KRISPOL

INSTRUKCJA
MANUAL

PL
GB
DE
FR
RU
SK
RO
CZ
IT
SE
UA
DK

BRAMY PRZEMYSŁOWE
DOOR INDUSTRIAL

K2 IS K2 IS60 K2 IP K2 IM K2 IA

FIRM
PRODUKTY DLA BIZNESU

II-2023

PL ZNAKI I SYMBOLE INFORMACYJNE I OSTRZEGAWCZE

ZNACZENIE
opis, sugestie, uwagi

NIEBEZPIECZEŃSTWO
Dla użytkownika oznacza niebezpieczeństwo wypadku, w tym śmiertelnego.

UWAGA
Rada jak zapobiegać zużyciu produktu.

PAMIĘTAJ - Kluczowe funkcje lub użyteczne informacje.
Należy zwrócić maksymalną uwagę na informacje opatrzone tym symbolem.

INFORMACJE DODATKOWE
Informacje dodatkowe.

UWAGA WIZUALNA - Czytelnik powinien podążać za uwagami wizualnymi.
Symbol ten może także znajdować się w instrukcji eksploatacji.

PODRĘCZNIK EKSPLOATACJI I KONSERWACJI
Odesłanie do właściwego punktu w „Podręczniku eksploatacji i konserwacji".

ZAGROŻENIE
ZAGROŻENIE ELEKTRYCZNE

ZAGROŻENIE POŻAREM

ZAKAZ
ZAKAZ PALENIA W POBLIŻU URZĄDZENIA

NIE ZDEJMOWAĆ ZABEZPIECZEŃ

ELEMENT OPCJONALNY

POLECENIA
WYŁĄCZYĆ ZASILANIE ELEKTRYCZNE
PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRACY LUB NAPRAWY.

MONTAŻ I PRACE KONSERWACYJNE WYKONYWAĆ WYŁĄCZNIE
W RĘKAWICACH ROBOCZYCH.

MONTAŻ I PRACE KONSERWACYJNE WYKONYWAĆ WYŁĄCZNIE
W OBUWIU OCHRONNYM.

Niniejsza instrukcja stanowi jeden z niżej wymienionych dokumentów wchodzących w skład dokumentacji techniczno-ruchowej: instrukcja obsługi, instrukcja montażu, książka serwisowa, deklaracja właściwości użytkowych.

GB INFORMATION / WARNING SIGNS AND SYMBOLS

MEANING
descriptions, suggestions, comments

DANGER
A risk of accident, possibly a fatal one, to the user.

ATTENTION
Advice on how to prevent wear and tear of the product.

REMEMBER - Key functions or useful information.
Pay maximum attention to information denoted as shown.

ADDITIONAL INFORMATION
Additional information.

VISUAL AID - The user is advised to follow the visual aids.
The symbol may also be used in the operation manual.

OPERATION AND MAINTENANCE MANUAL
Refer to an appropriate item in "Operation and Maintenance Manual".

DANGER
ELECTRICAL DANGER

FIRE DANGER

PROHIBITION
NO SMOKING IN THE VICINITY OF THE MACHINE

DO NOT REMOVE GUARDS

OPTIONAL ITEM

COMMANDS
BEFORE COMMENCING WORK OR REPAIRS,
TURN OFF THE POWER SUPPLY.

INSTALLATION AND MAINTENANCE WORKS TO BE PERFORMED
ONLY IN PROTECTIVE GLOVES.

INSTALLATION AND MAINTENANCE WORKS TO BE PERFORMED
ONLY IN PROTECTIVE FOOTWEAR.

DE INFORMATIONS- UND WARNZEICHEN UND -SYMBOLE

BEDEUTUNG
Beschreibung, Empfehlungen, Hinweise

GEFAHR
Für den Benutzer bedeutet es eine Unfallgefahr, davon mit tödlichem Ausgang.

HINWEIS
Ein Hinweis, wie dem Verschleiß des Produktes vorzubeugen ist.

DENKEN SIE DARAN Funktionen von Schlüsselbedeutung oder nützliche Informationen. Den mit diesem Symbol versehenen Hinweisen ist die größte Aufmerksamkeit zu schenken.

ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN
Zusätzliche Informationen.

VISUELLE BEMERKUNG - Der Leser soll sich nach den visuellen Bemerkungen richten.Dieses Symbol kann auch in der Betriebsanweisung auftreten.

BETRIEBS- UND WARTUNGSHANDBUCH
Verweis auf den entsprechenden Punkt im „Betriebs- und Wartungshandbuch".

GEFÄHRDUNG
ELEKTRISCHE GEFÄHRDUNG

BRANDGEFÄHRDUNG

VERBOT
RAUCHEN IN DER NÄHE DER ANLAGE VERBOTEN

SICHERHEITSEINRICHTUNGEN NICHT ENTFERNEN

OPTIONALER ARTIKEL

ANWEISUNGEN
BEVOR MIT DEN ARBEITEN ODER DER INSTANDSETZUNG
BEGONNEN WIRD, SPANNUNG ABSCHALTEN.

MONTAGE UND WARTUNGSARBEITEN
NUR MIT ARBEITSHANDSCHUHEN AUSFÜHREN.

MONTAGE UND WARTUNGSARBEITEN
NUR MIT SCHUTZSCHUHWERK AUSFÜHREN.

FR SIGNES ET SYMBÔLES D'INFORMATION ET DE PRÉ CAUTION

SIGNIFICATION
description, suggestions, remarques

DANGER
Pour l'utilisateur signifie le risque d'accidents, y compris mortels.

ATTENTION
Conseil pour éviter l'usure du produit.

SOUVENEZ-VOUS Fonctions principales ou des informations utiles.
Il faut faire attention aux informations présentées à laide de ce symbole.

INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES
Les informations supplémentaires.

REMARQUE VISUELLE - Lecteur doit suivre les remarques visuelles. Ce symbole peut aussi se trouver dans le guide d'exploitation.

GUIDE D' EXPLOITATION ET D'ENTRETIEN
Renvoi á un point approprié dans le „Guide d'exploitation et d'entretien".

RISQUE
RISQUE ÉLECTRIQUE

RISQUE D'INCENDIE

INTERDICTION
INTERDICTION DE FUMER PRÈS DE LA MACHINE

N'ENLEVEZ PAS DE PROTECTIONS

ARTICLE OPTIONNEL

CONSIGNES
COUPEZ L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE AVANT
DE COMMENCER UN TRAVAIL OU UNE RÉPARATION.

IL FAUT ABSOLUMENT METTRE DES GANTS DE PROTECTION
PENDANT LE MONTAGE ET LES TRAVAUX DE CONSERVATION.

IL FAUT ABSOLUMENT METTRE DES CHAUSSURES DE PROTECTION
PENDANT LE MONTAGE ET LES TRAVAUX DE CONSERVATION.

RU ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ И ИНФОРМИРУЮЩИЕ ЗНАКИ И СИМВОЛЫ

ЗНАЧЕНИЕ
описание, советы, замечания

ОПАСНОСТЬ Для пользователя обозначает опасность несчастного случая, в том числе смертельного.

ВНИМАНИЕ
Совет, как предупреждать износ изделия.

ПОМНИ Ключевые функции или полезная информация. Следует обратить максимальное внимание на информацию, обозначенную таким символом.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИНФОРМАЦИИ
Дополнительная информация.

ЗРИТЕЛЬНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ - Читатель должен следить за зрительными замечаниями. Данный символ может присутствовать также в инструкции по эксплуатации.

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЮ Ссылка на соответствующий пункт Руководства по эксплуатации и обслуживанию.

ОПАСНОСТЬ
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ОПАСНОСТЬ

ОПАСНОСТЬ ПОЖАРА

ВОСПРЕЩЕНИЕ
ВОСПРЕЩАЕТСЯ КУРИТЬ ВБЛИЗИ УСТРОЙСТВА

НЕ СНИМАТЬ ЗАЩИТУ

НЕОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ

РЕКОМЕНДАЦИИ
ВЫКЛЮЧИТЬ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ ИЛИ РЕМОНТА.

МОНТАЖ И РАБОТУ ПО КОНСЕРВАЦИИ ВЫПОЛНЯТЬ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО В РАБОЧИХ ПЕРЧАТКАХ.

МОНТАЖ И РАБОТУ ПО КОНСЕРВАЦИИ ВЫПОЛНЯТЬ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО В ЗАЩИТНОЙ ОБУВИ.

SK INFORMAČNÉ A VÝSTRAŽNÉ ZNAČKY A SYMBOLY

VÝZNAM
popis, podnety, pripomienky

NEBEZPEČENSTVO
Pre používateľov: nebezpečenstvo úrazu vrátane smrteľných úrazov.

NEBEZPEČENSTVO
Pre používateľov: nebezpečenstvo úrazu vrátane smrteľných úrazov.

PAMATAJ Kľúčové funkcie a užitočné informácie.
Venujte maximálnu pozornosť, informáciam označeným týmto symbolom.

ĎALŠIE INFORMÁCIE
Ďalšie informácie

VIZUÁLNE POZNÁMKY - Užívateľ musí konať podľa vizuálnych pokynov.
Tento symbol sa môže nachádzať aj v návode na prevádzku.

PRÍRUČKA PREVÁDZKY A ÚDRŽBY
Odkaz na vhodný bod v „Príručke na prevádzku a údržbu".

UPOZORNENIE
NEBEZPEČENSTVO ÚRAZU ELEKTRICKÝM PRÚDOM

NEBEZPEČENSTVO VZNIKU POŽIARU

ZÁKAZY
ZÁKAZ FAJČENIA V BLÍZKOSTI ZARIADENIA

NEODSTRAŇUJTE BEZPEČNOSTNÉ PRVKY

VOLITEĽNÁ POLOŽKA

PRÍKAZY
ODPOJIŤ OD ELEKTRICKÉHO NAPATIA PRED PRÁCOU ALEBO OPRAVOU

MONTÁŽ A ÚDRŽBU VYKONÁVAŤ LEN V PRACOVNÝCH RUKAVICIACH

MONTÁŽ A ÚDRŽBU VYKONÁVAŤ LEN V OCHRANNEJ OBUVY

RO SEMNE ŞI SIMBOLURI DE INFORMAŢIE ŞI AVERTISMENT

INTELES
descrieri, sugestii, observatii

PERICOL
Risc de accident, posibil fatal utilizatorului.

ATENTIE
Sfat de prevenire a uzurii si a ruperii produsului.

