

0 Genel bilgiler

0.1 Genel güvenlik uyarıları

0.1.1 Güvenlik ve tehlike uyarıları

Bu kullanım talimatında güvenlik ve tehlike uyarıları olarak aşağıda belirtilen semboller ve adlandırmalar kullanılmaktadır:



UYARI !

Bu sembol ile vurgulanmış çalışma ve kullanım talimatlarına uyulmadığında veya kısmen uyulduğunda ciddi derecede yaralanma veya ölümcül kaza tehlikesi vardır. Bu uyarı bilgilerine **mutlak şekilde** uyulmalıdır.



DİKKAT !

Bu sembol ile vurgulanmış çalışma ve kullanım talimatlarına uyulmadığında veya kısmen uyulduğunda ciddi makine veya maddi hasar tehlikesi vardır. "Dikkat" ile sınıflandırılan uyarılara **eksiksiz** uyulmalıdır.



NOT

Bu sembol ile vurgulanmış çalışma ve kullanım talimatlarına uyulması, çalışma faaliyetlerinin oldukça verimli ve kolay bir şekilde yapılmasına yol açar. Bu uyarılar çalışma faaliyetlerini kolaylaştırır.

0.2 Genel güvenlik talimatları ve idari tedbirler

Kullanım talimatı, sürekli şaryoların kullanıldığı yerde saklanmalıdır. Şaryonun tip ve veri plakasının üzerindeki bilgiler, 22. ve 23. sayfada yer alan 5-1 - 5-7 no.lu tablolar ve ilgili ölçü resmi ile kontrol edilmelidir. Ölçü resminde ayrıca şaryonun ölçüleri de yer alır. Bu şekilde yanlışlığa mahal vermeden, mevcut kullanım talimatının şaryoya ait olduğundan emin olunur. Kullanım talimatına uyulmalıdır. Bu kullanım talimatının yanı sıra, kazaların önlenmesi ve etkilerinin azaltılması hakkında yönetmelik ve çevrenin korunmasına ilişkin genel yasal yönetmelikler dikkate alınmalıdır.

Kullanıcı personel ve bakım personeli, çalışmalara başlamadan önce kullanım talimatını ve özellikle güvenliğe ilişkin direktifleri okumuş ve anlamış olmalıdır. Kullanıcı personel ve bakım personeli için kişisel koruyucu donanım hazır bulundurulmalı ve bu personel tarafından kullanılmalıdır. Şaryo işletmecisi veya görevlendirdiği kişi, personelin şaryoda veya şaryo ile yapılan işlerin güvenli ve olası tehlikelerin farkında olarak yapıldığını denetlemelidir.

Üreticinin üründe veya bu talimatta teknik değişiklikler yapma hakkı saklıdır ve bu talimatın eksiksizliği ve güncelliği ile ilgili üretici herhangi bir sorumluk üstlenmemektedir. Orijinal kullanım talimatı Almanca dilinde hazırlanmıştır. Emin olunmayan durumlarda referans doküman olarak sadece Almanca kullanım talimatı geçerlidir.

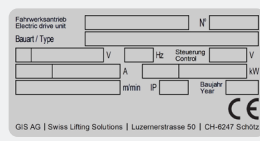
0.2.1 Uyarı boyası / Adlandırma / Uyarı plakaları

- CE işareti Şekil 0-1
- Tip plakası Şekil 0-2
- Veri plakası Şekil 0-3
- Elektrik gerilimi Şekil 0-4

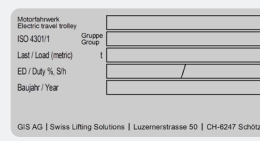
Şekil 0-1



Şekil 0-2



Şekil 0-3



Şekil 0-4



0.3 Özel güvenlik uyarıları

Taşıma / Kurulum:

- Şaryoları, münferit parçaları ve büyük yapı gruplarını yeterli taşıma kapasitesine sahip uygun ve teknik olarak kusursuz durumdaki vinçlere / yük taşıma cihazlarına tespitleyin.

Bağlantıları yapma:

- Bağlantıları, sadece ilgili özel alan için eğitilmiş uzman personel tarafından yapılmasını sağlayın.

İşletime alma / Kullanım:

- Hizmete alma ve günlük işleme almadan önce görsel kontrol ve zorunlu kontrol işlemlerini yapın.
 - Şaryoyu, sadece mevcut koruma ve emniyet donanımları işlevlerini kusursuz yerine getirdikleri takdirde çalıştırın.
 - Şaryodaki hasarları ve çalışma şeklindeki değişiklikleri hemen yetkili kişiye bildirin.
 - Devre dışı/hizmet dışı bırakılan şaryonun yetkisiz kişiler tarafından kullanılmasını önleyecek tedbirler alın.
 - Emniyeti olumsuz yönde etkileyebilecek her türlü çalışma şekline kaçınınız.
- Bu konuya ilişkin olarak ayrıca bkz. "Talimatlara uygun kullanım" (Bölüm 0.6).

