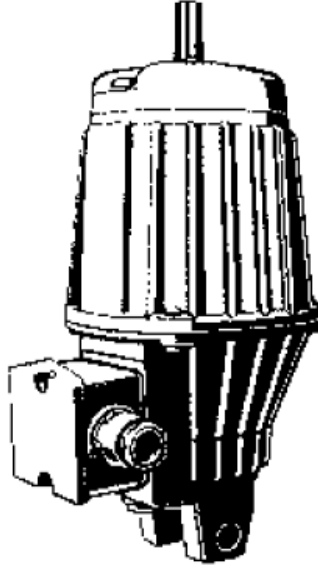


ELHY© Elektrohidrolik İtçiler

EB Serisi Kullanım Kılavuzu



EMG Eltma
Hebezeuge Oschersleben GmbH

SI-MA Makine Elektrik San. ve Tic. A.Ş.

Teknik Veriler

Tip	İtme kuvveti	Strok değeri	C-yayı	Fren / sıfırlama kuvveti Min..max(1)	Güç tüketimi(2)	400 V'ta akım(2)	Dolum hacmi	Ağırlık
	N	Mm	N	N	W	A	l	Kg
DIN 15430'a göre seriler								
Kısa stroklu iticiler								
EB 120-40	120	40	C60 C120	50... 75 100... 150	130	0,4	1,2	7,5
EB 220-50	220	50	C 120 C 180 C 220	110... 160 160... 230 200... 290	160	0,4	2,6	9,3
EB 300-50	300	50	C 120 C 200 C 270	140... 180 220... 260 260... 310	140	0,3	1,8	9,6
EB 500-60	500	60	C 180 C 320 C 500	170... 220 370... 450 540... 680	200	0,4	2,6	13,1
EB 800-60	800	60	C 450 C 800	460... 560 740... 1060	260	0,5	4,3	19,0
EB 1250-60	1250	60	C 450 C 800 C 1250	460... 560 420... 1060 1200... 1630	380	0,6	4,3	20,6
EB 2000-60	2000	60	C 700 C 1300 C 2000	660... 900 1240... 1600 1900... 2500	500	0,7	9,0	32,8
EB 3000-60	3000	60	C 700 C 2500 C 3200	460... 690 2080... 3000 2540... 3690	550	0,9	10,1	39,0
EB 6300-80	6300	80			800	1,6	10,6	43,5
Uzun stroklu iticiler								
EB 500-120	500	120	C 180 C 320 C 500	110... 220 280... 450 390... 680	200	0,4	3,5	14,8
EB 800-120	800	120	C 450 C 800	350... 560 420... 1060	380	0,5	6,0	23,0
EB 1250-120	1250	120	C 450 C 800 C 1250	350... 560 420... 1060 770... 1630	380	0,6	6,0	24,2
EB 2000-120	2000	120	C 700 C 1300 C 2000	430... 900 870... 1600 1300... 2500	500	0,7	9,0	32,8
EB 3000-120	3000	120			550	0,9	10,1	39,0
EB 6300-120	6300	120			800	1,6	10,6	43,5
Standart Seriler								
Kısa stroklu iticiler								
EB 12/50	220	50	C 12 C 18 C 22	110... 160 160... 230 200... 290	160	0,4	2,6	9,3
EB 20/50	300	50	C 12 C 20 C 27	140... 180 220... 260 260... 310	140	0,3	1,8	9,6
EB 50/50	500	50	C 18 C 32 C 50	170... 210 370... 440 540... 660	200	0,4	2,6	13,1
EB 80/60	800	60	C 45 C 80	460... 560 740... 1060	260	0,5	4,3	19,0
EB 125/60	1250	60	C 45 C 80 C 125	460... 560 740... 1060 1200... 1630	380	0,6	4,3	20,6
EB 150/60	1500	60	C 45	460... 560	400	0,7	4,3	20,6

			C 80	740... 1060				
			C 125	1200... 1630				
EB 250/60	2500	60	C 70	660... 900	500	0,7	9,0	32,8
			C 130	1240... 1600				
			C 200	1900... 2500				
Uzun stroklu iticiler								
EB 50/100	500	100	C 18	130... 220	200	0,4	3,2	14,5
			C 32	310... 450				
			C 50	440... 680				
EB 80/160	800	160	C 45	280... 560	260	0,5	6,0	23,0
			C 80	200... 1060				
EB 125/160	1250	160	C 45	280... 580	380	0,6	6,0	24,2
			C 80	200... 1060				
			C 125	480... 1630				
EB 150/160	1500	160	C 45	280... 580	400	0,7	6,0	24,2
			C 80	200... 1060				
			C 125	480... 1630				
EB 250/160	2500	160	C 70	280... 900	500	0,7	12,2	39,5
			C 130	620... 1600				
			C 200	900... 2500				
EB 320/100	3200	100	C 70	460... 840	550	0,9	10,6	39,5
			C 250	2080... 3000				
			C 320	2540...3690				
EB 630/120	6300	120			800	1,6	10,6	43,5

Bütün teknik veriler 20° C'de çalışma için verilmiştir.