RETINETI Functii importante sau informatii utile.
Acordati atentie maxima la informatiile notate dupa cum se arata.

INFORMATII SUPLIMENTARE
Informatii suplimentare.

SCHITA - Utilizatorul este sfatuit sa urmeze instructiunile din schita.
Simbolul poate aparea si in manualul de utilizare

MANUAL DE UTILIZARE SI INTRETINERE
Cautati capitolul corespunzator in Manualul de utilizare si intretinere

PERICOL
PERICOL DE ELECTROCUTARE

PERICOL DE INCENDIU

INTERDICTII
NU FUMATI IN IMEDIATA APROPIERE A MECANISMULUI

NU SCOATETI APARATORILE

ELEMENT OPŢIONAL

COMENZI
INAINTE DE A INCEPE MUNCA SAU REPARATIILE,
OPRITI SURSA DE ALIMENTARE ELECTRICA

INSTALAREA SI INTRETINEREA LUCRARILOR SA FIE EFECTUATE DOAR CU MANUSI DE PROTECTIE

INSTALAREA SI INTRETINEREA LUCRARILOR SA FIE EFECTUATE DOAR CU INCALTAMINTE DE PROTECTIE

CZ INFORMAČNÍ A VÝSTRAŽNÉ ZNAČKY A SYMBOLY

VÝZNAM
popis, doporučení, poznámky

NEBEZPEČÍ
Uživatelům hrozí nebezpečí úrazu, včetně smrtelného.

POZNÁMKA
Rada, jak zabránit opotřebení výrobku.

PAMATUJTE Klíčové funkce nebo užitečné informace.
Věnujte maximální pozornost informacím opatřeným tímto symbolem.

DODATEČNÉ INFORMACE
Dodatečné informace.

VIZUÁLNÍ POZNÁMKA Čtenář by měl sledovat vizuální poznámky.
Tento symbol se také může nacházet v návodu k provozu.

PŘÍRUČKA PRO PROVOZ A ÚDRŽBU
Odkaz na příslušný bod v „Příručce pro provoz a údržbu".

NEBEZPEČÍ
ELEKTRICKÉ NEBEZPEČÍ

NEBEZPEČÍ POŽÁRU

ZÁKAZ
ZÁKAZ KOUŘENÍ V OKOLÍ ZAŘÍZENÍ

NESNÍMEJTE ZABEZPEČENÍ

VOLITELNÁ POLOŽKA

POKYNY
VYPNĚTE ELEKTRICKÉ NAPÁJENÍ PŘED ZAHÁJENÍM PRÁCE NEBO OPRAVY.

MONTÁŽ A ÚDRŽBOVÉ PRÁCE PROVÁDĚJTE POUZE V PRACOVNÍCH RUKAVICÍCH.

MONTÁŽ A ÚDRŽBOVÉ PRÁCE PROVÁDĚJTE POUZE V PRACOVNÍ OBUVI.

IT MARCHI E SIMBOLI INFORMATIVI E DI PERICOLO

SIGNIFICATO
descrizione, suggerimenti, osservazioni

PERICOLO Indica pericolo di incidente per l'utilizzatore, compreso il pericolo di incidente mortale.

ATTENZIONE
Consiglio per prevenire l'usura del prodotto.

RICORDA Funzioni chiave o informazioni utili. Bisogna fare la massima attenzione alle informazioni indicate con questo simbolo.

INFORMAZIONI AGGIUNTIVE
Informazioni aggiuntive.

AIUTO VISUALE
L'utilizzatore deve seguire gli aiuti visuali.

MANUALE PER L'USO E LA MANUTENZIONE. Questo simbolo può trovarsi anche nel Manuale per l'uso. Rinvio al punto opportuno del „Manuale per l'uso e la manutenzione".

PERICOLO
PERICOLO ELETTRICO

PERICOLO D'INCENDIO

DIVIETO
VIETATO FUMARE NELLE VICINANZE DEL DISPOSITIVO

NON TOGLIERE LE PROTEZIONI

ELEMENTO OPZIONALE

OBBLIGHI
SPEGNERE L ,ALIMENTAZIONE PRIMA DI INTERVENIRE SULLA O RIPARAZIONE

INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE ESEGUITI SOLO NEI GUANTI DA LAVORO

L'INSTALLAZIONE E I LAVORI DI MANUTENZIONE DEVONO ESSERE ESEGUITI UNICAMENTE CON CALZATURE DI PROTEZIONE.

SE UPPLYSNINGS- OCH VARNINGSSYMBOLER

TECKEN OCH SYMBOLER
beskrivning, förslag, anmärkningar

FARA
Innebär fara för användaren, inklusive dödsfara.

OBSERVERA
Råd för förebyggande av produktens slitage.

KOM IHÅG Viktiga funktioner respektive nytig information. Information med denna symbol skall iaktas särskillt noga.

YTTERLIGARE INFORMATION
Tillägsinformation

VISUELL OBSERVATION
Tillägsinformation

DRIFT- OCH UNDERHÅLLSMANUAL
Tillägsinformation

RISK
ELEKTRISK RISK

BRANDRISK

GÖR INTE DET
FÖRBUD ATT RÖKA I NÄRHETEN AV ANORDNINGEN

TA INTE AV SÄKERHETSSKYDDEN

VALFRITT OBJEKT

OBLIGATORISKA ÅTGÄRDER
STÄNG AV STRÖMFÖRSÖRJNINGEN INNAN DU BÖRJAR ARBETA ELLER REPARERA

MONTERING OCH UNDERHÅLLSARBETE SKA ENDAST UTFÖRAS I SKYDDSHANDSKAR.

MONTERING OCH UNDERHÅLLSARBETE SKA ENDAST UTFÖRAS I SKYDDSSKOR.

UA ЗАСТЕРЕЖЛИВІ ТА ІНФОРМАТИВНІ ЗНАКИ І СИМВОЛИ

ЗНАЧЕННЯ
опис, поради, примітки

НЕБЕЗПЕКА Для користувача означає небезпеку нещасного випадку, включаючи і смертельний.

УВАГА
Порада,як попередити знос виробу.

ПАМЯТАЙ Ключові функції,або корисна інформація. Необхідно звертати максимальну увагу на інформацію, позначену таким символом.

ДОДАТКОВІ ІНФОРМАЦІЇ
Додаткова інформація.

ВІЗУАЛЬНЕ ПОПЕРЕДЖЕННЯ
Читач повинен керуватися візуальним попередженням.

ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТА КОНСЕРВАЦІЇ Цей символ може також знаходитись в інструкціїї з експлуатації. Зсилка на відповідний пункт в „Інструкції з експлуатації та консервації".

НЕБЕЗПЕКА
ЕЛЕКТРИЧНА НЕБЕЗПЕКА

НЕБЕЗПЕКА ПОЖЕЖІ

ЗАБОРОНЯЕТЬСЯ
ЗАБОРОНЕНО ПАЛИТИ ПОБЛИЗУ ПРИСТРОЮ.

НЕ ЗНІМАТИ ЗАХИСТ.

НЕОБОВ'ЯЗКОВИЙ ПРЕДМЕТ

РЕКОМЕНДАЦІЇ
ВИМИКАТИ ЕЛЕКТРОЖИВЛЕННЯ ПЕРЕД ПОЧАТКОМ РОБОТИ ЧИ РЕМОНТУ.

МОНТАЖ ТА РОБОТУ З КОНСЕРВАЦІЇ ВИКОНУВАТИ ВИКЛЮЧНО В РОБОЧИХ РУКАВИЧКАХ.

МОНТАЖ ТА РОБОТУ З КОНСЕРВАЦІЇ ВИКОНУВАТИ ВИКЛЮЧНО В ЗАХИСНОМУ ВЗУТТІ.

DK INFORMATIONS - OG ADVARSELSTEGN OG SYMBOLER

BETYDNING
beskrivelse, forslag, bemærkninger

FARE For brugeren betyder det, at der er risiko for ulykke, herunder med dødelig udgang.

BEMÆRK
Råd vedrørende forhindring af slitage af produktet.

HUSK Nøglefunktioner el. nyttige oplysninger.
Læg særlig mærke til oplysninger markeret med dette symbol.

SUPPLERENDE OPLYSNINGER
Supplerende oplysninger.

VISUEL BEMÆRKNING Læseren skal følge de visuelle bemærkninger. Symbolet kan desuden forekomme i driftsvejledningen.

DRIFTS- OG VEDLIGEHOLDELSESMANUAL
Henvisning til det relevante punkt i "Drifts- og vedligeholdelsesmanualen"

FARE
ELEKTRISK FARE

BRANDFARE

FORBUD
RYGNING I NÆRHEDEN AF UDSTYRET FORBUDT

SIKKERHEDSANORDNINGER MÅ IKKE FJERNES

VALGFRI VARE

ANVISNINGER
EL-FORSYNING FRAKOBLES INDEN PÅBEGYNDELSE AF ARBEJDE EL. REPARATION.

UNDER MONTERING OG VEDLIGEHOLDELSESARBEJDER SKAL DER ALTID BÆRES ARBEJDSHANDSKER.

UNDER MONTERING OG VEDLIGEHOLDELSESARBEJDER SKAL DER ALTID BÆRES SIKKERHEDSFODTØJ.

