrahtlagen in size -20 [DN31]
- Abriebfeste Schlauchdecke DURA-TUFF
- Biegekraft bis zu 27% reduziert im Vergleich zu bestehenden Produkten
- Biegeradius 10% besser im Vergleich zu SAE100R15
- size -10 [DN16] übertrifft Performance der DIN EN856/4SP
- size -12 [DN19] bis size -20 [DN31] übertrifft die SAE100R15
- alle Materialien erfüllen bereits die REACH Forderungen (der REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals)
- Schlauchseele halogenfrei (recyclebar)
- Cool Down Leakage Klasse 0 nach SAE J1176 erfüllt

Vorteile:

- Einfachere Verlegung aufgrund verbesserter Flexibilität und reduziertem Biegeradius
- 8x bessere Abriebbeständigkeit der DURA-TUFF Schlauchaußendecke im Vergleich zu Standarddeckenmaterialien
- Verlängerte Lebensdauer der Schlauchleitung
- Keine Leckage zwischen Schlauch und Armatur bei Abschaltung der Anwendung
- Umweltfreundliche Materialien

Anwendungen:

- Hochdruckhydrauliksysteme auf Mineralölbasis
- Anspruchsvolle Anwendungen, z.B. hydrostatischer Antrieb, direkter Fahrtrieb und Hochdrucksysteme
- Mobile und stationäre Anwendungen wie Forstwirtschaft, Bauwirtschaft, Landwirtschaft, Kommunalfahrzeuge



DYNAMAX EC850

# Artikelnummer	Schlauch Nennweite			Schlauch O.D.		Maximaler Arbeitsdruck		Berstdruck		Minimaler Biegeradius		Gewicht	
	DN	mm	in	mm	in	bar	psi	bar	psi	mm	in	kg/m	lbs/ft
EC850-10	16	15,9	0.63	29,0	1.14	500	7250	2000	29000	200,0	7.87	1,23	0.82
EC850-12	19	19,1	0.75	33,3	1.31	500	7250	2000	29000	215,0	8.46	1,52	1.01
EC850-16	25	25,4	1.00	40,4	1.59	500	7250	2000	29000	270,0	10.63	2,31	1.54
EC850-20	31	31,8	1.25	50,9	2.00	500	7250	2000	29000	380,0	14.96	4,01	2.69

Schlauchkonstruktion:

Seele: synthetischer Gummi NBR
 Druckträger: 4 Spiraldrahtlagen für size -10 [DN16] bis size -16 [DN25]
 6 Spiraldrahtlagen für size -20 [DN31]
 Decke: synthetischer Gummi "DURA-TUFF"

Temperaturbereich:

-40°C bis +100°C
 (-40°F bis +212°F)

Zertifizierungen:

MSHA IC-84/19, DIN5510

DYNAMAX EC850

Neue Hochleistungsarmaturen

Armaturenreihe für 500bar Arbeitsdruck

Als Systemanbieter bietet Eaton zum DYNAMAX EC850 Hydraulikschlauch auch Armaturen für einen Arbeitsdruck von 500bar [7250psi]. Damit werden dem Anwender alle Komponenten für eine komplette Schlauchleitung aus einer Hand zur Verfügung gestellt, um die Anforderungen zu erfüllen, die an ein heutiges Hydrauliksystem gestellt werden.

1. Neues Nippeldesign mit O-Ring

Für eine verbesserte Abdichtung wird die Armatur in size-20 [DN31] zukünftig mit 2 O-Ringen (Material: EPDM) verarbeitet. Damit wird eine Dichtheit mit Leckageklasse 0 der Schlauch-Armaturenverbindung erreicht.

2. Neues SAE Code 62 design

SAE Code 62 Armaturen von Eaton erfüllen heute alle gängigen Normanforderungen. Für die Anwendung mit EC850 wurden diese weiterentwickelt und mit einer Entlastungskerbe versehen, um auch für höhere Drücke bis 500bar angewendet werden zu können. Diese SAE Code 62 Armaturen wurden mit den gleichen Parametern getestet wie der Hydraulikschlauch.

Die Verwendung aller Eaton DYNAMAX EC850 Komponenten bietet eine zuverlässige und qualitativ hochwertige Lösung für drailikhochdruckanwendungen bis 500bar [7250psi].