Temizlik / Bakım / Onarım / Servis / Tamir:

- İnsan boyunu aşan yerlerdeki montaj çalışmalarında öngörülen merdivenler ve çalışma platformları kullanın.
- Yukarı tırmanmak için makine parçalarını kullanmayın.
- Elektrik kablolarını sürtünme kaynaklı aşınmış yerlere ve hasarlara yönelik kontrol edin.
- İşletim maddelerinin ve yardımcı maddelerin güvenli ve çevreye zarar vermeyecek şekilde boşaltılmasını, toplanmasını ve imha edilmesini sağlayın.
- Montaj, bakım ve onarım çalışmalarında sökülen emniyet donanımları, bakım ve onarım çalışmaları tamamlandıktan hemen sonra tekrar monte ve kontrol edilmelidir.
- Kullanım talimatında öngörülen kontrol ve bakım çalışmaları ile ilgili zaman aralıklarına uyun.
- Kullanım talimatında parçaların değiştirilmesine ilişkin sunulan bilgiler dikkate alınmalıdır.
- Özel çalışmalara ve onarım çalışmalarına başlanmadan önce kullanıcı personel bilgilendirilmelidir.
- Onarım alanına erişimi geniş kapsamlı olarak engelleyin.
- Bakım ve onarım çalışmaları sırasında şaryoların beklenmedik şekilde çalışmaya başlamasını önleyici tedbirler alın.
- Uyarı plakaları asın.
- Şebeke bağlantı şalterlerini kapalı duruma getirin ve yetkisiz kişiler tarafından açılmasını önleyici tedbirler alın.
- Bakım ve onarım çalışmaları sırasında çözülmüş civata bağlantılarını yönetmeliklerde öngörüldüğü gibi tekrar sıkıştırın.
- Tekrar kullanılmayacak sabitleme elemanlarını (örneğin kendinden kilitlemeli somunlar, pullar, kopyalar, O-ringler) ve contaları değiştirin.

Hizmet dışı bırakma / Depolama:

- Şaryoları hizmet dışı bırakmadan ve uzun süreli depolamadan önce temizleyin ve koruyucu madde tatbik edin (yağlayın/gresleyin).

0.4 Tehlikelere karşı korunmaya ilişkin uyarılar

Tehlike bölgeleri, uyarı plakaları ile dikkat çekici bir şekilde işaretlenmiş ve bariyerler ile erişime kapatılmış olmalıdır. Tehlike bölgelerine ilişkin uyarıların dikkate alındığından emin olunmalıdır.

Tehlikelere yol açabilecek durumlar:

- Usulüne uygun olmayan kullanım şekli
- Güvenlik uyarılarının yetersiz bir şekilde dikkate alınması
- Kontrol ve bakım çalışmalarının yetersiz bir şekilde uygulanması

0.4.1 Mekanik etkilerden kaynaklanan tehlikeler



Fiziksel zararlar:

Aşağıda belirtilenler nedeniyle baygınlık ve yaralanmalar:

- Ezilme, kesip koparma, kesme, sarma
- İçeri çekme, çarpma, batma, sıyırma
- Kayıp düşme, takılıp düşme, devrilme

Nedenler:

- Ezilme, kesip koparma ve sarma yerleri
- Parçaların kırılması veya çatlaması

Koruyucu tedbirler:

- Zemini, cihazları ve makineleri temiz durumda tutun
- Kaçakları giderin
- Gerekli emniyet mesafelerini dikkate alın

Üretici, ancak şaryo sınıflandırması için geçerli referans değerler ile kullanıldığı sürece şaryonun güvenli ve kesintisiz işletimini garanti eder.

Şaryo hizmete alınmadan önce işletmeci, 1-1 no.lu tabloda sunulan özellikler doğrultusunda çalışma ömrü boyunca şaryo için dört yük tipinden hangisinin geçerli olacağını tahmin etmelidir. 1-2 no.lu tabloda, yük tipine ve döngü sayısına bağlı olarak sınıflandırmaların çalışma koşulları için referans değerler gösterilmektedir.

Tablo 1-1 Yük spektrumu

Yük tipi Q2 hafif $Q < 0.50$ $Q = 0.50$	Yük tipi Q3 orta $0.50 < Q < 0.63$ $Q = 0.63$	Yük tipi Q4 ağır $0.63 < Q < 0.80$ $Q = 0.80$	Yük tipi Q5 çok ağır $0.80 < Q < 1.00$ $Q = 1.00$
Sadece istisnai durumlarda tam yük, buna karşın ağırlıklı olarak sadece düşük yük	Çoğu zaman tam yük, buna karşın ara sıra düşük yük	Sıkça tam yük, ara sıra orta yük	Düzenli olarak tam yük

Q = Yük spektrumu (yük tipi)

Tablo 1-2 Çalışma koşulları

DIN EN 14492-2 (ISO 4301-1) standardı uyarınca sınıflandırma	A3 (M3)	A4 (M4)	A5 (M5)	A6 (M6)
Yük spektrumu	Çalışma günü başına döngü sayısı (Yürütme sınıfları Dt2 - Dt5, Yürüme hızı 12 m/dk.)			
Q2 - hafif $Q < 0.50$	120	240	480	960
Q3 - orta $0.50 < Q < 0.63$	60	120	240	480
Q4 - ağır $0.63 < Q < 0.80$	30	60	120	240
Q5 - çok ağır $0.80 < Q < 1.00$	15	30	60	120

Bir şaryonun doğru kullanım şeklinin tayin edilmesi:

Şaryoların doğru kullanım şeklinin tayin edilmesi için döngü sayısı veya beklenen yük tipi esas alınabilir.



Şaryo hizmete alınmadan önce, şaryonun 1-1 no.lu tabloda belirtilen yük tiplerinden hangisine göre çalıştırılacağı tayin edilmelidir. Yük tiplerinden birine veya yük spektrumuna (Q) sınıflandırma, cihazın çalışma ömrünün tamamı boyunca geçerlidir ve işletim güvenliği sebeplerinden dolayı değiştirilemez.

