HADEF®

ВЗРЫВОБЕЗОПАСНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

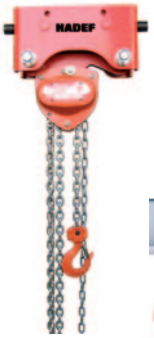
HADEF Подъемники, лебедки и краны для использования во взрывоопасных зонах

EC DIRECTIVE 2014/34/EU

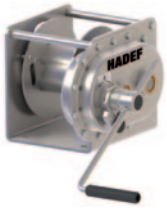
ИНФОРМАЦИЯ + РУКОВОДСТВО

Официальный представитель компании
HEINRICH DE FRIES в Украине
ООО "СИМПЛЕКС"
+38 (096) 282 68 13
+38 (066) 030 13 01
simplex30@ukr.net
www.hadef.com.ua

Ручные тали ATEX

	II 2G Ex h IIB T4 Gb II 2D Ex h IIIA T135°C Db	II 2G Ex h IIB T3 Gb II 2D Ex h IIIA T200°C Db
	53/09 EX 800 kg - 9000 kg / 3 **14/12 EX** 500 - 10.000 kg / 4	**16/12 EX** ≥ 5.000 kg
	19/90 EX 500 - 10.000 kg **22/90 EX** 500 - 25.000 kg **20/94 AFR + AFH EX** 500 - 25.000 kg	
	**27/12 HR, HH EX** 500 - 10.000 kg / 4	**26/12 HH EX** ≥ 5.000 kg
	Low headroom **28/12 HR, HH EX** 500 - 5.000 kg / 3	Low headroom **28/12 HH EX** ≥ 10.000 kg / 2
	Ultralow headroom **29/12 HH EX** 1000 - 6.300 kg / 4	Ultralow headroom **29/12 HH EX** ≥ 10.000 kg / 2

Ручные лебедки ATEX

	II 3G Ex h IIB T4 Gc II 3D Ex h IIIA T135°C Dc	
	**194/17 EX** 1000 + 1500 kg	
	238/10 EX 250 - 7500 kg	

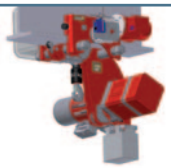
© TebNad - Fotolia.com

Электрические цепные тали ATEX

II 2G Ex IIB T4 Gb

II 2D Ex IIIA T135°C Db

90/09 EX
250 - 60.000 kg



Low headroom

92/15 EX
500 - 40.000 kg

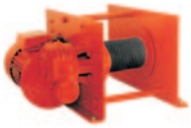
Ultralow headroom

91/09 EX
250 - 60.000 kg

Электрические лебедки ATEX

II 2G Ex IIB T4 Gb

II 2D Ex IIIA T135°C Db



Liftboy

93/18 E EX
1000 - 3200 kg

95/18 E EX
2000 - 20.000 kg

Пневматические цепные тали ATEX

II 2G Ex h IIB T4 Gb

II 2D Ex h IIIA T135°C Db

70/06 AP EX
500 - 30.000 kg

Low headroom

28/06 AP EX
500 - 40.000 kg

Ultralow headroom

29/06 AP EX
1000 - 60.000 kg

Пневматические лебедки ATEX

II 2G Ex h IIB T4 Gb

II 2D Ex h IIIA T135°C Db

Liftboy

43/86 P EX
125 - 3200 kg

42/87 P EX
500 - 10.000 kg

Информация о подъемном оборудовании для использования во взрывоопасных зонах

Директива распространяется на все промышленные взрывоопасные области, включая горнодобывающую промышленность, а также включает защиту от пыли и взрыва. Диапазон применения распространяется на все электрическое, но также и неэлектрическое оборудование и системы защиты.Помимо основных требований безопасности, были также пересмотрены классификация оборудования и защитных систем по категориям, а также их сертификация и маркировка.производитель обязан изготавливать свое оборудование в соответствии с применимыми директивами, правилами, стандартами и положениями для взрывозащищенного оборудования, классифицировать его вEX и обозначить их соответствующим образом.

С 20.04.2016 г. к размещению на рынке взрывозащищенного оборудования применяется Директива ЕС 2014/34 / EU.

HEINRICH DE FRIES GMBH предлагает взрывозащищенные подъемники в соответствии с этим руководством. Подъемники, соответствующие стандарту iECEx, не поставляются HADEF.