- (1) İtici içine monte edilmiş fren/sıfırlama yayı olan modeller için değerler
- (2) Pistonun son noktası için verilmiş değerler, hareket esnasında değerler daha yüksek olacaktır.
-25 ° C sıcaklıkta akım tüketimi +20 ° C'nin yaklaşık 1,5 katı olacaktır.
- (3) Sınırlı strok: 60 mm

Çevre sıcaklıkları

Sıcaklık aralığı	Kullanılan akışkan	Çalışma bilgileri
-25° C... +40° C	Transformer yağ	İtıcinin sıcaklığı 0° C'den düşükse kaldırma süresinin artması beklenir. İndirme süresi çok az etkilenecektir.
+50° C üstü... azami +80° C	Özel uygulama	+80° C'ye kadar özel uygulamalar, destek için üreticiye danışınız.
-25° C altı... asgari -50° C	Özel düşük sıcaklık akışkanı	Isıtıcıya gerek yoktur, destek için üreticiye danışınız

Uygulama akışkanı ve bakım

Üretici: SHELL

Yağ tipi: Diala Oil DX (kurutulmuş)

Viskozite +20° C'de 18 mm²/s

-30° C'de 800 mm²/s

İstek üzerine başka akışkanlar kullanılabilir

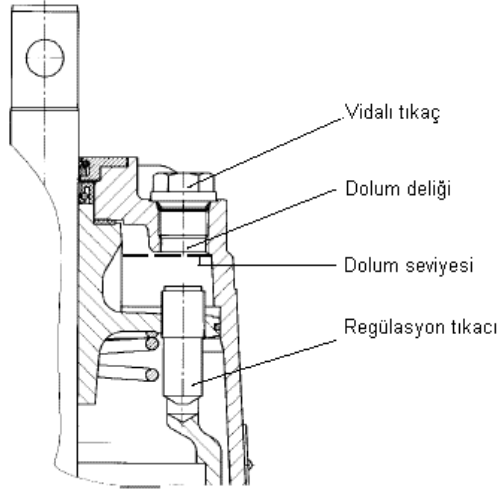
ELHY® iticileri -25° C'den +40° C'ye kadar bir sıcaklık aralığı için ve Shell Diala Oil DX ile doldurulmuş olarak teslim edilir. Diğer sıcaklık aralıkları için özel akışkanlar gereklidir. İtici aşınma görmediyse bu "uzun ömürlü" akışkan özelliklerini kaybetmez veya kontaminasyona uğramaz, bu yüzden ELHY® iticiler neredeyse bakım gerektirmez.

Herhangi bir tamirden sonra yeniden dolum gerekiyorsa, üretici tarafından onaylanmış bir yalıtkan yağ kullanınız.

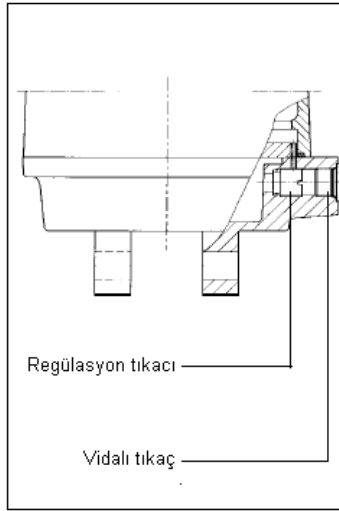
Önemli: ELHY® iticiler doldurulurken akışkan yağ dolum deliğinin alt kenarına (itici dik durumdayken ve kaldırıcı çubuk tamamen çekiliyken) gelmelidir. İticideki bütün havanın çıktığından emin olmak için birimi birkaç çevrim çalıştırınız. Akışkan seviyesini tekrar kontrol edin, gerekiyorsa ekleme yapın. Son olarak, vidalı tıkacı yerine takınız.

İticingin akışkan seviyesi çok düşükse, kaldırma kapasitesi azalacaktır. İticingin akışkan seviyesi çok yüksekse, akışkan ELHY® motorunda oluşan ısı ile genleşecek ve zararlı bir iç basınç oluşturacaktır.