Örnek 1: Müsaade edilen şaryo çalışma süresinin tayin edilmesi

A4 olarak sınıflandırılmış bir şaryo, çalışma ömrünün tamamı boyunca orta yük tipi ile kullanılacaktır. Bu da <Q4 ağır> yük tipine karşılık gelmektedir (bkz. Tablo 1-1). 1-2 no.lu tabloda belirtilen referans değerler doğrultusunda şaryo, çalışma günü başına 60 döngüden fazla kullanılmamalıdır.

Örnek 2: Müsaade edilen yük tipinin tayin edilmesi

A5 olarak sınıflandırılmış bir şaryo, çalışma ömrünün tamamı boyunca çalışma günü başına yaklaşık 400 döngü için kullanılmalıdır. Böylece şaryo <Q2 hafif> yük tipi (bkz. Tablo 1-1) özellikleri doğrultusunda kullanılmalıdır.



Topraklama iletkeni herhangi bir akım ilememelidir. Bir motor koruma şalteri kullanıldığında, tip plakasında belirtilen motorlu şaryonun ve elektrikli zincirli vincin akım kuvveti dikkate alınmalıdır.

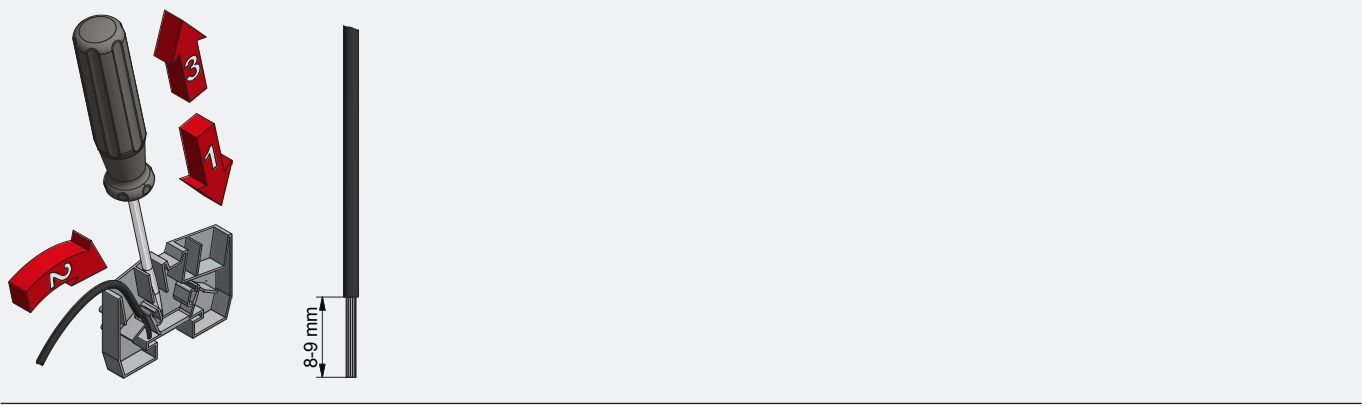


Dönme yönü kontrolü: Hareket yönleri kontrol anahtarındaki düğmelerin sembolleri ile aynı olmadığında, L1 ve L2 gerilim besleme iletkenlerinin yeri birbirleriyle değiştirilmelidir.



Yerleştirilen terminalin açıklığı için bkz. Şekil 2-15.

Şekil 2-15



3 Servis ve bakım

3.1 Bakım ve servis çalışmalarından sonra genel talimatları

Şaryonun işletim güvenliğini olumsuz etkileyen işletim arızaları derhal giderilmelidir.



Şaryodaki bakım ve servis çalışmaları, sadece kalifiye ve eğitimli uzman personel tarafından yapılabilir.



İşletmeci kendi sorumluluğu ile şaryoda bakım çalışmaları yaptığı takdirde, yapılan bakım çalışması tarih bilgisi ile muayene defterine girilmelidir.

Şaryoda güvenliği olumsuz etkileyebilen değişiklikler, donanım eklemeleri ve tadilatların yapılabilmesi için önce üreticinin onayı alınmalıdır. Şaryolarda üretici tarafından onaylanmayan yapısal değişikliklerin yapılması halinde, bu tür değişikliklerden kaynaklanabilecek zararlardan üretici sorumlu tutulmaz. Malzeme ile ilgili garanti hizmet talep etme hakları, ancak üreticinin orijinal yedek parçaları kullanıldığı takdirde geçerli kabul edilir. Firmamız tarafından teslim edilmeyen orijinal parçaların ve aksesuarların, tarafımızdan test edilip onaylanmamış olduğuna dikkat çekmek istiyoruz.

Genel hususlar:

Servis ve bakım çalışmaları, şaryoların kusursuz çalışmalarının sürdürülebilmesi amacıyla önleyici tedbirlerdir. Servis ve bakım zaman aralıklarına uyulmadığında, şaryolarda kullanım kısıtlamaları ve hasar meydana gelebilir.

Servis ve bakım çalışmaları, kullanım talimatında öngörülen zaman aralıklarında uygulanmalıdır (Tablo 3-1 ve 3-2). Servis ve bakım çalışmalarının uygulanması sırasında kazaların önlenmesi ve etkilerinin azaltılması hakkında yönetmeliğe, özel güvenlik uyarılarına (Bölüm 0.3) ve de tehlikelere karşı korunmaya ilişkin uyarılara (Bölüm 0.4) uyulmalıdır.



Servis ve bakım çalışmaları sadece şaryolar yüksüz durumdayken yapılmalıdır. Ana şalteri kapalı durumda olmalıdır.