Во взрывоопасных зонах разрешается использовать только устройства с соответствующей маркировкой, эти области определяются оператором, оператор должен также определить, какие из этих классификаций устройств подходят для его применения.Подъемное оборудование, изготовленное HADEF для взрывоопасных зон, разрешается использовать только указанной или более низкой классификации!

	Ручное и пневматическое оборудование	Электрическое обрудование
Газ	Ex II 2G Ex h IIB T4 Gb	Ex II 2G Ex IIB T4 Gb
Пыль	Ex II 2D Ex h IIIA T135°C Db	Ex II 2D Ex IIIA T135°C Db
Газ	Ex II 2G Ex h IIB T3 Gb	Ex II 2G Ex IIB T3 Gb
Пыль	Ex II 2D Ex h IIIA T200°C Db	Ex II 2D Ex IIIA T200°C Db
Газ	Ex II 3G Ex h IIB T4 Gc	
Пыль	Ex II 3D Ex h IIIA T135°C Dc	

Наш отдел продаж готов ответить на ваши вопросы о том, какие устройства могут быть поставлены в деталях и для каких категорий EX.

Стандарты, правила и руководство-линии ответственных органов, напримерстрахование ответственности работодателя ассоциация химии, касающаясяиспользование оборудования во взрывоопасных зонах,должен соблюдаться оператором перед установкой, сборкой и эксплуатацией "подъемники защищены от рискавзрыва"!

Продукция HADEF во взрывозащищенном исполнении

В горнодобывающей, химической промышленности и различных других отраслях промышленности может возникнуть необходимость в использовании оборудования для потенциально взрывоопасных сред. утечка горючих газов, паров, тумана и пыли в сочетании с кислородно-воздушной смесью создает взрывоопасную атмосферу. Воспламенение вызывает взрыв, который может привести к серьезным травмам и материальному ущербу.

Для таких применений HADEF может предложить подъемное оборудование различной ширины, которое подходит для следующих максимальных условий эксплуатации во взрывоопасных зонах:

Ручное - электрическое и пневматеческое оборудование

Класс оборудования ii
Категоря оборудования для газа 2G и/или 3G
Категория оборудования для пыли 2D и/или 3D
Зона 1,2 и 21,22
Группа взрывоопасности лдя газа iiB
Класс температур T3 или T4
Группа взрывоопасности для пыли
Класс температур 135°C or 200°C

Исключение составляют газы IIB «сероводород» и «оксид этилена», а также легкие металлы и чувствительная к ударам пыль.

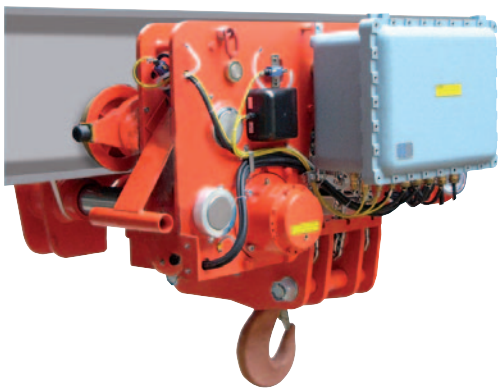
Не допускается использование при одновременном возникновении взрывоопасных сред газов и пыли, так называемых **«гибридных смесей»**!

The following equipment can be supplied:

Ручные цепные тали
Рычажные тали
Ручные лебедки
Ручные каретки
Ручные краны

Электрические тали
Электрические лебедки
лектрические краны

Пневматическти тали
Пневматические лебедки
Пневматические тележки
Пневматические краны



Взрывобезопасное оборудование отмечено знаком в нашем каталоге; цены на оборудование высылаются по запросу.

EX Зона

Опасные участки разделены на зоны. Классификацию зон см. В стандарте IEC 60079-10 и национальных стандартах. в следующей таблице вы найдете обзор классификации зон вотношение к категории оборудования.

Газ Туман Испарения	Категория оборудования	Пыль	Категория оборудования	Взрывоопасная среда
Зона 0	1G	Зона 20	1D	постоянно, длительно , часто
Зона 1	2G	Зона 21	2D	время от времени
Зона 2	3G	Зона 22	3D	редко или кратковременно

G= Газ D= Пыль

HADEF поставляет подъемное оборудование, подходящее для использования в зоне 1,2 соотв. 21,22.