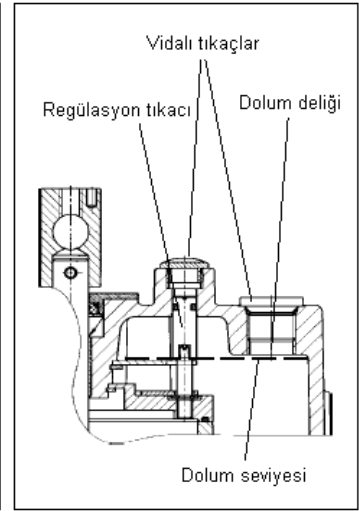
Dikkat: İticide farklı hidrolik ortamları karıştırmayın. Farklı bir akışkan kullanılacaksa, itici içinde bulunan akışkanı tamamen boşaltın.



EB 300-... 6300-, EB 20/... 630/



EB 220-50, EB 12/50



EB 120-40

Süre Ayarı

ELHY birimleri, genellikle fren ünitelerinde kullanılır, bu yüzden ilk konuma dönme süresi çok önemlidir. Bu tablolar, ayarlanabilir indirme valfi olan iticilerdeki ilk konuma dönme süresini belirtir. Veriler itici çubuğu üzerinde tam yük olduğunda ve çevre sıcaklığı 20° C olduğunda geçerlidir. Detaylı veriler üretici tarafından belirlenmelidir. Bu yüzden kurulum hakkında geniş bilgi sağlanmalıdır.

DIN 15430'a göre seriler

Tip	Ayarlanabilir ilk konuma dönme süresi	
	Asgari s.	Azami s.
EB120-40...S	0,5	15,0
EB 220-50...S	1,5 (opt.3,3)	3,1 (opt. 15,0)
EB 300-50 ... S	0,8	6,0
EB 500-60 ... S	1-0	7,0
EB 800-60 ... S	1,3	10,0
EB 1250-60 ... S	1,2	9,0
EB 2000-60 ... S	1,3	8,0
EB 3000-60 ... S	1,2	6,0
EB 500-120 ...S	1,8	12,0
EB 800-120 ...S	2,4	14,0
EB 1250-120 S	2,2	13,0
EB 2000-120 S	2,8	12,0
EB 3000-120 S	2,5	10,0
EB 6300-120 ...S	2,0	8,0

Standart seriler

Tip	Ayarlanabilir ilk konuma dönme süresi	
	Asgari s.	Azami s.
EB 12/50 ... S	1,5 (opt. 3,3)	3,1 (opt. 15,0)
EB 20/50 ... S	1,5	6,0
EB 50/50 ... S	0,8	6,0
EB 80/60 ... S	1,3	11,0
EB 125/60 ... S	1,2	9,0
EB 150/60 ... S	1,1	8,0
EB 250/60 ... S	2,0	10,0
EB 50/100 ... S	1,5	10,0
EB 80/160 ... S	2,5	15,0
EB 125/160 ...S	2,3	14,0
EB 150/160 ...S	2,2	13,0
EB 250/160 ... S	3,5	15,0
EB 320/100 ...S	2,5	11,0
EB 630/120 ...S	2,0	8,0

Elektriksel Tasarım

Motor

3-fazlı sincap kafes motor, 2 kutuplu, VDE 0530'a göre imal edilmiş, performans detayları için "Teknik Veriler" kısmına veya motor plakasına bakınız, F sınıfı yalıtım

Çalışma süresi

Sürekli çalışma S1 ve ON/OFF çalışma S3 azami 2000 c/h, %100 çalışma faktörüne kadar (istisnalar: EB 6300-80, EB 6300-120, EB 630/120, motor plakasına bakınız) + 50 ° C sıcaklık üzerinde teknik veriler değişir (destek için üreticiye başvurunuz)

Voltaj ve frekans değerleri

230/400 V AC, 50/60 Hz, 3-faz ... 690 V AC, 50/60 Hz, 3-faz
Fabrika ayarı: iki kat voltak durumu için, motor sargıları öntanımlı olarak Y şeklinde bağlanmıştır (motor plakasına bakınız)

Koruma sınıfı

IP56 (seçime bağlı IP66)

Bağlantı

3,6 kutuplu terminal bordu
Topraklama vidası
(seçime bağlı tıkaç konektör)

Kablo girişi

Pg 21 veya M25x1,5; kablo boyu 4 x 1,5 mm²e kadar (azami çap 20 mm)