PL

Ogólne zalecenia montażowe

1. Montaż powinien być wykonany przez przeszkoloną ekipę montażową posiadającą odpowiednie kwalifikacje.
2. Należy stosować się do obowiązujących przepisów BHP. Szczególną uwagę należy zwrócić na bezpieczeństwo pracy z urządzeniami elektrycznymi oraz bezpieczeństwo pracy na wysokościach.
3. Teren montażu powinien być odpowiednio oznakowany i zabezpieczony.
4. Podłoże montażowe powinny cechować:
   - w przypadku murów - sucha i równa powierzchnia o odpowiedniej wytrzymałości wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami budowlanymi,
   - w przypadku konstrukcji metalowych - poprawność konstrukcyjna i wytrzymałościowa.
5. Do montażu, w zależności od podłoża, stosuje się:
   - w przypadku podłoża żelbetonowego lub cegły pełnej - kołki rozporowe ø14 mm x100 mm (do podpór wału), kołki rozporowe ø10 mm x 55 mm (do prowadnic),
   - w przypadku konstrukcji stalowych - śruby M8 (do podpór wału), śruby M6 (do prowadnic) lub wkręty ø6,3 mm samo wiercące (ścianki konstrukcji stalowej powinny mieć min. 3 mm grubości)
   - w przypadku ścian z materiałów z przestrzeniami powietrznymi - odpowiednie systemy montażowe przewidziane dla tego rodzaju podłoża,
   - w przypadku innych materiałów (cegła szczelinowa, gazobetony itp.) - kołki do cegły szczelinowej i gazobetonu np. typu Fischer SX
6. Należy zachować szczególną uwagę przy montażu sprężyn i podpór bocznych (występują bardo duże siły skrętne).
7. Należy zwrócić uwagę na znaki informacyjno-ostrzegawcze przypisane do czynności montażowych.
8. Po zamontowaniu, sprawdzeniu oraz ewentualnej korekcie ustawienia bramy należy przeprowadzić szkolenie użytkownika z zakresu obsługi produktu.
9. Należy zapewnić odpowiednią wentylację pomieszczeń, w których zamontowane są bramy. W przeciwnym wypadku brama zagrożona jest korozją.
10. Należy zapewnić właściwą ochronę bramy przed agresywnymi środkami powodującymi korozję (np. pochodzącymi z cegieł lub zaprawy).
11. W bramach montowanych w myjniach miejsce ewentualnego przerwania ochrony antykorozyjnej należy odpowiednio zabezpieczyć.

Narzędzia montażowe:
Wiertarka udarowa
Wiertarka do metalu
Wkrętarka z regulowaną siła wkręcania
Szlifierka kątowa/ piłka do metalu
Pręty stalowe ø16 mm (do naciągania sprężyn)
Wiertło do metalu ø5,0 mm i ø6,8 mm
Wiertła do betonu ø10 mm i ø14 mm
Klucze wielkości: 10; 13; 14; 15; 17
Klucze imbusowe 4 mm; 5 mm; 6 mm
Odpowiednia drabina/ rusztowanie
Młotek
Miara
Ołówek
Poziomica

Środki utrzymania czystości:
Zmiotka, szufelka, odkurzacz

UWAGA
Produkt można użytkować dopiero po całkowitym zakończeniu procesu montażu!
Miejsce montażu należy utrzymać w czystości, a po zakończeniu montażu dokładnie posprzątać. Należy przeszkolić użytkowników.

GB

General installation tips

1. The installation should be performed by a properly trained and qualified installation team.
2. Observe the binding OHS regulations. Pay special attention to maintaining safety when performing electrical works or works at height.
3. The installation site should be properly marked and secured.
4. The installation substrate should have the following qualities:
   - in the case of walls - dry and even surface of suitable strength, prepared in accordance the binding construction regulations,
   - in the - case of metal structures - proper strength and structural correctness.
5. Depending on the substrate, the following fasteners should be used:
   - in the case of reinforced concrete or full brick substrate ø14 mm x100 mm expansion bolts (for shaft supports), ø10 mm x 55 mm expansion bolts (for guide rails),
   - in the case of steel structures - M8 bolts (for shaft supports), M6 bolts (for guide rails) or ø6.3 mm self-drilling screws (steel structure walls should be at least 3 mm thick).
   - in the case of walls made of materials containing pockets of air - appropriate installation systems for this kind of substrate,
   - in the case of other materials (slotted bricks, gas concrete, etc.) - plugs for slotted bricks and gas concrete, e.g. Fischer SX,
6. Pay special attention when installing springs and side supports (these are subject to considerable twisting forces).
7. Pay attention to informational and warning signs for particular installation activities.
8. After the gate has been installed, checked and adjusted, if necessary, provide a training for the user on the operation of the product.
9. The relevant ventilation ought to be ensured in the rooms where the doors are to be assembled. Otherwise the door will be subject to corrosion.
10. The relevant door protection against aggressive agents causing corrosion (e.g. originating from bricks or mortar) ought to be ensured.
11. In case of the doors assembled in car washes, the place for the possible break in the corrosion protection ought to be properly protected.

Installation tools:
Hammer drilling machine
Metal drilling machine
Power screwdriver with adjustable operation
Angle grinder / metal saw
Steel rods ø6 mm (for tightening springs)
Metal drills ø5.0 mm and ø 6.8 mm
Concrete drills ø10 mm and ø14 mm
Wrenches: 10; 13; 14; 15; 17
Hex wrenches 4 mm; 5 mm; 6 mm
Proper ladder / scaffolding
Hammer
Measuring tape
Pencil
Level

Cleaning tools:
Brush, scoop, vacuum cleaner

ATTENTION
Product may only be used after the entire installation process has been completed!
Maintain cleanliness during the installation and clean

DE

Allgemeine Montageempfehlungen

1. Die Montage ist durch ein geschultes Montageteam mit entsprechenden Qualifikationen durchzuführen,
2. Es sind die geltenden Arbeitsschutzvorschriften zu beachten. Eine besondere Aufmerksamkeit ist auf die Arbeitssicherheit sowohl bei der Arbeit mit elektrischen Geräten als auch in der Höhe zu richten,
3. Das Montagegelände ist entsprechend zu markieren und zu sichern,
4. Der Montagegrund soll folgende Eigenschaften besitzen:
   - bei Frost - trockene und ebene Oberfläche mit entsprechender Festigkeit, hergestellt gemäß den geltenden Bauvorschriften,
   - bei Metallkonstruktionen - ordnungsgemäße Konstruktion und Festigkeit.
5. Zur Montage werden, abhängig vom Material, folgende Elemente verwendet:
   - bei Stahlbeton oder Vollziegel - Spreizdübel ø14 mm x 100 mm (für Stützen der Welle), Spreizdübel ø10 mm x 55 mm (für Führungsleisten),
   - bei Stahlkonstruktionen - Schrauben M8 (für Stützen der Welle), Schrauben M6 (für Führungsleisten) oder selbstbohrende Schrauben ø6,3 mm (die Wände der Stahlkonstruktion sollen eine Dicke von mindestens 3 mm haben).
   - bei Wänden aus Hohlmaterialien - entsprechende Montagesysteme, die für diese Materialart bestimmt sind,
   - bei anderen Materialien (Hochlochziegel, Gasbeton usw.) - Dübel für Hochlochziegel und Gasbeton, z. B. Typ Fischer SX
6. Bei der Montage von Federn und Seitenstützen ist besondere Vorsicht zu üben (sehr große Verdrehkräfte)
7. Es sind den Montagearbeiten zugeordnete Informations- und Warnzeichen zu beachten.
8. Nach der Montage, Überprüfung und eventueller Korrektur der Toreinstellung ist eine Benutzerschulung im Bereich Produktbedienung durchzuführen.
9. In Räumen, in denen die Tore montiert wurden, ist für die ordnungsgemäße Be- und Entlüftung zu sorgen. Sonst ist das Tor korrosionsgefährdet.
10. Das Tor ist durch geeignete Maßnahmen gegen aggressive, korrosiv wirkende Mittel (die z.B. in Ziegeln oder im Mörtel enthalten sein können) zu schützen.
11. Bei Toren, die in Waschanlagen montiert werden, sind an Stellen, an denen der Korrosionsschutz u.U. unterbrochen wurde, geeignete Schutzmaßnahmen zu treffen.

Montagewerkzeuge:
Schlagbohrmaschine
Metallbohrmaschine
Schrauber mit regulierbarer Eindrehkraft
Kantenschleifmaschine / Metallsäge
Stahlstäbe ø16 mm (zum Aufspannen von Federn)
Metallbohrer ø5,0 mm und ø6,8 mm
Betonbohrer ø10 mm und ø14 mm
Schlüssel mit Schlüsselweiten: 10; 13; 14; 15; 17
Innensechskantschlüssel 4 mm; 5 mm; 6 mm
Entsprechende Leiter/ Gerüst
Hammer
Maßstab
Bleistift
Wasserwaage

Mittel zur Sauberhaltung:
Handfeger, Handschaufel, Staubsauger

HINWEIS
Das Produkt kann erst benutzt werden, nachdem der Montagevorgang vollständig abgeschlossen ist!
Der Montageort ist in Sauberkeit zu halten und nach abgeschlossener Montage sorgfältig in Ordnung zu bringen.

FR

Indications générales de montage

1. Le montage doit être fait par une équipe de montage qualifiée,
2. Il faut respecter les consignes de sécurité en vigueur. Portez une attention particulière à la sécurité lors de l'utili sation des appareils électriques et à celle de travail en hauteur,
3. Le terrain de montage doit être bien marqué et en sécurité,
4. Le terrain de montage doit se caractériser:
   - dans le cas des murs une surface sèche et plate d'une résistance appropriée faite selon la réglementation de la construction en vigueur,
   - dans le cas des constructions en métal correction de construction et de résistance.
5. Pour le montage, selon la surface, on utilise:
   - dans le cas de la surface de béton armé ou de brique pleine chevilles à expansion Ø14 mm x 100 mm (pour les supports d'arbre, (chevilles à expansion Ø10 mm x 55 mm(pour les glissières),
   - dans le cas des constructions en fer des vis M8 (pour les supports d'arbre, (des vis M6) pour les glissières (ou des vis Ø6,3 mm clou Parker(parois de la construction en fer doivent être de 3 mm d'épaisseur au minimum).
   - dans le cas des murs en matériaux contenant les espaces aériens des systèmes de montage conformes à cette sorte de surface,
   - dans le cas des autres matériaux (brique à joints minces, béton-gaz, etc.) vis pour les briques à joints minces, béton-gaz, p.ex. de type Fischer SX
6. Portez une attention particulière à la sécurité lors du montage des ressorts et des supports latéraux (de très grandes forces de torsion se produisent).
7. Les activités de montage sont accompagnées des symboles d'information préventive auxquels il faut faire attention.
8. Après avoir monté, vérifié et fait une correction éventuelle du positionnement de la porte, il est nécessaire de faire montrer à l'usager comment il faut se servir d'un produit donné.
9. Assurer une bonne aération des locaux où les portes de garage sont montées. Sinon la porte de garage risque d'être soumise à la corrosion.
10. Assurer une bonne protection de la porte contre les produits agressifs et corrosifs (p.ex. produits contenus dans des briques ou du mortier).
11. Pour les portes de garages montées dans des stations de lavage de voiture, protéger dûment les endroits où la protection anti-corrosion seraient éventuellement abîmée.