Servis çalışmaları kapsamlı görsel kontroller ve temizlik çalışmaları içermektedir. Bakım çalışmaları ek olarak işlev denetimlerini içermektedir. İşlev denetimlerinin yapılması sırasında tüm sabitleme elemanlarının ve kablo terminallerinin sıkı oturması kontrol edilmelidir. Kablolar kirlenmeye, renk değişimine ve erimiş yerlere yönelik kontrol edilmelidir.



Kullanılmış işletim maddeleri (yağ, gres, ...) güvenli bir şekilde toplanmalı ve çevreye zarar vermeyecek şekilde imha edilmelidir.

Servis ve bakım zaman aralıkları, aşağıda belirtilen şekilde belirtilmektedir:

t (günlük), 3 M (3 ayda bir), 12 M (12 ayda bir)

Belirtilen servis ve bakım zaman aralıkları, şaryolara normalden fazla yüklenme söz konusu olduğunda ve işletim sırasında sıkça elverişsiz koşullar (örneğin toz, yüksek ısı, nem, buharlar vb.) meydana geldiğinde kısaltılmalıdır.

3.2 Servis ve bakım

Şaryolar genel olarak bakım gerektirmez. Günlük kullanım sırasında meydana gelen normal olmayan sesler hemen yetkili birime bildirilmelidir. Yapılması gereken bir onarım hemen yapılmalıdır.

3.2.1 Servis faaliyetlerine genel bakış

Tablo 3-1 Servis faaliyetlerine genel bakış

Tanım	t	3 M	12 M	Faaliyet	Not
1. Şaryo	x			Normal olmayan seslere / sızdırmazlığa yönelik kontrol	
2. Enerji besleme kablosu	x			Görsel kontrol	
3. Sızdırmazlık		x		Görsel kontrol	
4. Kontrol kablosu gerilim azaltma	x			Görsel kontrol	

3.2.2 Bakım faaliyetlerine genel bakış

Tablo 3-2 Bakım faaliyetlerine genel bakış

Tanım	t	3 M	12 M	Faaliyet	Not
1. Fren sistemi	x		x	Yük ile çalışma kontrolü	Bölüm 3.2.3
2. Elektrik donanımı			x	Çalışma kontrolü	
3. Destek bulonu			x x	Çatlaklara yönelik kontrol Cıvata sıkma torkları kontrolü	Bölüm 3.2.5
4. Tekerlekler			x	Aşınma kontrolü	Bölüm 3.2.6
5. Tahrik, dişli			x	Aşınmaya yönelik görsel kontrol	Bölüm 3.2.4
6. Sızdırmazlık			x	Kapaktaki cıvataların sıkma torku kontrolü	Bölüm 3.2.5

4 Güvenli işletim periyotlarının elde edilmesi için tedbirler

AT yönetmeliklerindeki temel güvenlik ve sağlık kuralları uyarınca, örneğin yıpranma ve eskime kaynaklı özel tehlikelerin önlenmesi yasal olarak zorunludur. Bundan dolayı standart şaryoların işletmecisi gerçek kullanımı tayin etmekle yükümlüdür. Yetkili servis tarafından yapılan yıllık kontrol çerçevesi dahilinde gerçek kullanım belgelendirilir. Teorik tam yük döngülerine ulaşıldıktan veya en geç 10 yıl sonra bir genel revizyon yapılmalıdır. Tüm kontroller ve genel revizyon, şaryonun işletmecisi tarafından organize edilmelidir.

DIN EN 14492-2 standardı uyarınca sınıflandırılmış şaryolar için yük spektrumuna göre çalışma ömrünün tamamı için aşağıda belirtilen teorik tam yük döngüleri geçerlidir:

DIN EN 14492-2 (ISO 4301-1) standardı uyarınca sınıflandırma	A3 (M3)	A4 (M4)	A5 (M5)	A6 (M6)
Yük spektrumu	Çalışma ömrünün tamamı boyunca yük döngüsü sayısı			
Q2 = 0.50	250 000	500 000	1 000 000	2 000 000
Q3 = 0.63	125 000	250 000	500 000	1 000 000
Q4 = 0.80	63 000	125 000	250 000	500 000
Q5 = 1.00	31 500	63 000	125 000	250 000

4.1 Gerçek kullanımın tayin edilmesi

Gerçek kullanım, günlük döngü sayısına ve yük spektrumuna bağlıdır. Döngü sayısı, işletmecinin sunduğu bilgiler doğrultusunda tayin edilir veya bir işletim verileri sayacı aracılığıyla belirlenir. Yük spektrumu, 10. sayfadaki 1-1 no.lu tablo esas alınarak tayin edilir. Bu iki bilgi doğrultusunda 4-1 no.lu tablodaki yıllık kullanım elde edilir. Bir BDE (Betriebsdatenerfassungsgerät) kullanıldığında, yıllık kontrol kapsamında gerçek kullanım doğrudan uzmanımız tarafından okunabilir.



Periyodik olarak hesaplanmış veya okunmuş değerler muayene defterine yazılmalıdır.

Örnek:

A4 sınıflandırılmalı bir şaryo, <Q4 ağır> yük tipi (Q = 0.80, bkz. Tablo 1-1) ile kullanılıyor. Çalışma günü başına kullanım 60 döngüdür. Bu kullanım, 4-1 no.lu tablo uyarınca teorik yıllık 6 300 tam yük döngüsüne karşılık gelir. 125 000 tam yük döngüsü teorik toplam çalışma ömrü, teorik toplam 19.8 yıl kullanım süresine karşılık gelir. En geç 10 yıl sonra, kalan kullanım süresinin belirlendiği bir genel revizyon yapılmalıdır.