Mekanik Tasarım

Montaj pozisyonları

Dikey, kaldırıcı çubuk yukarıda: kısıtlama yok
Dikey, kaldırıcı çubuk aşağıda: Görev türüne dikkat ediniz! (destek için üreticiye başvurunuz)
Yatay ve ara pozisyonlar: Plaka yan tarafata olmalıdır! (destek için üreticiye başvurunuz)

Uygulama akışkanı

Shell Diala Oil DX, fabrikada dolum yapılmış

Boya kaplama sistemi

2-bileşenli poliakrilik, 1-kat kaplama, çizilmeye dayanıklı, kurumuş kalınlık 80 mikron (240 mikron'a kadar ek katlar talep edilebilir)

Renk

RAL 5008, grimsi mavi
(RAL sistemine bağlı olarak diğer renkler de belirtilebilir)

Ek ekipman

Kaldırma ..., alçaltma ..., kısma valfi (H, S, D)
Cihazın içindeki valf sisteminin regülasyon tıkaçı ayarlanarak uzatılmış kaldırma ve / veya sıfırlama zamanları elde edilebilir.
Regülasyon tıkaçı bir vidalı tıkaçın arkasında yer alır (resimler 1 ... 3'e bakınız). Bu tıkaçı ayarlamak için, 8 mm'lik bir altıgen anahtar kullanınız. EB120-40, EB220-50 ve EB12/50 modellerinde bir düz tornavida kullanınız. 0 ... 6 tur aralığında ayarlanabilir (0=KAPALI=en uzun kaldırma/sıfırlama zamanı). Eğer aksi yönde bir sipariş verilmediyse fabrikada 3 tur (0 pozisyonundan) çevrilmiş olarak ayarlanacaktır. Ayarlama grafikleri isteğe bağlı olarak temin edilebilir.

Fren / sıfırlama yayı (C yayı)
Cihazın içine monte edilmiş C-yayı frenleme / sıfırlama kuvvetini sağlar.

Regülasyon-/sindirici yay
Kaldırma çubuğunun üstüne monte edilmiş bu yay freni geçici olarak titreşimsizleştirir (özel uygulama: ELHY® - regüle edilmiş fren, B-versiyon)

Çabuk sıfırlama
Motor kapasitörlerini kullanarak veya kontaktör yoluyla stator sargısını kısa devre ederek sıfırlama süresini yaklaşık %15 azaltmak mümkündür.

Isıtıcı
-25° C altında çalışmalarda ısıtıcı bir aygıt gerektirir. Özel uygulamalarda (-40° C altında) iticiyi ısıtmak için motor sargıları kullanılabilir.

Elektronik fren kuvveti kontrolü
Kademesiz fren kuvveti değişimi ve özel yumuşak frenleme işlemleri için frekans-kontrollü BRAKETRONIC sistemi temin edilebilir.

Özel uygulamalar, modifikasyonlar

Regüle frenli ELHY® versiyonları ve özel uygulamalar hakkında ek bilgi istek üzerine temin edilebilir.

Pozisyon belirteçleri

Algılayıcılar

Manyetik indüksiyonlu algılayıcı (Lk...)

CİHAZIN İÇİNE MONTE EDİLMİŞTİR! LÜTFEN TERMİNAL KUTUSU İÇİNDEKİ KABLOLAMA DİYAGRAMINI NOT EDİNİZ!

bağlantı: terminal bord (tercihe bağlı jaklı konektör)
kontak: kapanma (tercihe bağlı açılma veya açılma+kapanma)
sviç gücü: max. 10 W
sviç voltajı: max. 250 V AC/DC
sviç akımı: max. 0,5 A
çalışma süresi: 10⁹ sviçe kadar

Analog sensör (La)

CİHAZIN İÇİNE MONTE EDİLMİŞTİR! LÜTFEN TERMİNAL KUTUSU İÇİNDEKİ KABLOLAMA DİYAGRAMINI NOT EDİNİZ!

entegre iletici
bağlantı: terminal bord (tercihe bağlı jaklı konektör)
çıkış gücü: 4 ... 20 mA
sağlanan voltaj: 17 ... 30 V DC

Limit sviçler

(sadece standart sviçler, diğer tipler tercihe bağlı)

Mekanik limit sviçi (Lm...)

tip: M3R 330 – 11y Schmersal
voltaj: 24 ... 250 V AC/DC
akım değeri: 2,5 A

sürekli akım: max. 6 A

kontakt: Alterne
koruma sınıfı: IP65

İndüktif limit sviçi / AC (Li...)