Outils de montage:
Perceuse à percussion
Perceuse pour le métal
Visseuse de force de vissage réglée
Rectifieuse d'angle / scie à métal
Barres de fer ø16 mm (pour tendre des ressorts)
Foret pour le métal ø5,0 mm et ø6,8 mm
Forets pour le béton ø10 mm et ø14 mm
Clefs de: 10; 13; 14; 15; 17
Clefs imbus de 4 mm; 5 mm; 6 mm
Échelle convenable / échafaudage
Marteau
Mètre
Crayon
Courbe de niveau

Accessoires d'entretien:
balayette, pelle, aspirateur

ATTENTION
La porte peut être utilisée seulement après avoir terminé entièrement le montage!
Pendant le travail, le lieu de pose doit rester propre. Après le travail, il faut mettre tout en ordre.

RU

Общие рекомендации по монтажу

1. Монтаж должен производиться квалифицированными специалистами, прошедшими соответствующую подготовку,
2. Следует соблюдать действующие правила техники безопасности. Особое внимание следует обращать на безопасность работы с электрооборудованием и при высотных работах.
3. Территория монтажа должна быть соответственно обозначена и защищена.
4. Требования относительно монтажной поверхности:
   - стены: сухая и ровная поверхность с соответствующей прочностью, выполненная согласно действующим строительным нормам и правилам,
   - металлические конструкции: соответствующая конструкция и адекватная прочность.
5. Для монтажа в зависимости от поверхности используются:
   - железобетон или полнотелый кирпич распорные дюбели ø14 мм x 100 мм (для опор вала), распорные дюбели ø10 мм x 55 мм (для направляющих),
   - стальные конструкции болты M8 (для опор вала), болты M6 (для направляющих) или саморезы ø6,3 мм (толщина стенок стальной конструкции должны составлять мин. 3 мм),
   - стены из материалов с воздушным пространством соответствующие монтажные системы, предназначенные для данного вида поверхностей,
   - другие материалы (цельный кирпич, газобетон и т.п.) дюбели для цельного кирпича и газобетона, например, Fischer SX
6. Следует соблюдать особую осторожность при монтаже пружин и боковых опор (очень большие силы кручения).
7. Следует обратить внимание на информационные и предупреждающие знаки, приписанные монтажным действиям.
8. После монтажа, проверки и возможной корректировки установки ворот следует проинструктировать пользователя в сфере обслуживания изделия.
9. Следует обеспечить соответствующую вентиляцию помещений, в которых установлены ворота. В противном случае воротам грозит коррозия.
10. Следует обеспечить соответствующую защиту ворот от агрессивных средств, вызывающих коррозию (к примеру по происхождению из кирпича или строительных смесей).
11. В воротах, которые устанавливаются в мойках, место возможной потери антикоррозийного покрытия следует защитить соответствующим образом.

Монтажный инструмент:
Дрель ударная
Дрель по металлу
Шуруповёрт с регулируемой силой вкручивания
Угловой шлифовальный станок / ножовка по металлу
Стальные прутья ø16 мм (для натяжки пружин)
Свёрла по металлу ø5,0 мм и ø6,8 мм
Свёрла по бетону ø10 мм и ø14 мм
Ключи следующих размеров: 10; 13; 14; 15; 17
Ключи шестигранные 4 мм; 5 мм; 6 мм
Соответствующая лестница / леса
Молоток
Метровая лента
Карандаш
Уровень

Средства для наведения чистоты:
Щетка, совок, пылесос

ВНИМАНИЕ
Ворота можно использовать только после полного окончания процесса монтажа!
Место монтажа следует содержать в чистоте, а после монтажа тщательно поубирать.

SK

Všeobecné montážne podmienky.

1. Odporúčame, aby montáž konal odborne spôsobilý montážny team.
2. Dodržujte platné bezpečnostné predpisy týkajúce sa bezpečnosti práce. Zvláštnu pozornosť venujte bezpečnosti práce s elektrickým zariadením a práce vo výške.
3. Montážnu zónu je treba vhodne označiť a chrániť.
4. Základ sa musí byť:
   - v prípade múrov - suchý a rovný povrch o vhodnej odolnosti a zhotovený v súlade s platnými stavebnými predpismi,
   - v prípade oceľových konštrukcii - pevná a správne zhotovená konštrukcia
5. V závislostí na druhu podkladu používajte:
   - pre železobetónové podklady alebo podklady z plnej tehly - hmoždinky ø14 mm x 100 mm (pre podpery hriadeľa), hmoždinky ø10 mm x 55 mm (pre vodiace lišty),
   - v prípade oceľových konštrukcii - skrutky M8 (pre podpery hriadeľa), skrutky M6 (pre vodiace lišty) alebo samozávrtné skrutky ø6,3 mm (stena oceľovej konštrukcii musí mať hrúbku aspoň 3 mm),
   - v prípade stien z dutých materiálov - vhodné montážne systémy pre tieto podklady,
   - v prípade iných materiálov (duté tvarovky, porobetón apod.) - hmoždinky pre dutú tvarovku a porobetón napr. Fischer SX,
6. Zvláštnu pozornosť venujte montáži pružín a bočných vzpier (veľmi veľké krútiace sily).
7. Venujte pozornosť informačným a výstražným znakom, ktoré sú uvedené pre jednotlivé montážne činnosti.
8. Po namontovaní, overení a prípadnej úprave nastavenia brány je treba zaškoliť užívateľa v oblasti prevádzky výrobku.
9. Treba zabezpečiť náležité vetranie priestorov, v ktorých sú brány namontované. V opačnom prípade bráne hrozí nebezpečenstvo korózie.
10. Treba zabezpečiť náležitú ochranu brány proti agresívnym prípravkom, ktoré vyvolávajú koróziu (napr. pochádzajúce z tehál alebo z malty).
11. V prípade brán montovaných v umyvárňach je potrebné miesto prípadného prerušenia ochrany proti korózii náležite zabezpečiť.

Montážne naradia:
príklepová vŕtačka
vŕtačka na kovy
skrutkovač s nastaviteľnou silou krútiaceho momentu
uhlová brúska / pila na kov
oceľové prúty ø16,0 mm (pre napínanie pružín)
vrták do kovu ø5,0 mm a ø6,8 mm
vrták na betón ø10 mm a ø14 mm
kľúče o rozmeroch: 10, 13, 14, 15, 17
imbusové kľúče 4 mm, 5 mm, 6 mm
Vhodný rebrík / lešenie Kladivo Meradlo
Ceruzka

VodováhaČistiace prostriedky:
Metlička, smetár, vysávač

UPOZORNENIE.
Brána sa môže používať až po úplnom ukončení montáže.
Montážny priestor je nutné udržiavať v poriadku a po skončení montáže ho dôkladne upratať.

RO

Sfaturi generale de instalare

1. Montarea trebuie efectuata doar de catre o echipa calificata si instruita corespunzator.
2. Trebuie respectate reglementarile de siguranta in vigoare. O atentie sporita este necesara pentru lucrarile electrice si pentru cele efectuate la inaltime.
3. Locul in care se va monta usa trebuie semnalizat corespunzator
4. Urmatoarele conditii trebuie indeplinite inainte de a incepe montarea
   - in cazul peretilor suprafata trebuie sa fie uscata si finisata, pregatita in functie de reglementarile din constructii
   - in cazul structurilor metalice structura rezistenta
5. In functie de suprafata, se folosesc:
   - pentru beton armat sau caramida
   - dibluri: ø14 mm x 100 mm (pentru fixarea arborelui), ø10 mm x 55 mm (pentru fixarea sinelor)
   - in cazul structurilor metalice bolturi M8 (pentru suportul arborelui), M6 (pentru sine) sau suruburi autofiletante ø6,3 mm (grosimea peretilor structurii trebuie sa fie de cel putin 3 mm).
   - In cazul peretilor construiti din materiale aerate se folosesc sisteme speciale de montaj
   - In cazul altor materiale (caramida refractara, BCA etc) se folosesc sisteme speciale
6. Arcurile si suporturile laterale trebuie montate cu o atentie sporita
7. O atentie sporita trebuie acordata pictogramelor de informare si de avertizare care apar in diferite etape ale instalarii
8. Cand poarta a fost montata, verificata si s-au facut toate ajustarile, explicati utilizatorului modul de operare al acesteia, daca este necesar.
9. In incaperea in care vor fi montate usile este necesara asigurarea unei ventilatii corespunzatoare pentru a minimaliza riscul aparitiei coroziunii.
10. Usile trebuie sa fie bine protejate impotriva agentilor corozivi (ex. compusi prezenti in caramida sau in mortar).
11. In cazul montarii usilor in spalatorii auto este recomandata protejarea corespunzatoare a zonelor care prezinta risc de coroziune.

Unelte necesare montarii:
Ciocan rotopercutor
Masina de gaurit
Surubelnita electrica cu viteza variabila
Polizor unghiular
Tije metalice ø6 mm (pentru strangerea arcurilor)
Burghie pentru metal ø5 mm si ø6,8 mm
Burghie pentru beton ø10 mm si ø14 mm
Chei fixe: 10; 13; 14; 15; 17
Inbus: 4 mm, 5 mm, 6 mm
Scara
Ruleta
Creion
Nivela

Instrumente de curatare:
perie, lopata, aspirator

ATENTIE
Produsul poate fi folosit doar dupa ce tot procesul de instalare a fost efectuat!
Mentineti curatenia in timpul instalarii si

CZ

Všeobecné montážní pokyny

1. Montáž by měla být provedena přeškolenou montážní skupinou, která má příslušné kvalifikace.
2. Dodržujte závazné předpisy bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Zvláštní pozornost byste měli věnovat bezpečnosti při práci na elektrických zařízeních a bezpečnosti práci ve výšce.
3. Montážní areál by měl být příslušně označen a zabezpečen.
4. Montážní podlaha by měla mít následující vlastnosti:
   - v případě zdiv suchý a rovný povrch s příslušnou spolehlivostí provedený
   - v souladu se závaznými stavebními předpisy.
   - v případě kovových konstrukcí konstrukční a spolehlivostní správnost.
5. K montáži, závisle na podlaze, se používá:
   - v případě železobetonové podlahy nebo plné cihly rozpírací hmoždinky ø14 mm x 100 mm (k montáži bočních panelů), rozpírací hmoždinky ø10 mm x 55 mm (k montáži vodicích lišt),
   - v případě ocelových konstrukcí šrouby M8 (ke vzpěrám hřídele), šrouby M6 (k vodicím lištám) nebo samovrtné šrouby ø6,3 mm (stěnky ocelové konstrukce by měly mít tloušťku min. 3 mm)
   - v případě stěn z materiálů se vzduchovými mezerami příslušné montážní systémy určené pro tento typ podlahy,
   - v případě jiných materiálů (cihla s mezerami, plynobeton atp.) hmoždinky pro cihly s mezerami a pro plynobeton, např. typu Fischer SX
6. Věnujte zvláštní pozornost při montáži pružin (objevují se velmi silné tažné síly).
7. Věnujte pozornost informačnímu a výstražnímu označení pro montážní činnosti.
8. Po montáži, kontrole a případné opravě ustavení vrat nebo mříže proveďte školení uživatele o obsluze výrobku.
9. Zajistěte příslušnou ventilaci prostorů, do kterých jsou namontována vrata nebo mříže. Jinak jsou vrata ohrožena korozí.
10. Zajistěte příslušnou ochranu vrat nebo mříže proti agresivním prostředkům způsobujícím korozi (např. pocházejícím z cihel nebo malty).