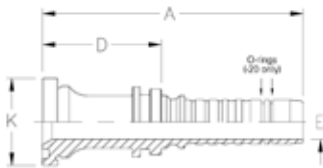
3. Neue DKO S Armaturen

Für das Programm DYNAMX EC850 wurde die Anschlussart DKOS hinsichtlich der Anwendung für 500bar [7250psi] überarbeitet und verbessert.

4. Einteiliges Design für 500bar Armaturen

Der Nippel für EC850 wird ausschließlich aus Ganzteilen gefertigt. Damit werden mögliche Schwachstellen, wie beispielsweise das Löten, zu 100% eliminiert und ergibt eine Leistungsfähigkeit für einen Arbeitsdruck von 500bar.

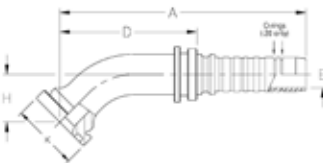
SAE Code 62, gerade



Artikel Nr.	Flanschkopf (K)		Schlauch DN	Schlauch Size	A Gesamtlänge		Schlauchschnittlänge (D-Maß)		E Ø	
	mm	in			mm	in	mm	in	mm	in
1W12FH12	41,3	1.62	19	-12	110,6	4.35	58,6	2.31	15,1	0.59
1W16FH16	47,6	1.88	25	-16	134,0	5.28	67,4	2.65	19,6	0.77
1W20FH20*	54,0	2.13	31	-20	145,2	5.72	70,3	2.77	25,5	1.00

* Bedarf Montage von 2x O-Ringen je Anschlußseite/O-Ringe müssen separat bestellt werden (Art.nr. 05.071-27.30x2.40) und mit PAG Öl montiert werden.

SAE Code 62, 45° Kümmer



Artikel Nr.	Flanschkopf (K)		Schlauch DN	Schlauch Size	A Gesamtlänge		Schlauchschnittlänge (D-Maß)		E Ø		H	
	mm	in			mm	in	mm	in	mm	in	mm	in
1W12FHA12	41,3	1.62	19	-12	130,1	5.12	78,1	3.07	15,1	0.59	27,0	1.06
1W16FHA16	47,6	1.88	25	-16	160,6	6.32	94,0	3.70	19,6	0.77	31,0	1.22
1W20FHA20*	54,0	2.13	31	-20	190,0	7.48	115,1	4.53	25,5	1.00	39,0	1.54

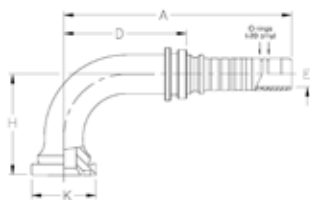
* Bedarf Montage von 2x O-Ringen je Anschlußseite/O-Ringe müssen separat bestellt werden (Art.nr. 05.071-27.30x2.40) und mit PAG Öl montiert werden.

WICHTIGE INFORMATION: Für Anwendungen von 500bar dürfen nur die hier gelisteten Armaturen und Fassungen verwendet werden. Es müssen zudem die vorgeschriebenen Flansche verwendet werden. Weitere Anschlüsse auf Anfrage.

DYNAMAX EC850

Neue Hochleistungsarmaturen

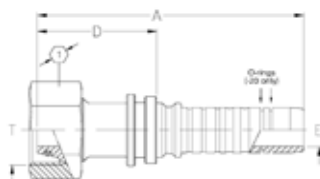
SAE Code 62, 90° Kümmer



Artikel Nr.	Flanschkopf (K)		Schlauch DN	Schlauch size	A Gesamtlänge		Schlauchschnittlänge (D-Maß)		E Ø		H	
	mm	in			mm	in	mm	in	mm	in	mm	in
1W12FHB12	41,3	1.62	19	-12	124,8	4.91	72,8	2.87	15,1	0.59	59,0	2.32
1W16FHB16	47,6	1.88	25	-16	155,6	6.13	89,0	3.50	19,6	0.77	71,0	2.80
1W20FHB20*	54,0	2.13	31	-20	185,0	7.28	110,1	4.33	25,5	1.00	89,0	3.50

* Bedarf Montage von 2x O-Ringen je Anschlußseite/O-Ringe müssen separat bestellt werden (Art.nr. 05.071-27.30x2.40) und mit PAG Öl montiert werden.