tip: IFL 15-333-10/01YG
Schmersal

voltaj: 15 ... 250 V AC
çıkış akımı: max. 500 mA
kontak: kapanma (tercihe bağlı açılma)

sviç aralığı: 15 mm
koruma sınıfı: IP65

İndüktif limit sviçi / DC (Li...)

tip: IFL 15-333-11YYPG Schmersal
voltaj: 10 ... 60 V DC

çıkış akımı: 200 mA
kontak: açılma+kapanma

sviç aralığı: 15 mm
koruma sınıfı: IP65

Tip kodu

EB 125/60

C80

R

S

Lm2

X7

500 / 50

Tip

Fren/sıfırlama yayı

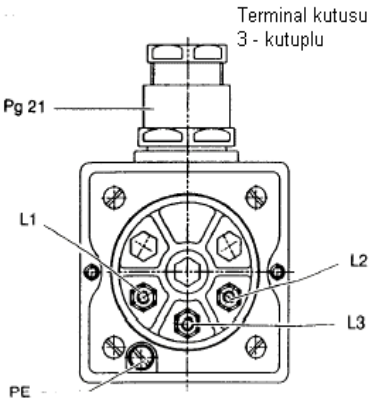
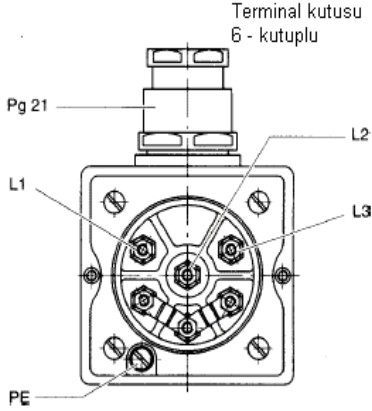
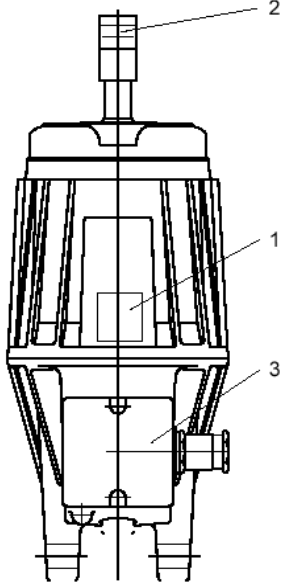
Regülasyon yayı

İndirme valfi

Mekanik limit sviçi (sinyal "kaldırma çubuğu tamamen dolu")

Özel versiyon "X7"

Voltaj / Frekans



- ELHY'nin teknik verileri, plakaya bakınız (1).
- Üniteler kullanıma hazır bir şekilde hidrolik sıvı ile doldurulmuş olarak teslim edilirler. Sıvının kalitesi için plakaya bakınız (1). Vidalı tıkaçların gerek olmadıkça açılmaması gerekir, yağ kaybı fabrika verilerinin yakalanmasını engelleyecek veya iticinin çalışmamasına yol açacaktır.
- Montaj pozisyonu dikey ve kaldırma çubuğu (2) üstte (başka pozisyonlarda da montaj yapılabilir, kullanıcı kılavuzuna bakınız).
- İticiin hiçbir hareketi engellenmemelidir. Kaldırma çubuğu üzerine çapraz kuvvetler etkimemelidir.
- Terminal kutusunun içini temiz tutunuz. Contanın doğru yerleştirildiğinden ve zarar görmemiş olduğundan emin olunuz. Terminal kutusunu sıkıca kapatın. Kablo girişini tutucu vidayı sıkın, gerekiyorsa sızdırmazlık sağlayın.
- ELHY®'nin iç fren yayları "C..." ile işaretlenmiştir. Bu durumda, frenin kendi fren yayı veya ağırlıkları olmayabilir.
- İtici kurulumdan sonra boyanacaksa kaldırma çubuğunun ve sızdırmazlık elemanlarının boya ile temas etmemesine dikkat ediniz. Boya bu elemanlara zarar verebilir ve sızıntılara yol açabilir!
- Terminal kutusu kapağı (3) içindeki şemada gösterilen elektrik bağlantılarını yapınız. Herhangi bir faz aralığı kullanılabilir. ("Voltaj ve frekanslar" kısmındaki bilgilere bakınız).

Dikkat: Asla sıcak bir iticiyi açmayın!

Hidrolik sıvı ağır yanıklara yol açabilir. İticiin bakım için açılması gerekiyorsa bunu sadece itici oda sıcaklığına soğuduğunda yapın.