Montážní nářadí:
Příklepová vrtačka
Vrtačka na kov
Vrtačka s nastavitelnou silou šroubování
Úhlová bruska / pila na kov
Ocelové tyče ø16 mm (na natahování pružin)
Vrták na kov ø5,0 mm, ø9,0 mm a ø14,0 mm
Vrták na beton ø10 mm a ø14 mm
Klíče o velikosti: 10; 13; 14; 15; 17
Imbusové klíče 4 mm; 5 mm; 6 mm
Příslušný žebřík / lešení
Kladivo
Měřítko
Tužka
Vodováha
Elektrické měřidlo

Čisticí prostředky
Smeták, lopatka, vysavač

POZOR
Výrobek může být používán teprve po celkovém ukončení procesu montáže!
Montážní místo udržujte v čistotě a po ukončení montáže pečlivě ukliďte.

IT

Indicazioni generali di installazione

1. L'installazione deve essere eseguita da una squadra di installazione istruita e qualificata.
2. Bisogna attenersi alle norme di sicurezza e igiene del lavoro in vigore. Bisogna fare particolare attenzione alla sicurezza di lavoro con le apparecchiature elettriche, e alla sicurezza di lavoro in luoghi elevati.
3. La zona di installazione deve essere opportunamente segnalata e messa in sicurezza.
4. Le superfici sulle quali va eseguita l'installazione devono possedere le seguenti caratteristiche:
   - in caso di muratura: superficie asciutta e piana, con resistenza adeguata, realizzata secondo le norme edili in vigore,
   - in caso di strutture metalliche: correttezza strutturale e di resistenza.
5. Per l'installazione, a seconda della superficie, si utilizzano:
   - in caso di muri in calcestruzzo armato e in mattoni pieni: tasselli a espansione ø14 mm x100 mm (per il montaggio dei pannelli laterali), tasselli a espansione ø10 mm x 55 mm (per il montaggio delle guide),
   - in caso di strutture in acciaio: viti M8 (per i sostegni dell'albero), viti M6 (per le guide) o viti ø6,3 mm autofilettanti (le pareti della struttura in acciaio devono avere almeno 3 mm di spessore),
   - in caso di pareti con materiali con intercapedini d'aria: sistemi di montaggio adatti alla determinata struttura,
   - in caso di altri materiali (mattoni forati, gasbeton) - tasselli per mattoni forati e gasbeton ad esempio tipo Fischer SX
6. Bisogna operare con particolare prudenza durante il montaggio delle molle e dei supporti laterali (presenza di forze di torsione molto elevate).
7. Bisogna fare attenzione ai segnali di informazione e avvertenza attribuiti alle operazioni di installazione.
8. Dopo l'installazione, il controllo e l'eventuale correzione delle regolazioni del portone o della serranda, bisogna condurre la formazione dell'utilizzatore circa l'utilizzo del prodotto.
9. Bisogna assicurare un'opportuna ventilazione degli ambienti nei quali vengono montati i portoni o le serrande. In caso contrario il portone è esposto a corrosione.
10. Bisogna assicurare una corretta protezione del portone o della serranda da mezzi aggressivi e corrosivi (ad esempio provenienti dai mattoni o dalla malta).
11. Nei portoni installati negli autolavaggi bisogna proteggere opportunamente gli eventuali punti di interruzione della protezione anticorrosione.

Strumenti per l'installazione:
Trapano a percussione
Trapano per metallo
Avvitatore con regolazione della forza di torsione
Smerigliatrice angolare / seghetto da metallo
Barre in acciaio ø16 mm (per la tensione delle molle)
Punte per metallo ø5,0 mm, ø9,0 mm e ø14,0 mm
Punte per calcestruzzo ø10 mm e ø14 mm
Chiavi di dimensioni: 10; 13; 14; 15; 17
Chiavi a brugola 4 mm; 5 mm; 6 mm
Scala / impalcatura adatta
Martello
Metro
Matita
Livella

Mezzi per la pulizia
Scopa, paletta, aspirapolvere

ATTENZIONE
Il prodotto può essere utilizzato solo dopo il termine completo del processo di installazione!
Il luogo di installazione va mantenuto pulito, e al termine dell'installazione pulire con cura

SE

Allmänna rekommendationer för montering

1. Monteringen ska utföras av ett utbildat monteringsteam som har lämpliga kvalifikationer.
2. Gällande skydds- och säkerhetsföreskrifter ska följas. Särskild uppmärksamhet bör ägnas åt säkerheten hos elektrisk utrustning och säkerheten vid arbete på hög höjd.
3. Monteringsområdet ska vara tillräckligt märkt och säkrat.
4. Monteringsunderlaget ska vara:
   - när det gäller väggar/murar – en torr och jämn yta med tillräcklig hållfasthet, framställd enligt gällande byggregler,
   - när det gäller metallkonstruktioner – korrekt konstruktion och hållfasthet.
5. För montering, beroende på underlaget, används följande:
   - när det gäller underlag av armerad betong eller massivt tegel – pluggar ø14 mm x100 mm (till axelfästen), pluggar ø10 mm x 55 mm (till styrskenor),
   - när det gäller stålkonstruktioner – skruvar M8 (till axelfästen), skruvar M6 (till styrskenor) eller självborrande skruvar ø6,3 mm (stålkonstruktionens väggar bör vara minst 3 mm tjocka),
   - när det gäller väggar av material som innehåller luftfickor – monteringssystem lämpliga för denna typ av underlag,
   - när det gäller andra material – håltegel, lättbetong m.m.) – pluggar till håltegel och lättbetong, t.ex. SX från Fischer.
6. Var särskilt försiktig när du monterar fjädrar och sidostöd (det uppstår mycket höga vridkrafter).
7. Var uppmärksam på informations- och varningsskyltar som är knutna till monteringsåtgärder.
8. Användaren måste utbildas i hanteringen av produkter efter utförd montering, testning och eventuell justering av portens inställningar.
9. Sörj för god ventilation i lokaler där portarna är monterade. Annars är det risk för korrosion på porten.
10. Skydda porten mot aggressiva frätande ämnen (som kommer t.ex. från tegel eller murbruk) på rätt sätt.
11. I portar som monteras i tvätthallar ska eventuella ställen som saknar korrosionsskydd skyddas på ett lämpligt sätt.

Monteringsverktyg:
Slagborrmaskin
Borrmaskin för metall
Borrmaskin med reglerbar skruvkraft
Vinkelslip/ metallsåg
Stålstänger ø16 mm (för att spänna fjädrar)
Borr för metall ø5,0 mm och ø6,8 mm
Borrar för betong ø10 mm och ø14 mm
Nycklar av följande storlekar: 10; 13; 14; 15; 17
Insexnycklar 4 mm; 5 mm; 6 mm
Lämplig stege/ byggnadsställning
Hammare
Måttband
Blyertspenna
Vattenpass

Rengöringsmedel:
Sopborste, sopskyffel, dammsugare

OBSERVERA
Man kan börja använda produkten enbart efter avslutandet av hela monteringsprocessen!
Monteringsområdet skall hållas rent och efter monteringen skall noggrann städning genomföras.

UA

Загальні рекомендації по монтажу.

1. Монтаж повинен виконуватись компетентною та відповідно кваліфікованою монтажною бригадою.
2. Необхідно дотримуватись діючих вимог заходів безпеки. Особливу увагу необхідно звернути на техніку безпеки при роботі з електрообладнанням та під час висотних робіт.
3. Робоча територія монтажа повинна бути позначена та захищена відповідним чином.
4. Монтажна поверхня повинна мати наступні характеристики:
   - стіна суха та рівна поверхня відповідної міцності,виконана згідно з діючими будівельними нормами;
   - металева конструкція конструкційна міцність та правильність виконання.
5. Для монтажу,в залежності від основи кріплення,використовують:
   - залізобетонна основа або суцільна цегла розпірні кілки Ø14мм х 100мм (опор валу) , розпірні кілки Ø10мм х 55мм (для направляючих);
   - стальна конструкція болти М8 (для опор валу),болти М6 (для направляючих) або шурупи
   - саморізи Ø 6,3мм (стінки стальних конструкцій повинні бути мін.3мм товщини);
   - стіна , виконана із матеріалів з повітряним простором необхідно використовувати відповідні системи кріплення для поверхні такого типу;
   - стіна, виконана з інших матеріалів (пустотіла цегла,газобетон і т.п.) кілки для пустотілої цегли та газобетону, наприклад Fischer SX.
6. Особливу увагу необхідно звернути на монтаж пружин та бічних опор (діють дуже великі сили скручування).
7. Необхідно звернути увагу на інформаційно-застережні знаки, що мають відношення до монтажних дій.
8. Після встановлення, перевірки та можливого виправлення положення воріт,необхідно провести навчання користувача методам експлуатації виробу.
9. Нобхідно забезпечити належну вентиляцію приміщення де встановлені ворота і краты. В іншому випадку воротам загрожує корозія.
10. Необхідно забезпечити відповідний захист воріт і крат від впливу агресивних речовин,що викликають корозію (наприклад : похідних від будівельних сумішей або цегли).
11. В воротах, встановлених в автомийках,необхідно відповідним чином захистити місця з перерваним антикорозійним захистом.

Монтажний інструмент:
Ударний дриль.
Дриль по металлу.
Викрутка з регулюванням сили вкручування.
Кутовий брусочний різак / пилка по металлу.
Прутки стальні Ø 16мм (для натяжки пружин).
Свердло по металу Ø5мм і Ø6,8мм.
Свердло по бетону Ø10мм и Ø14мм.
Ключ: 10, 13, 14, 15, 17.
Ключ шестигранник 4мм, 5мм, 6мм.
Відповідна драбина / риштування.
Молоток.
Вимірювальна рулетка.
Олівець.
Рівень.