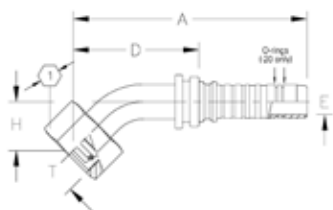
Dichtkopf DKO, schwere Baureihe, gerade



Artikel Nr.	Flanschkopf (K)	Rohr O.D.	Schlauch DN	Schlauch Size	A Gesamtlänge		Schlauchschnittlänge (D-Maß)		E Ø		Hex Ø	
					mm	in	mm	in	mm	in	mm	in
1W16DH10	M30x2,0	20	16	-10	80,5	3.17	35,6	1.40	12,1	0.48	36,0	1.42
1W20DH12	M36x2,0	25	19	-12	103,2	4.06	51,2	2.02	15,1	0.59	46,0	1.81
1W25DH16	M42x2,0	30	25	-16	120,6	4.75	54,0	2.13	19,6	0.77	50,0	1.97
1W32DH20*	M52x2,0	38	31	-20	134,9	5.31	60,0	2.36	25,5	1.00	60,0	2.36

* Bedarf Montage von 2x O-Ringen je Anschlußseite/O-Ringe müssen separat bestellt werden (Art.nr. 05.071-27.30x2.40) und mit PAG Öl montiert werden.

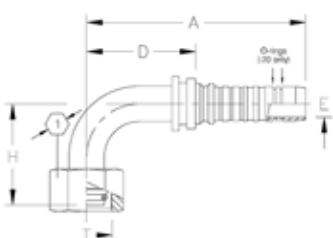
Dichtkopf DKO, schwere Baureihe, 45° Krümmer



Artikel Nr.	Flanschkopf (K)	Rohr O.D.	Schlauch DN	Schlauch Size	A Gesamtlänge		Schlauchschnittlänge (D-Maß)		E Ø		H		Hex Ø	
					mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in
1W16DHA10	M30x2,0	20	16	-10	112,8	4.44	67,9	2.67	12,1	0.48	31,0	1.21	36,0	1.42
1W20DHA12	M36x2,0	25	19	-12	135,1	5.32	83,1	3.27	15,1	0.59	32,0	1.26	46,0	1.81
1W25DHA16	M42x2,0	30	25	-16	163,6	6.44	97,0	3.82	19,6	0.77	35,0	1.38	50,0	1.97
1W32DHA20*	M52x2,0	38	31	-20	190,0	7.48	115,1	4.53	25,5	1.00	39,0	1.54	60,0	2.36

* Bedarf Montage von 2x O-Ringen je Anschlußseite / O-Ringe müssen separat bestellt werden (Art.nr. 05.071-27.30x2.40) und mit PAG Öl montiert werden.

Dichtkopf DKO, schwere Baureihe, 90° Krümmer



Artikel Nr.	Flanschkopf (K)	Rohr O.D.	Schlauch DN	Schlauch Size	A Gesamtlänge		Schlauchschnittlänge (D-Maß)		E Ø		H		Hex Ø	
					mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in
1W16DHB10	M30x2,0	20	16	-10	99,2	3.91	54,3	2.14	12,1	0.48	61,5	2.42	36,0	1.42
1W16DHB12	M36x2,0	25	19	-12	124,8	4.91	72,8	2.87	15,1	0.59	76,0	3.01	46,0	1.81
1W16DHB16	M42x2,0	30	25	-16	155,6	6.13	89,0	3.50	19,6	0.77	76,0	2.99	50,0	1.97
1W16DHB20*	M52x2,0	38	31	-20	185,0	7.48	110,1	4.33	25,5	1.00	89,0	3.50	60,0	2.36

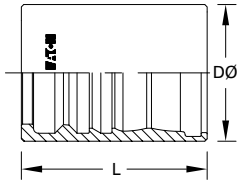
* Bedarf Montage von 2x O-Ringen je Anschlußseite / O-Ringe müssen separat bestellt werden (Art.nr. 05.071-27.30x2.40) und mit PAG Öl montiert werden.