Группа взрывоопасных газов

Горючие газы и пар можно разделить на следующие категории:температурные классы по воспламеняемости.

Вещество	Точка воспламенения	Темпер. класс	Взрывооп. группа
Ацетон	540°C	T1	IIA
Аммиак	630°C	T1	IIA
Бензол (чистый)	555°C	T1	IIA
Этановая кислота	485°C	T1	IIA
Этан	515°C	T1	IIA
Этилацетат	460°C	T1	IIA
Природный газ	560°C	T1	IIB
Сероводород	270°C	T3	IIB
Водород	560°C	T1	IIC
Этанол	425°C	T2	IIB
Ацетилен	305°C	T2	IIC
Топочный мазут	300°C	T3	IIA
Ацетальдегид	140°C	T4	IIA
Этиловый эфир	180°C	T4	IIB

Выписка из таблицы температур для газов

Взрывоопасные группы пыли

Группа iii:

iiiA: для легковоспламеняющихся взвешенных частиц

iiiB: легковоспламеняющихся взвешенных частиц и непроводящей пыли

iiic: для легковоспламеняющихся взвешенных частици непроводящийи проводящая пыль

Температурные классы

Максимальная температура поверхности оборудования всегда должна быть ниже температуры воспламенения смеси газа / пара / воздуха. Конечно, оборудование, относящееся к более высокотемпературному классу, может использоваться и в более низком температурном классе. на практике газо-воздушные смеси не возникают для температурного класса t5 и только иногда для температурного класса t6 для определенных газо-воздушных смесей, таких как сероуглерод (iiC).

Наши подъемники не относятся к этим температурным классам.

Температурный класс	температура воспламеннения газа °C	Макс. темп поверхности оборудования °C
T1	>450	450
T2	>300 <450	300
T3	>200 <300	200
	>135 <200	135
T5	>100 <135	100
T6	>85 <100	85

Подбор оборудования HADEF

Во взрывоопасных зонах, вызванных горючей пылью, максимальная температура поверхности не должнапревышать 2/3 температуры воспламенения в ° С смеси пыли и воздуха. спецификации для температурного класса подъемников HADEF основаны надиапазон температур окружающей среды от - 20 ° С до макс. + 40 ° С. .