Засоби для прибирання:
Щітка, совок, пилосос.

УВАГА:
Експлуатація воріт можлива лише після повного закінчення процесу монтажу!
Місце монтажу необхідно утримувати в чистоті,а по закінченні ретельно прибрати.

DK

Generelle monteringshenvisninger

1. Montering skal udføres af kvalificeret montører.
2. Man skal overholde gældende sikkerheds- og sundheds regler. Der skal lægges særlig hensyn til sikkerhed ved arbejde med elektriske anlæg/maskiner og ved arbejder i højden.
3. Monteringsområdet skal beskiltes og sikres på en passende måde.
4. Monteringsgrund skal kendetegne sig ved følgende faktorer:
   - ved murer tør og jævn undergrund med passende holdbarhed, udført i overensstemmelse med gældende byggeforskrifter
   - ved metalkonstruktioner
   - korrekt konstruktion og dens holdbarhed.
5. Til montering afhængig af udergrundstypen, anveder man:
   - i tilfælde af jernbeton
   - eller tegl undergrunden støttebolte/tværbolte ø14 mm x100 mm (til montering af sideplader), tværbolte ø10 mm x 55 mm (til montering af styringer/styringsliste),
   - i tilfælde af stålkonstruktioner
   - skruer M8 (til støtte af akslen), skruer M6 (til styringslister) eller træskruer ø6,3 mm selv borende (stålkonstruktionens vægge skal min. være 3 mm tykke)
   - i tilfælde af vægge, udført i specialt materiale med luftrum passende monteringssystem til hver eneste udergrundstype,
   - ved andet materiale (tegl med sprækker, gasbeton, osv.) træskruer til tegl med sprækker og gasbetonen, for eksempel Fischer SX type
6. Der skal lægges særlig hensyn til montering af fjerder og sidestøtter (der opstår store sidesvingninger).
7. Der skal lægges mærke til informations-advarselstegn i forbindelse med monteringsaktiviteter.
8. Efter montering, kontrol og eventuel justering af portens eller gitterens indstillinger skal man gennemføre indledende vejledningskurser for fremtidige brugere.
9. Der skal sikres en passende rumventilation, hvor portene eller gitrene bliver monteret. I andet tilfælde er porten udsat for korrosion.
10. Der skal sikres passende beskyttelse af porten eller gitteren mod agessive korrosionsfremkaldende midler (for eksempel: fra mursten eller mørtelen).
11. I tilfælde af porte monteret i bilvask bør man beskytte alle steder, hvor antikorrosions sikring kan blive afbrudt.

Monteringsværktøj:
Slagboremaskine
Metalboremaskine
Skruemaskine med reguleret skruekraft
Vinkelslibemaskine/nedstryger
Stålstave ø16 mm (til spænding af fjender)
Metalbor ø5,0 mm, ø9,0 mm og ø14,0 mm
Betonbor ø10 mm og ø14 mm
Nøgler, størrelse: 10; 13; 14; 15; 17
Imbusnøgler 4 mm; 5 mm; 6 mm
Passende stige/stillads
Hammer
Mål, Blyant, Højdekurve, Elektrisk måler

Rengøringsmidler
Kost, skovle, støvsuger

OBS
Produktet kan først anvendes, efter monteringsprocessen er blevet afsluttet!
Monteringsstedet skal holdes rengjort, efter afsluttet montering skal stedet omhyggeligt ryddes op.

11003
11002
11001
21101
312215
312216
521103
32213
21104
521702
521703
21103
5122502
32204
32203
32206
32208
32207
21102
32202

52403
51402
51401
522501
51502
52503
512801
521902
522701
522401
522202
522201
52802
522901
522101
52803
522001
52708
52904
41001
52903
52711
522301
52703
52701
512503
52901
51712
52804
52702
511201
522601
52602
52609
52610
52606
511907
52604
522003
52704
521803
521402
521302

623308
613503
623313
613307
613302
613502
613301
613501
613202
613203
M10x25
M10
M8x40
M8x25
M8x16
M8
M6x16
M6
Gb6,3x16
Gb6,3x35

PL SPIS ELEMENTÓW	EN LIST OF ELEMENTS	DE LISTE DER ELEMENTE	CZ SEZNAM SOUČÁSTÍ	INDEX
1 - PANELE	**1 - PANEL**	**1 - SEKTION**	**1 - SEKCE**	
sekcja dolna z okuciem	bottom section with fittings	Untersektion mit Beschlag	dolní část s kováním	11001
sekcja środkowa	middle sections with fittings	Mittelsektionen mit Beschlag	strední sekce s kováním	11002
sekcja górna z okuciem	top section with fittings	Obersektion mit Beschlag	horní sekce s kováním	11003
2 - USZCZELKI	**2 - SEAL**	**2 - DICHTUNG**	**2 - TĚSNĚNÍ**	
uszczelka dolna (do sekcji dolnej)	bottom seal (for bottom panel)	untere Dichtung (für untere Sektion)	těsnění dolní (pro spodní sekci)	21101
uszczelka boczna (do kątowników pionowych)	side seals (for vertical angles)	seitliche Dichtungen (für senkrechte Winkeleisen)	těsnění boční (pro vertikální uhelníky)	21102
uszczelka górna (do listwy nadprożowej)	top seal (for lintel profile)	obere Dichtung (für Sturzleiste)	těsnění horní (pro překladovou lištu)	21103
uszczelka górna	top seal	obere Dichtung	těsnění horní	21104
3 - PROWADNICE	**3 - TRACKS**	**3 - FÜHRUNGEN**	**3 - VODÍCÍ LIŠTY**	
kątowniki pionowe z prowadnicami pionowymi NP/LHR/LHRF/LHR-B/FLH/FHL/FTR	angle bars NP/LHR/LHRF/LHR-B/FLH/FHL/FTR	Vertikale Winkel NP/LHR/LHRF/LHR-B/FLH/FHL/FTR	svislé úhelníky NP/LHR/LHRF/LHR-B/FLH/FHL/FTR	32202
kątowniki pionowe z prowadnicami pionowymi HL/HL-K	angle bars HL/HL-K	Vertikale Winkel HL/HL-K	svislé úhelníky HL/HL-K	32203
kątowniki pionowe z prowadnicami pionowymi VL/VL-K	angle bars VL/VL-K	Vertikale Winkel VL/VL-K	svislé úhelníky VL/VL-K	32204
prowadnice poziome NP/HL/HL-K/FTR/FHL	horizontal guide rails NP/HL/HL-K/FTR/FHL	Horizontale Führungsleisten NP/HL/HL-K/FTR/FHL	vodící lišty vodorovné NP/HL/HL-K/FTR/FHL	32206
prowadnice poziome LHR/LHR-B/LHRF	horizontal guide rails LHR/LHR-B/LHRF	Horizontale Führungsleisten LHR/LHR-B/LHRF	vodící lišty vodorovné LHR/LHR-B/LHRF	32207
prowadnice poziome FLH	horizontal guide rails FLH	Horizontale Führungsleisten FLH	vodící lišty vodorovné FLH	32208
poprzeczka montażowa	installation bar	Montage-Querstück	montážní prícka	312215
listwa nadprożowa	lintel profile	Sturzleiste	prekladová lišta	312216
wał	shaft	Welle	hrídel	32213
4 - SPRĘŻYNY	**4 - SPRING**	**4 - FEDER**	**4 - PRUŽINA**	
sprężyna skrętna	right-hand spring	Rechte Feder	pružina	41001
5 - ELEMENTY	**5 - ELEMENTS**	**5 - DER ELEMENTE**	**5 - POLOŽKY**	
zawias boczny	side hinges	Seitenbänder	bocní panty	52604
zawias środkowy	middle hinges	Mittelbänder	strední panty	52606
zawias dolne NP/LHRF/LHR/LHR-B/HL/HL-K/VL/ VL-K/FTR/FHL	bottom hinges NP/LHRF/LHR/LHR-B/HL/HL-K/VL/ VL-K/FTR/FHL	Unterbänder NP/LHRF/LHR/LHR-B/HL/HL-K/VL/ VL-K/FTR/FHL	dolní panty NP/LHRF/LHR/LHR-B/HL/HL-K/VL/ VL-K/FTR/FHL	52902
zawias dolny FLH	bottom hinges FLH	Unterbänder FLH	dolní panty FLH	52903
zabezpieczenie w przypadku pęknięcia liny do 750 kg (reg.)	protection in case of cord breaking, up to 750 kg (reg.)	Schutz gegen Seilbruch bis 750 kg (einstell.)	zabezpečení v případě prasknutí lana do 750 kg (reg.)	52904
zawias górny NP/HL/HL-K/VL/VL-K/FTR/FHL	top hinges NP/HL/HL-K/VL/VL-K/FTR/FHL	Oberbänder NP/HL/HL-K/VL/VL-K/FTR/FHL	horní panty NP/HL/HL-K/VL/VL-K/FTR/FHL	52602
zawias górny LHR/LHR-B/FLH	top hinges LHR/LHR-B/FLH	Oberbänder LHR/LHR-B/FLH	horní panty LHR/LHR-B/FLH	52609
zawias górny LHRF	top hinges LHRF	Oberbänder LHRF	horní panty LHRF	52610
rolka długa	roller, long	Laufrolle, lang	váleček dlouhý	511201
łącznik wału	shaft connector	Verbindungsstück der Welle	spojka hrídele	522701
łącznik wału >32m^2	shaft connector >32m^2	Verbindungsstück der Welle >32m^2	spojka hrídele >32m^2	522704
podpory boczne	side supports	Seitenstützen	bocní vzpery	52802
podpory boczne >32m^2	side supports >32m^2	Seitenstützen >32m^2	bocní vzpery >32m^2	52803
podpora wału uniwersalna 152mm, 1 1/4"	universal support of the shaft, 152mm, 1 1/4"	Allzweck-Wellenkbock 152mm, 1 1/4"	univerzální podpora hřídele 152mm, 1 1/4"	52804
dystans LHRF	spacer LHRF	Abstand LHRF	distance LHRF	522003
dystans podpory bocznej	spacer of the side support	Abstand des Seitenbocks	distance boční podpory	522001
podpory środkowe	middle supports	Mittelstützen	stredové vzpery	52802
podpory środkowe z zabezpieczeniami	middle supports with safety devices	Mittelstützen mit Schutzeinrichtungen	strední vzpery s jištením	52901
konsole środkowe dystansowe	spacing central consoles	Abstandkonsolen Mitte	konzoly distanční střední	52701
konsole środkowe dystansowe wzmocnione	spacing central consoles, reinforced	Verstärkte Abstandkonsolen Mitte	konzoly distanční střední zesílené	52702
konsola tylna LHR	rear console (pair) LHR	hintere Konsole (Paar) LHR	zadní konzola (pár) LHR	52703
uchwyt dwustronny	double-sided handle	Zweiseitiger Halter	dvojstranný držák	521803
rygiel blokujacy	locking bolt	Sperrriegel	blokující západka	521402
bębny NP/FLH/LHR/LHR-B/LHRF/FTR	drums NP/FLH/LHR/LHR-B/LHRF/FTR	Trommeln NP/FLH/LHR/LHR-B/LHRF/FTR	bubny NP/FLH/LHR/LHR-B/LHRF/FTR	51401
bębny HL/HL-K/FHL	drums HL/HL-K/FHL	Trommeln HL/HL-K/FHL	bubny HL/HL-K/FHL	51402
bębny VL/VL-K	drums VL/VL-K	Trommeln VL/VL-K	bubny VL/VL-K	52403
belka konsolowa 80x40	console beam 80x40	Konsolebalken 80x40	nosník konzoly 80x40	521702
belka konsolowa 120x40	console beam 120x40	Konsolebalken 120x40	nosník konzoly 120x40	521703
konsole VL-K, HL-K duża	consoles VL-K, HL-K big	Konsolen VL-K, HL-K groß	konzoly VL-K, HL-K velký	52704
konsole HL-K mała	consoles HL-K small	Konsolen HL-K klein	konzoly HL-K malý	52705
konsole LHR/LHR-B	consoles LHR/LHR-B	Konsolen LHR/LHR-B	konzoly LHR/LHR-B	52708
(para) konsola tylna LHR bez belki	(pair) Rear console LHR without beam	(paarweise) Hintere Konsole LHR ohne Balken	(pár) Konzola zadní LHR bez nosníku	52711
zamek bębenkowy	cylinder lock	Zylinderschloss	cylindrický zámek	521302
profil wzmacniający Omega B>4750	reinforcement profile Omega B>4750	Verstärkungsprofil Omega B>4750	výztužný profil Omega B>4750	521103
odboje	bump rails	Türpuffer	nárazníky	522301
kątownik do odboju	fender angle bar	Torstopper-Winkel	úhelník nárazníku	512503
klin do wału drążonego prosty	hollow shaft wedge	Keil für Hohwelle	klín do dutého hřídele	522201
klin do wału drążonego zgięty	hollow shaft wedge bent	Keil für Hohlwelle gebogen	klín do dutého hřídele zahnutý	522202
tuleja dystansowa	spacing sleeve	Distanzhülse	distanční pouzdro	511907
tuleja dystansowa 4mm	spacing sleeve 4mm	Distanzhülse 4mm	distanční pouzdro 4mm	521902
łożysko	bearing	Lager	ložisko	522101
łożysko >380kg	bearing >380kg	Lager >380kg	ložisko >380kg	522103
obejma łożyska	bearing retainer	Lagerhalter	objímka ložiska	512602
obejma profilu 80x80	section clamp 80x80	Profilschelle 80x80	obejma profilu 80x80	522601
kątownik montażowy	installation angle bar	Montagewinkel	montážní úhelník	522501
kątownik perforowany	perforated angle bar	Lochwinkel	uhelník s perforací	5122502
zapinka ograniczająca	limiting clip	Begrenzungsspange	omezující zástrčka	512801
linki stalowe	steel cables (pair)	Stahlseile (Paar)	ocelová lanka (pár)	51502
wkładka do C - profilu	insert for C - profile	Einfügen für C - Profil	vložte pro profil C	522901
blokada łożyska podpory uniwersalnej wału	bearing lock of the support of the shaft	Lagerspere des Allzweck-Wellenbocks	blokáda ložiska univerzální podpory hřídele	522401
konsola do napędu SE H220	console for the drive	Antriebskonsole	konzola pro pohon	51712
linka do obsługi ręcznej	manual operation cord	Seil für die Handbedienung	lanko pro ruční obsluhu	52503
6 - ŚRUBY, WKRĘTY, NAKRĘTKI	**6 - BOLTS, SCREWS, NUTS**	**6 - MUTTERSCHRAUBEN, SCHAFTSCHRAUBEN, SCHRAUBENMUTTERN**	**6 - ŠROUBY, VRUTY, MATICE**	
śruba (M6x16)	bolts (M6x16)	Mutterschrauben (M6x16)	šrouby (M6x16)	613301
nakrętka (M6)	nuts (M6)	Schraubenmuttern (M6)	matice (M6)	613502
śruba (M8x16)	bolts (M8x16)	Mutterschrauben (M8x16)	šrouby (M8x16)	613302
nakrętka (M8)	nuts (M8)	Schraubenmuttern (M8)	matice (M8)	613501
śruba (M5x12)	bolts (M5x12)	Mutterschrauben (M5x12)	šrouby (M5x12)	613306
nakrętka (M5)	nuts (M5)	Schraubenmuttern (M5)	matice (M5)	613504
wkręt (6,3x16)	screws (6,3x16)	Schaftschrauben (6,3x16)	vruty (6,3x16)	613202
wkręt (6,3x35)	screws (6,3x35)	Schaftschrauben (6,3x35)	vruty (6,3x35)	613203
wkręt (4,2x9,5)	screws (4,2x9,5)	Schaftschrauben (4,2x9,5)	vruty (4,2x9,5)	613201
śruba (M10x25)	bolts (M10x25)	Mutterschrauben (M10x25)	šrouby (M10x25)	623308
nakrętka (M10)	nuts (M10)	Schraubenmuttern (M10)	matice (M10)	613503
śruba (M8x25)	bolts (M8x25)	Mutterschrauben (M8x25)	šrouby (M8x25)	613307
śruba (M8x40)	bolts (M8x40)	Mutterschrauben (M8x40)	šrouby (M8x40)	623313