Tablo 4-1 Yıllık kullanım (208 çalışma günü/yıl)

Çalışma günü başına döngü sayısı	<= 15 (15)	<= 30 (30)	<= 60 (60)	<= 120 (120)	<= 240 (240)	<= 480 (480)	<= 960 (960)	<= 1920 (1920)
Yük spektrumu	Tam yük döngülerinde yıllık kullanım							
Q2 = 0.50	400	800	1 600	3 150	6 300	12 500	25 000	50 000
Q3 = 0.63	800	1 600	3 150	6 300	12 500	25 000	50 000	100 000
Q4 = 0.80	1 600	3 150	6 300	12 500	25 000	50 000	100 000	200 000
Q5 = 1.00	3 150	6 300	12 500	25 000	50 000	100 000	200 000	400 000

4.2 Genel revizyon

Teorik tam yük döngüsü sayısına ulaşıldıktan sonra (BDE kaydı olmadan en geç 10 yıl sonra) bir genel revizyon yapılmalıdır. Cihaz, takip eden kullanım zaman aralığında güvenli işletimi mümkün kılan bir duruma getirilir. Yapı parçaları, 4-2 no.lu tablo uyarınca kontrol edilmeli veya değiştirilmelidir. Kullanıma devam edilebilmesine ilişkin kontrol ve onay prosedürü, üretici firma tarafından yetkilendirilmiş firma veya üretici firmanın kendisi tarafından uygulanmalıdır.

Kontrol eden tarafından belirlenen hususlar:

- Mümkün olan yeni teorik tam yük döngüsü sayısı.
- Sonraki genel revizyona kadar olan maksimum zaman dilimi.

Bu veriler muayene defterine yazılmalıdır.

Tablo 4-2 Genel revizyon

Şaryo yapı parçaları, tüm tipler	Aşınma kontrolü *	Değiştirme
Fren	x	
Motor mili	x	
Dişli dişleri		x
Makaralı rulman		x
Contalar		x
Destek bulonu	x	
Tekerlekler	x	
Kontaktör	x	

* Aşınma durumunda değiştirilmelidir

4.3 İmha

Artık kullanılması mümkün olmayan cihaz çevreye zarar verilmeyecek şekilde imha edilmelidir. Yağlar ve gresler gibi yağlama maddeleri, geçerli atık yasaları uyarınca imha edilmelidir. Metaller ve plastikler geri dönüştürme prosedürüne dahil edilmelidir.

5 Ek

5.1 Teknik veriler

Tablo 5-1 Teknik veriler PHF/PMF (3 fazlı modeller)

DIN EN (ISO) sınıflandırması	A3 (M3) 15 C/d (25% duty)	A4 (M4) 30 C/d (30% duty)	A5 (M5) 60 C/d (40% duty)	A6 (M6) 120 C/d (50% duty)	A6 (M6) 120 C/d (50% duty)	Yürüme hızı 50 Hz	Yürüme hızı 60 Hz	Motor tipi	Kendi ağırlığı	Şebeke bağlantı sigortası (vinç ile, 400 V, yavaş)
Model serisi	Taşıma kapasitesi [kg]					[m/min]	[m/min]		[kg]	[A]
PHF 1250	1250	1000	800	630	500	-	-	-	11	-
30 1250/NF	1250	1000	800	630	500	12/4	14.4/4.8	B9 71 12/4	30	10
30 1250/SF	1250	1000	800	630	500	24/6	28.8/7.2	B9 71 8/2	30	10
30 1250/N	1250	1000	800	630	500	12	14.4	B9 71 4	29	10
3 2500	2500	2000	1600	1250	1000	-	-	-	20	-
30 2500/NF	2500	2000	1600	1250	1000	12/4	14.4/4.8	B9 71 12/4	38	10
30 2500/SF	2500	2000	1600	1250	1000	24/6	28.8/7.2	B9 71 8/2	38	10
30 2500/N	2500	2000	1600	1250	1000	12	14.4	B9 71 4	37	10
30 4000/NF	4000	3200	2500	-	-	12/4	14.4/4.8	B9 71 12/4	55	16
30 4000/SF	4000	3200	2500	-	-	24/6	28.8/7.2	B9 71 8/2	55	16
3 5000	5000	4000	3200	-	-	-	-	-	32	-
30 5000/NF	5000	4000	3200	-	-	12/4	14.4/4.8	B9 71 12/4	63	16
30 5000/SF	5000	4000	3200	-	-	24/6	28.8/7.2	B9 71 8/2	63	16
3 6300	6300	5000	4000	3200	-	-	-	-	47	-
30 6300/NF	6300	5000	4000	3200	-	12/4	14.4/4.8	B9 71 12/4	78	16
PMF 6300/SF	6300	5000	4000	3200	-	24/6	28.8/7.2	B9 71 8/2	78	16

Tablo 5-2 Teknik veriler PHFR/PMFR (3 fazlı modeller)

DIN EN (ISO) sınıflandırması	A3 (M3) 15 C/d (25% duty)	A4 (M4) 30 C/d (30% duty)	A5 (M5) 60 C/d (40% duty)	A6 (M6) 120 C/d (50% duty)	A6 (M6) 120 C/d (50% duty)	Yürüme hızı 50 Hz	Yürüme hızı 60 Hz	Motor tipi	Kendi ağırlığı	Şebeke bağlantı sigortası (vinç ile, 400 V, yavaş)
Model serisi	Taşıma kapasitesi [kg]					[m/min]	[m/min]		[kg]	[A]
PHFR 1250	630	500	400	320	250	-	-	-	11	-
30 1250/NF	630	500	400	320	250	12/4	14.4/4.8	B9 71 12/4	30	10
30 1250/SF	630	500	400	320	250	24/6	28.8/7.2	B9 71 8/2	30	10
30 1250/N	630	500	400	320	250	12	14.4	B9 71 4	29	10
3 2500	1250	1000	800	630	500	-	-	-	20	-
30 2500/NF	1250	1000	800	630	500	12/4	14.4/4.8	B9 71 12/4	38	10
30 2500/SF	1250	1000	800	630	500	24/6	28.8/7.2	B9 71 8/2	38	10
30 2500/N	1250	1000	800	630	500	12	14.4	B9 71 4	37	10