Тележки	- толкаемые	19/90-EX, 20/94 AFr,32/20 R-EX	Ex II 2G Ex h IIB T4 Gb/ Ex II 2D Ex h IIIA T135°C Db
	- ручные	22/90-EX, 20/94 AFH, 32/20 H-EX	Ex II 2G Ex h IIB T4 Gb/ Ex II 2D Ex h IIIA T135°C Db
	- электрические	22/90-E, 20/94 AFE-EX	Ex II 2G Ex h IIB T4 Gb/ Ex II 2D Ex h IIIA T135°C Db
	- пневматические	20/94-AFP-EX	Ex II 2G Ex h IIB T4 Gb/ Ex II 2D Ex h IIIA T135°C Db
Ручные тали			
	- грузоподъемность 10т/4	14/12-EX	Ex II 2G Ex h IIB T4 Gb/ Ex II 2D Ex h IIIA T135°C Db
	- грузоподъемность 5т/1- до 50т/2х5	16/12-EX	Ex II 2G Ex h IIB T3 Gb/ Ex II 2D Ex h IIIA T200°C Db
Тали с тележкой			
	- тележки с ручным укпалением 10т/4	27/12-EX	Ex II 2G Ex h IIB T4 Gb/ Ex II 2D Ex h IIIA T135°C Db
	- тележки с ручным укпалением. 5т/1 до 25т/5	26/12-EX	Ex II 2G Ex h IIB T3 Gb/ Ex II 2D Ex h IIIA T200°C Db
Ручные подъемники с тележкой перемещения			
Низкая высота с ручной тележкой 5т/3		28/12-EX	Ex II 2G Ex h IIB T4 Gb/ Ex II 2D Ex h IIIA T135°C Db
Низкая высота с ручной тележкой 10т/2 до 25т/5		28/12-EX	Ex II 2G Ex h IIB T3 Gb/ Ex II 2D Ex h IIIA T200°C Db
Ультра низкая высота с ручной тележкой 6,3т/4		29/12-EX	Ex II 2G Ex h IIB T4 Gb/ Ex II 2D Ex h IIIA T135°C Db
Ультра низкая высота с ручной тележкой 10т/2 до 30т/6		29/12-EX	Ex II 2G Ex h IIB T3 Gb/ Ex II 2D Ex h IIIA T200°C Db
Таль рычажная	- грузоподъемность 0,8т/1 до 9т/3	53/09-EX	Ex II 2G Ex h IIB T4 Gb/ Ex II 2D Ex h IIIA T135°C Db
Электрические тали			
- стационарная, с ручной или электрической тележкой		90/09-EX	Ex II 2G Ex IIB T4 Gb/ Ex II 2D Ex IIIA T135°C Db
Низкая высота -с ручной или электрической тележкой		92/15-EX	Ex II 2G Ex IIB T4 Gb/ Ex II 2D Ex IIIA T135°C Db
Ультра низкая высота - с ручной или электрической тележкой		91/09-EX	Ex II 2G Ex IIB T4 Gb/ Ex II 2D Ex IIIA T135°C Db
Пневматические тали			
стационарная	- с ручной или электрической тележкой	70/06-EX	Ex II 2G Ex h IIB T4 Gb/ Ex II 2D Ex h IIIA T135°C Db
Пневматические тали с тележкой			
Низкая высота - с ручной или с пневматической тележкой		28/06-EX	Ex II 2G Ex h IIB T4 Gb/ Ex II 2D Ex h IIIA T135°C Db
Ультранизкая высота - с ручной или электрической тележкой		29/06-EX	Ex II 2G Ex h IIB T4 Gb/ Ex II 2D Ex h IIIA T135°C Db
Ручные лебедки	- шестеренчатая	194/17-EX	Ex II 3G Ex h IIB T4 Gc/ Ex II 3D Ex h IIIA T135°C Dc
	- червячная	238/10-EX	Ex II 3G Ex h IIB T4 Gc/ Ex II 3D Ex h IIIA T135°C Dc
Электрические лебедки	- Liftboy	93/18-EX	Ex II 2G Ex IIB T4 Gb/ Ex II 2D Ex IIIA T135°C Db
		95/18-EX	Ex II 2G Ex IIB T4 Gb/ Ex II 2D Ex IIIA T135°C Db
Пневматические лебедки		43/86-EX	Ex II 2G Ex h IIB T4 Gb/ Ex II 2D Ex h IIIA T135°C Db
		42/87-EX	Ex II 2G Ex h IIB T4 Gb/ Ex II 2D Ex h IIIA T135°C Db
Краны			
Ручной	- ОТС - Мостовые краны	EHH-EX	Ex III 2G Ex h IIB T4 Gb/ Ex II 2D Ex h IIIA T135°C Db
Ручной	- Подвесные краны	EDHH-EX	Ex II 2G Ex h IIB T4 Gb/ Ex II 2D Ex h IIIA T135°C Db
Электрический	- ОТС - Мостовые краны	EEE-EX	Ex II 2G Ex IIB T4 Gb/ Ex II 2D Ex IIIA T135°C Db
Электрический	- Подвесные краны	EDEE-EX	Ex II 2G Ex IIB T4 Gb/ Ex II 2D Ex IIIA T135°C Db
Пневматический	- ОТС - Мостовые краны	EDD-EX	Ex II 2G Ex h IIB T4 Gb/ Ex II 2D Ex h IIIA T135°C Db
Пневматический	- Подвесные краны	EDDD-EX	Ex II 2G Ex h IIB T4 Gb/ Ex II 2D Ex h IIIA T135°C Db

Тали HADEF не должны использоваться в зонах 0 и 20, так же как и в зонах 1, 2, 21 и 22 с газами, отнесенными к группе iiC, а не с газом iiB «сероводород» и «оксид этилена», а также с пылью легких металлов и чувствительная к ударам пыль.

Официальный представитель компании
HEINRICH DE FRIES в Украине
ООО "СИМПЛЕКС"
+38 (096) 282 68 13
+38 (066) 030 13 01
simplex30@ukr.net
www.hadef.com.ua

Этот буклет не претендует на полноту. Он предназначен для обзора использования оборудования в области взрывозащиты. Он не заменяет приобретение специальных знаний соответствующей правовой и нормативной базы.Мы оставляем за собой право на внесение изменений.

Edition: May 2020

© HADEF