WICHTIGE INFORMATION: Für Anwendungen von 500bar dürfen nur die hier gelisteten Armaturen und Fassungen verwendet werden. Es müssen zudem die vorgeschriebenen Flansche verwendet werden. Weitere Anschlüsse auf Anfrage.

DYNAMAX EC850

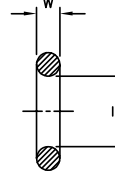
Approved for High Pressure Applications

Fassung



Artikel Nr.	Schlauchgröße		Länge		DØ	
	DN	Dash Size	mm	in	mm	in
1WD10	16	-10	49,1	1.93	35,9	1.41
1WD12	19	-12	57,0	2.24	42,1	1.66
1WD16	25	-16	67,5	2.66	51,4	2.02
1WE20	31	-20	78,7	3.10	63,5	2.50

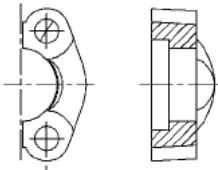
O-Ring (size -20 Nippel)



Artikel Nr.	Schlauchgröße		Stärke		ID	
	DN	Dash Size	mm	in	mm	in
05.071-27.30x2.40	31	-20	2,4	0.094	27,3	1.07

2 x O-Ringe je Anschluss notwendig (nur size -20)

Halbflansch



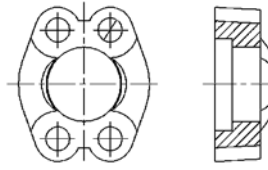
Artikel Nr.	Schlauchgröße	
	DN	Dash Size
FC3425-12-449*	19	-12
GC3425-12**	19	-12
FC3425-16-449*	25	-16
GC3425-16.1**	25	-16
FC3425-20-449*	31	-20
GC3425-20.1**	31	-20

2x Halbflansche notwendig.

* FC-Halbflansche nur in Nordamerika verfügbar GC-Halbflansche für Europa verfügbar

** Anwendung von metrischen Flanschschrauben nach ISO 898-1

Vollflansch



Artikel Nr.	Schlauchgröße	
	DN	Dash Size
GC2453-12**	19	-12
GC2453-16.1**	25	-16
GC2453-20.1**	31	-20

** Anwendung von metrischen Flanschschrauben nach ISO 898-1 Eaton empfiehlt den Gebrauch von metrischen Schrauben mit Festigkeitsklasse 10.9 nach ISO 898-1

Schälwerkzeuge für EC850



FT1240-150-Size

Innen-Schälwerkzeug

Artikel Nr.	Schlauch Size		Schällänge außen	
	DN	Dash Size	mm	in
121502755-10	16	-10	10,7	0.421
FT1240-150-12 *** 12150506-12	19	-12	10,0	0.394
FT1240-150-16 *** 12150506-16	25	-16	13,5	0.531
FT1240-150-20 *** 12150466-20	31	-20	14,0	0.551

Außen-Schälwerkzeug



FT1231-Size
Black Oxide Mandrel

Artikel Nr.	Schlauch Size		Schällänge außen	
	DN	Dash Size	mm	in
FT1437-10	16	-10	38,5	1.52
FT1437-12*** GT2282-12	19	-12	43,5	1.71
FT1437-16*** GT2282-16	25	-16	48,5	1.91
FT1437-20 *** GT2282-20	31	-20	56,5	2.22

*** FT - Werkzeuge nur in Nordamerika verfügbar
Schälmaße entnehmen Sie bitte Eaton Vorschriften

Eaton
Hydraulics Group USA
14615 Lone Oak Road
Eden Prairie, MN 55344
USA
Tel: 952-937-9800
Fax: 952-294-7722
www.eaton.com/hydraulics

Eaton
Hydraulics Group Europe
Route de la Longeraie 7
1110 Morges
Switzerland
Tel: +41 (0) 21 811 4600
Fax: +41 (0) 21 811 4601

Eaton
Hydraulics Group Asia Pacific
Eaton Building
No.7 Lane 280 Linhong Road
Changning District, Shanghai
200335 China
Tel: (+86 21) 5200 0099
Fax: (+86 21) 2230 7240