Tablo 5-3 Teknik veriler PMF FU (3 fazlı modeller)

DIN EN (ISO) sınıflandırması	A3 (M3) 15 C/d (25% duty)	A4 (M4) 30 C/d (30% duty)	A5 (M5) 60 C/d (40% duty)	A6 (M6) 120 C/d (50% duty)	A6 (M6) 120 C/d (50% duty)	Yürüme hızı 50 Hz	Yürüme hızı 15/87 Hz	Motor tipi	Kendi ağırlığı	Şebeke bağlantı sigortası (vinç ile, 400 V, yavaş)
Model serisi	Taşıma kapasitesi [kg]					[m/min]	[m/min]		[kg]	[A]
PMF 1250/N FU	1250	1000	800	630	500	12	3.6/20	B9 71 4	29	10
PMF 1250/S FU	1250	1000	800	630	500	20	6/30	B9 71 4	29	10
PMF 2500/N FU	2500	2000	1600	1250	1000	12	3.6/20	B9 71 4	37	10
PMF 2500/S FU	2500	2000	1600	1250	1000	20	6/30	B9 71 4	37	10
30 4000/N FU	4000	3200	2500	-	-	12	3.6/20	B9 71 4	54	16
30 5000/N FU	5000	4000	3200	-	-	12	3.6/20	B9 71 4	62	16
30 5000/S FU	5000	4000	3200	-	-	20	6/30	B9 71 4	62	16
30 6300/N FU	6300	5000	4000	3200	-	12	3.6/20	B9 71 4	77	16

Tablo 5-4 Teknik veriler PMFR FU (3 fazlı modeller)

DIN EN (ISO) sınıflandırması	A3 (M3) 15 C/d (25% duty)	A4 (M4) 30 C/d (30% duty)	A5 (M5) 60 C/d (40% duty)	A6 (M6) 120 C/d (50% duty)	A6 (M6) 120 C/d (50% duty)	Yürüme hızı 50 Hz	Yürüme hızı 15/87 Hz	Motor tipi	Kendi ağırlığı	Şebeke bağlantı sigortası (vinç ile, 400 V, yavaş)
Model serisi	Taşıma kapasitesi [kg]					[m/min]	[m/min]		[kg]	[A]
PMFR 1250/N FU	630	500	400	320	250	12	3.6/20	B9 71 4	29	10
30 1250/S FU	630	500	400	320	250	20	6/30	B9 71 4	29	10
30 2500/N FU	1250	1000	800	630	500	12	3.6/20	B9 71 4	37	10
PMFR 2500/S FU	1250	1000	800	630	500	20	6/30	B9 71 4	37	10

Tablo 5-5 Teknik veriler GMFO (3 fazlı modeller)

DIN EN (ISO) sınıflandırması	A3 (M3) 15 C/d (25% duty)	A4 (M4) 30 C/d (30% duty)	A5 (M5) 60 C/d (40% duty)	A6 (M6) 120 C/d (50% duty)	A6 (M6) 120 C/d (50% duty)	Yürüme hızı 50 Hz	Yürüme hızı 60 Hz	Motor tipi	Kendi ağırlığı	Şebeke bağlantı sigortası (vinç ile, 400 V, yavaş)
Model serisi	Taşıma kapasitesi [kg]					[m/min]	[m/min]		[kg]	[A]
GMFO 1250/NF	1250	1000	800	630	500	12/4	14.4/4.8	B9 71 12/4	29	10
GMFO 1250/SF	1250	1000	800	630	500	24/6	28.8/7.2	B9 71 8/2	29	10
GMFO 1250/N	1250	1000	800	630	500	12	14.4	B9 71 4	28	10
GMFO 2500/NF	2500	2000	1600	1250	1000	12/4	14.4/4.8	B9 71 12/4	37	10
GMFO 2500/SF	2500	2000	1600	1250	1000	24/6	28.8/7.2	B9 71 8/2	37	10
GMFO 2500/N	2500	2000	1600	1250	1000	12	14.4	B9 71 4	36	10
GMFO 4000/NF	4000	3200	2500	-	-	12/4	14.4/4.8	B9 71 12/4	54	16
GMFO 4000/SF	4000	3200	2500	-	-	24/6	28.8/7.2	B9 71 8/2	54	16
GMFO 5000/NF	5000	4000	3200	-	-	12/4	14.4/4.8	B9 71 12/4	62	16
GMFO 5000/SF	5000	4000	3200	-	-	24/6	28.8/7.2	B9 71 8/2	62	16
GMFO 6300/NF	6300	5000	4000	3200	-	12/4	14.4/4.8	B9 71 12/4	77	16
GMFO 6300/SF	6300	5000	4000	3200	-	24/6	28.8/7.2	B9 71 8/2	77	16

Tablo 5-6 Teknik veriler PMF (1 fazlı modeller)