SK ZOZNAM ČASTÍ	RU СПИСОК ЭЛЕМЕНТОВ	UA ПЕРЕЛІК ЕЛЕМЕНТІВ	FR LISTE DES ÉLÉMENTS	INDEX
1 - PANEL	**1 - СЕКЦИЯ**	**1 - СЕКЦІЯ**	**1 - SECTION**	
dolná sekcia s kovaním	нижняя секция с окантовкой	нижня секція з оббивкою	section inférieure avec une ferrure	11001
stredné sekcie s kovaním	серединные секции с окантовкой	центральні секції з оббивкою	sections centrales avec une ferrure	11002
horná sekcia s kovaním	верхняя секция с окантовкой	верхня секція з оббивкою	section supérieure avec une ferrure	11003
2 - TESNENIE	**2 - УПЛОТНИТЕЛЬ**	**2 - УЩІЛЬНЮВАЧ**	**2 - JOINT**	
tesnenie na spodný panel	уплотнитель к нижней секции	ущільнювач нижньої секції	joint bas (pour section inférieure)	21101
tesnenia na vertikálne uholníky	уплотнители к вертикальным уголкам	ущільнювач вертикальних кутників	joints latéraux	21102
tesnenie na vrchnú lištu	уплотнитель к притолочной планке	ущільнювач планки верхнього одвірка	joint haut (pour traverse de linteau)	21103
horné tesnenie	верхний уплотнитель	ущільнювач планки верхнього	joint haut	21104
3 - VODIACE LIŠTY	**3 - НАПРАВЛЯЮЩИЕ**	**3 - НАПРАВЛЯЮЧІ**	**3 - RAILS**	
zvislé uholníky NP/LHR/LHRF/LHR-B/FLH/FHL/FTR	вертикальный угольники NP/LHR/LHRF/LHR-B/FLH/FHL/FTR	вертикальні косинці NP/LHR/LHRF/LHR-B/FLH/FHL/FTR	cornières verticales NP/LHR/LHRF/LHR-B/FLH/FHL/FTR	32202
zvislé uholníky HL/HL-K	вертикальный угольники HL/HL-K	вертикальні косинці HL/HL-K	cornières verticales HL/HL-K	32203
zvislé uholníky VL/VL-K	вертикальный угольники VL/VL-K	вертикальні косинці VL/VL-K	cornières verticales VL/VL-K	32204
horizontálne vodiace lišty NP/HL/HL-K/FTR/FHL	вертикальные направляющие NP/HL/HL-K/FTR/FHL	горизонтальні направляючі NP/HL/HL-K/FTR/FHL	glissières horizontales NP/HL/HL-K/FTR/FHL	32206
horizontálne vodiace lišty LHR/LHR-B/LHRF	вертикальные направляющие LHR/LHR-B/LHRF	горизонтальні направляючі LHR/LHR-B/LHRF	glissières horizontales LHR/LHR-B/LHRF	32207
horizontálne vodiace lišty FLH	вертикальные направляющие FLH	горизонтальні направляючі FLH	glissières horizontales FLH	32208
montážna priecka	монтажная поперечная планка	монтажний щабель	traverse de montage	312215
vrchná lišta	притолочная планка	планка верхнього одвірка	traverse de linteau	312216
hriadel	вал	вал	arbre	32213
4 - PRUŽINA	**4 - ПРУЖИНА**	**4 - ПРУЖИНА**	**4 - RESSORT**	
pravá pružina	правая пружина	пружина	ressort droit	41001
5 - POLOŽKY	**5 - ПУНКТЫ**	**5 - ПУНКТИ**	**5 - ARTICLES**	
bocné závesy	боковые петли	бічні петлі	charnières latérales	52604
stredné závesy	серединные петли	центральні петлі	charnières centrales	52606
dolné závesy NP/LHRF/LHR/LHR-B/HL/HL-K/VL/VL-K/FTR/FHL	нижние петли NP/LHRF/LHR/LHR-B/HL/HL-K/VL/VL-K/FTR/FHL	нижні петлі NP/LHRF/LHR/LHR-B/HL/HL-K/VL/VL-K/FTR/FHL	charnières inférieures NP/LHRF/LHR/LHR-B/HL/HL-K/VL/VL-K/FTR/FHL	52902
dolné závesy FLH	нижние петли FLH	нижні петлі FLH	charnières inférieures FLH	52903
zabezpečenie v prípade prasknutia lana do 750 kg (reg.)	Защита в случае обрыва троса до 750 кг (рег.)	Захист у разі обриву троса до 750 кг (рег.)	protection contre la cassure de la corde jusqu'à 750 kg (rég.)	52904
horné závesy NP/HL/HL-K/VL/VL-K/FTR/FHL	верхние петли NP/HL/HL-K/VL/VL-K/FTR/FHL	верхні петлі NP/HL/HL-K/VL/VL-K/FTR/FHL	charnières supérieures NP/HL/HL-K/VL/VL-K/FTR/FHL	52602
horné závesy LHR/LHR-B/FLH	верхние петли LHR/LHR-B/FLH	верхні петлі LHR/LHR-B/FLH	charnières supérieures LHR/LHR-B/FLH	52609
horné závesy LHRF	верхние петли LHRF	верхні петлі LHRF	charnières supérieures LHRF	52610
koliesko dlhé	ролик длинный	ролик довгий	galet long	511201
spojka hriadela	соединитель вала	з'єднувач валу	joint de l'arbre	522701
spojka hriadela >32m²	соединитель вала >32m²	з'єднувач валу >32m²	joint de l'arbre >32m²	522704
bocné vzpery	боковые опоры	бічні опори	supports latéraux	52802
bocné vzpery >32m²	боковые опоры >32m²	бічні опори >32m²	supports latéraux >32m²	52803
univerzálnu podpora hriadeľa 152mm, 1 1/4"	Универсальная опора вала 152 мм, 1 1/4"	Універсальна опора вала 152 мм, 1 1/4"	support de l'arbre polyvalent 152mm, 1 1/4"	52804
dištance LHRF	Распорка LHRF	Розпірка LHRF	barre de distance LHRF	511907
dištance bočnej podpory	Распорка боковой опоры	Розпірка бічної опори	barre de distance de support latéral	522001
stredné vzpery	центральные опоры	центральні опори	supports centraux	52802
stredné vzpery s ochranou	центральные опоры с защитными механизмами	центральні опори з захисними механізмами	supports centraux avec dispositifs de sécurité	52901
konzoly distančné stredné	Центральные консольные распорки	Центральні консольні розпірки	consoles centrales de distance	52701
konzoly distanční stredné zosilnené	Центральные консольные распорки усиленные	Центральні консольні розпірки посилені	consoles centrales de distance renforcées	52702
konzola zadná(pár) LHR	задняя консоль (пара) LHR	задня консоль (пара) LHR	console arrière (paire) LHR	52703
dvojstranný držiak	двухсторонняя ручка	двостороння ручка	poignée bilatérale	521803
blokovacia západka	блокирующий ригель	блокуючий ригель	verrou de blocage	521402
bubny NP/FLH/LHR/LHR-B/LHRF/FTR	барабаны NP/FLH/LHR/LHR-B/LHRF/FTR	барабани NP/FLH/LHR/LHR-B/LHRF/FTR	tambours NP/FLH/LHR/LHR-B/LHRF/FTR	51401
bubny HL/HL-K/FHL	барабаны HL/HL-K/FHL	барабани HL/HL-K/FHL	tambours HL/HL-K/FHL	51402
bubny VL/VL-K	барабаны VL/VL-K	барабани VL/VL-K	tambours VL/VL-K	52403
trám konzoly 80x40	консольная балка 80x40	консольна балка 80x40	poutre de console 80x40	521702
trám konzoly 120x40	консольная балка 120x40	консольна балка 120x40	poutre de console 120x40	521703
konzole VL-K, HL-K veľký	консоли VL-K, HL-K большой	консолі VL-K, HL-K великий	consoles VL-K, HL-K grand	52704
konzole HL-K malý	консоли HL-K маленький	консолі HL-K маленький	consoles HL-K petit	52705
konzole LHR/LHR-B	консоли LHR/LHR-B	консолі LHR/LHR-B	consoles LHR/LHR-B	52708
(pár) Konzola zadná LHR bez nosníka	(пара) Задняя консоль LHR без балки	(пара) Задня консоль LHR без балки	(paire) Console arrière LHR sans barre	52711
bubienkový zámok	замок барабанный	замок барабанний	serrure	521302
spevnujúci profil Omega B>4750	усилительный профиль омега B>4750	підсилювальний профіль омега B>4750	renfort Omega B>4750	521103
nárazníky	отбойники	відбійники	arrêts	522301
uholník nárazníku	Уголок упора	Кутик упору	équerre de butoir	512503
klin do dutého hriadeľa	шпонка полого вала	плішка порожнистого валу	cale pour arbre tubulaire	522201
klin do dutého hriadeľa zahnutý	Шпонка полого вала изогнутая	Плішка порожнистого валу вигнута	cale pour arbre tubulaire pliée	522202
diletačná podložka	дистанционная шайба	дистанційна шайба	douille d'écartement	511907
diletačná podložka 4mm	дистанционная шайба 4mm	дистанційна шайба 4mm	douille d'écartement 4mm	521902
ložisko	подшипник	підшипник	palier	522101
ložisko >380kg	подшипник >380kg	підшипник >380kg	palier >380kg	522103
svorka ložiska	гнездо подшипника	гніздо підшипника	bague du palier	512602
objímka profilu 80x80	Обойма профиля 80x80	Обойма профілю 80x80	pince de profilé 80x80	522601
montážny uholník	монтажный уголок	монтажний косинець	cornière de montage	522501
dierovaný uholník	перфорированный уголок	дірчастий косинець	cornière perforée	5122502
obmedzujúca zástrčka	Ограничительная защелка	Обмежувальна заскочка	fermoir de limite	512801
lanká (pár)	тросы (пара)	троси (пара)	cordes en acier (paire)	51502
vložiť pre profil C	вставка для C-профиля	вставте для C - профілю	insérer à - C profil	522901
blokáda ložiska univerzálnej podpory hriadeľa	Блокировка подшипника универсальной опоры вала	Блокування підшипника універсальної опори вала	verrouillage du roulement du support polyvalent de l'arbre	522401
konzola pre pohon	Консоль для привода	Консоль для приводу	console de motorisation	51712
lanko pre manuálnu obsluhu	трос для работы в ручном режиме	трос для роботи в ручному режимі	corde pour manoeuvre manuelle	52503
6 - SKRUTKY, MATICE	**6 - БОЛТЫ, ШУРУПЫ, ГАЙКИ**	**6 - БОЛТИ, ШУРУПИ, ГАЙКИ**	**6 - VIS, ÉCROUS**	
skrutky (M6x16)	болты (M6x16)	болти (M6x16)	vis (M6x16)	613301
matice (M6)	гайки (M6)	гайки (M6)	écrous (M6)	613502
skrutky (M8x16)	болты (M8x16)	болти (M8x16)	vis (M8x16)	613302
matice (M8)	гайки (M8)	гайки (M8)	écrous (M8)	613501
skrutky (M5x12)	болты (M5x12)	болти (M5x12)	vis (M5x12)	613306
matice (M5)	гайки (M5)	гайки (M5)	écrous (M5)	613504
skrutky (6,3x16)	шурупы (6,3x16)	шурупи (6,3x16)	vis (6,3x16)	613202
skrutky (6,3x35)	шурупы (6,3x35)	шурупи (6,3x35)	vis (6,3x35)	613203
skrutky (4,2x9,5)	шурупы (4,2x9,5)	шурупи (4,2x9,5)	vis (4,2x9,5)	613201
skrutky (M10x25)	болты (M10x25)	болти (M10x25)	vis (M10x25)	623308
matice (M10)	гайки (M10)	гайки (M10)	écrous (M10)	613503
skrutky (M8x25)	болты (M8x25)	болти (M8x25)	vis (M8x25)	613307
skrutky (M8x40)	болты (M8x40)	болти (M8x40)	vis (M8x40)	623313