DIN EN (ISO) sınıflandırması	A3 (M3) 15 C/d (25% duty)	A4 (M4) 30 C/d (30% duty)	A5 (M5) 60 C/d (40% duty)	A6 (M6) 120 C/d (50% duty)	A6 (M6) 120 C/d (50% duty)	Yürüme hızı 50 Hz	Yürüme hızı 60 Hz	Motor tipi	Kendi ağırlığı	Şebeke bağlantı sigortası (vinç ile, 230 V, yavaş)
Model serisi	Taşıma kapasitesi [kg]					[m/min]	[m/min]		[kg]	[A]
PMF 1250/N 1Ph	1250	1000	800	630	500	12	14.4	B9 71 4	29	16
PMF 2500/N 1Ph	2500	2000	1600	1250	1000	12	14.4	B9 71 4	37	16

Tablo 5-7 Teknik veriler PMFR (1 fazlı modeller)

DIN EN (ISO) sınıflandırması	A3 (M3) 15 C/d (25% duty)	A4 (M4) 30 C/d (30% duty)	A5 (M5) 60 C/d (40% duty)	A6 (M6) 120 C/d (50% duty)	A6 (M6) 120 C/d (50% duty)	Yürüme hızı 50 Hz	Yürüme hızı 60 Hz	Motor tipi	Kendi ağırlığı	Şebeke bağlantı sigortası (vinç ile, 230 V, yavaş)
Model serisi	Taşıma kapasitesi [kg]					[m/min]	[m/min]		[kg]	[A]
PMFR 1250/N 1Ph	630	500	400	320	250	12	14.4	B9 71 4	29	16
PMFR 2500/N 1Ph	1250	1000	800	630	500	12	14.4	B9 71 4	37	16

Tablo 5-8 Teknik veriler destek bulunu

Model serisi	Destek bulunu sayısı	Destek bulunu uzunluğu [mm]	Destek bulunu çapı [mm]	Flanş genişliği aralığı [mm]
PHF 1250 / PMF 1250	1	186	32	70 - 140
PHF 1250 / PMF 1250	1	286	32	70 - 240
PHF 2500 / PMF 2500	1	258	42	88 - 200
PHF 2500 / PMF 2500	1	358	42	88 - 300
PHF 5000 / PMF 4000/5000	2	368	40	91 - 300
PHF 6300 / PMF 6300	2	392	45	91 - 300

5.2 Karakteristik elektrik deęerleri

Tablo 5-9 Karakteristik elektrik deęerleri PMF (3 fazlı modeller)

Model serisi	Motor tipi	Kutup sayısı	P _N [kW]	n _N [1/min]	Min. / maks. akımlar ve başlatma akımları							
					3 x 400 V, 50 Hz				3 x 230 V, 50 Hz			
					I _{N 400} [A]	I _{max.} [A]	cos phi _N	I _{N 230} [A]	I _{max.} [A]	cos phi _N		
PMF	B9 71 12/4	12	0.045	410	0.75	0.9	0.56	1.2	1.4	0.56		
		4	0.15	1340	0.65	0.8	0.78	1.0	1.2	0.78		
PMF	B9 71 8/2	8	0.075	665	0.9	1.1	0.54	1.6	1.8	0.54		
		2	0.3	2745	1.0	1.2	0.74	1.8	2.0	0.74		
PMF	B9 71 4	4	0.25	1410	0.8	1.0	0.82	1.2	1.4	0.82		

Tablo 5-10 Karakteristik elektrik deęerleri PMF (3 fazlı modeller)

Model serisi	Motor tipi	Kutup sayısı	P _N [kW]	n _N [1/min]	Min. / maks. akımlar ve başlatma akımları							
					3 x 460 V, 60 Hz							
					I _{N 460} [A]	I _{max.} [A]	cos phi _N					
PMF	B9 71 12/4	12	0.054	490	0.75	0.9	0.56					
		4	0.18	1610	0.65	0.8	0.78					
PMF	B9 71 8/2	8	0.09	815	0.9	1.1	0.54					
		2	0.36	3345	1.0	1.2	0.74					
PMF	B9 71 4	4	0.3	1690	0.8	1.0	0.82					

Tablo 5-11 Karakteristik elektrik deęerleri PMF (3 fazlı modeller)

Model serisi	Motor tipi	Kutup sayısı	P _N [kW]	n _N [1/min]	Min. / maks. akımlar ve başlatma akımları							
					3 x 230 V, 60 Hz				3 x 575 V, 60 Hz			
					I _{N 230} [A]	I _{max.} [A]	cos phi _N	I _{N 575} [A]	I _{max.} [A]	cos phi _N		
PMF	B9 71 12/4	12	0.054	490	1.5	1.7	0.56	0.6	0.8	0.56		
		4	0.18	1610	1.3	1.5	0.78	0.5	0.7	0.78		
PMF	B9 71 8/2	8	0.09	815	1.7	1.9	0.54	0.8	1.0	0.54		
		2	0.36	3345	2.1	2.3	0.74	0.9	1.1	0.74		
PMF	B9 71 4	4	0.3	1690	1.7	1.9	0.82	0.6	0.8	0.82		

Tablo 5-12 Karakteristik elektrik deęerleri PMF (1 fazlı modeller)

Model serisi	Motor tipi	Kutup sayısı	P_N [kW]	n_N [1/min]	Min. / maks. akımlar ve başlatma akımları									
					1 x 115 V, 50 Hz					1 x 230 V, 50 Hz				
					$I_{N 115}$ [A]		$I_{max.}$ [A]		$\cos \phi_{iN}$	$I_{N 230}$ [A]		$I_{max.}$ [A]		$\cos \phi_{iN}$
PMF	B9 71 4	4	0.25	1410	2.2		2.4		0.82	1.0		1.2		0.82

Tablo 5-13 Karakteristik elektrik deęerleri PMF (1 fazlı modeller)

Model serisi	Motor tipi	Kutup sayısı	P_N [kW]	n_N [1/min]	Min. / maks. akımlar ve başlatma akımları									
					1 x 115 V, 60 Hz					1 x 230 V, 60 Hz				
					$I_{N 115}$ [A]		$I_{max.}$ [A]		$\cos \phi_{iN}$	$I_{N 230}$ [A]		$I_{max.}$ [A]		$\cos \phi_{iN}$
PMF	B9 71 4	4	0.3	1690	3.9		4.1		0.82	1.0		1.2		0.82

5.3 AT Uygunluk Beyanı

2006/42/AT Ek II A, 2014/30/AB, Ek I ve 2014/35/AB Ek III sayılı AT yönetmelikleri uyarınca makine için uygunluk beyanı



Aşağıda adı geçen firma

GIS AG, Swiss Lifting Solutions, Luzernerstrasse 50, CH-6247 Schötz

aşağıda adı geçen makinenin

**GIS Şaryo, model serisi
Kaldırma kapasitesi aralığı
Seri numarası aralığı**

**PHF, PMF
250 kg'le 6300 kg'rası
1000001 ile 2000000 arası**

yüklerin manuel veya elektrik enerjisiyle hareket ettirilmesi için geliştirilmiş olduğunu, yük kontrolü yapılmış 2020 ve sonrası yapım yılındaki standart modeliyle, teslim edilen kapsam için geçerli olduğu sürece aşağıda belirtilen AT yönetmeliklerinin temel kurallarına uygun olduğunu beyan ediyor:

AT Makine Emniyeti Yönetmeliği	2006/42/AT
Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği	2014/30/AB
AT Düşük Gerilim Direktifi	2014/35/AB

Uygulanan uyumlaştırılmış standartlar:

DIN EN ISO 13849-1 Kumanda sistemlerinin güvenlikle ilgili kısımları; Bölüm 1: Tasarım için genel prensipler
DIN EN 14492-2 Vinçler (krenler) - Güç tahrikli vinçler ve ceraskallar; Bölüm 2: Güç tahrikli ceraskallar
DIN EN 60204-32 Makinalardaki elektriksel donanımlar; Bölüm 32: Yük kaldırma makinaları için kurallar

Önemli teknik dosyaları hazırlamakla yetkili firma:
GIS AG, Luzernerstrasse 50, CH-6247 Schötz

Schötz, 06.05.2020

GIS AG

I. Muri
Firma Müdürü

E. Widmer
Satış Müdürü

Kullanım talimatı uyarınca parçaları birleştirme, montaj ve işleme alma muayene defterine yazılmıştır.

5.4 AT İmalatçı Beyanı

2006/42/AT Ek II B, 2014/30/AB, Ek I ve 2014/35/AB Ek III sayılı AT yönetmelikleri uyarınca kısmen tamamlanmış makinenin montajı için imalatçı beyanı



Aşağıda adı geçen firma

GIS AG, Swiss Lifting Solutions, Luzernerstrasse 50, CH-6247 Schötz

aşağıda adı geçen kısmen tamamlanmış makinenin

GIS Şaryo, model serisi
Kaldırma kapasitesi aralığı
Seri numarası aralığı

PHF, PMF
250 kg ile 6300 kg arası
1000001 ile 2000000 arası

yüklerin manuel veya elektrik enerjisiyle hareket ettirilmesi için geliştirilmiş olduğunu, yük kontrolü yapılmış 2020 ve sonrası yapım yılındaki standart modeliyle bir makineye monte edilmek üzere tasarlanmış olduğunu ve teslim edilen kapsam için geçerli olduğu sürece aşağıda belirtilen AT yönetmeliklerinin temel kurallarına uygun olduğunu beyan ediyor:

AT Makine Emniyeti Yönetmeliği	2006/42/AT
Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği	2014/30/AB
AT Düşük Gerilim Direktifi	2014/35/AB

Ayrıca 2006/42/AT sayılı Makine Emniyeti Yönetmeliği Ek VII Bölüm B uyarınca teknik dosyanın hazırlandığını beyan ediyoruz. Resmi kurumların gerekçeli talebine karşılık şaryoya ilişkin özel dokümanları sunmakla yükümlüüz. Bu sunum elektronik ortamda gerçekleşir.

Uygulanan uyumlaştırılmış standartlar:

DIN EN ISO 13849-1 Kumanda sistemlerinin güvenlikle ilgili kısımları; Bölüm 1: Tasarım için genel prensipler
DIN EN 14492-2 Vinçler (krenler) - Güç tahrikli vinçler ve ceraskallar; Bölüm 2: Güç tahrikli ceraskallar
DIN EN 60204-32 Makinalardaki elektriksel donanımlar; Bölüm 32: Yük kaldırma makinaları için kurallar

Bu beyan sadece şaryo için geçerlidir. İşletime alma, şaryonun monte edildiği komple sistemin yukarıda adı geçen AT yönetmeliklerine uygunluğu tespit edilene kadar yastır.

Önemli teknik dosyaları hazırlamakla yetkili firma:
GIS AG, Luzernerstrasse 50, CH-6247 Schötz

Schötz, 06.05.2020

GIS AG

I. Muri
Firma Müdürü

E. Widmer
Satış Müdürü

Kullanım talimatı uyarınca parçaları birleştirme, montaj ve işleme alma muayene defterine yazılmıştır.