RO LISTA ELEMENTELOR	IT ELENCO DEGLI ELEMENTI	SE FÖRTECKNING ÖVER DE ASPEKTER	DK OVERSIGT OVER BESTANDDELE	INDEX
1 - PANOUL	**1 - PANNELLO**	**1 - SEKTION**	**1 - SEKTION**	
sectiuni inferioare	sezione inferiore con ferramenta	bottensektion med beslag	undersektion med beslag	11001
sectiuni mediene	sezione centrale con ferramenta	mellansektioner med beslag	midtersektion med beslag	11002
sectiuni superioare	sezione superiore con ferramenta	toppsektion med beslag	oversektion med beslag	11003
2 - SIGILIUL	**2 - GUARNIZIONE**	**2 - TÄTNINGAR**	**2 - TÆTNING**	
sigiliul inferior (pentru panoul inferior)	guarnizione per il pannello inferiore	tätning till nedre sektion	nedre tætning (til nedre sektion)	21101
sigiliile laterale (pentru unghiurile verticale)	guarnizioni per profili angolari verticali	tätningar till vertikala profiler	sidetætning (til lodret vinkel)	21102
sigiliul superior (pentru profilul boiandrugului)	sigiliul superior (pentru profilul boiandrugului)	guarnizione per il listello dell'architrave tätning till tröskellist	øvre tætning (til overtærskelsliste)	21103
sigiliul superior	sigiliul superior	tätlist för top segment	øvre tætning	21104
3 - SINELE	**3 - GUIDE**	**3 - LEDGÅNGAR**	**3 - FØRINGSLISTER**	
coltare NP/LHR/LHRF/LHR-B/FLH/FHL/FTR	profili angolari verticali NP/LHR/LHRF/LHR-B/FLH/FHL/FTR	vertikala vinkelfästen NP/LHR/LHRF/LHR-B/FLH/FHL/FTR	lodrette vinkler NP/LHR/LHRF/LHR-B/FLH/FHL/FTR	32202
coltare HL/HL-K	profili angolari verticali HL/HL-K	vertikala vinkelfästen HL/HL-K	lodrette vinkler HL/HL-K	32203
coltare VL/VL-K	profili angolari verticali VL/VL-K	vertikala vinkelfästen VL/VL-K	lodrette vinkler VL/VL-K	32204
sinele orizontale de ghidaj NP/HL/HL-K/FTR/FHL	guide orizzontali NP/HL/HL-K/FTR/FHL	horisontella styrskenor NP/HL/HL-K/FTR/FHL	vandrette føringsskinner NP/HL/HL-K/FTR/FHL	32206
sinele orizontale de ghidaj LHR/LHR-B/LHRF	guide orizzontali LHR/LHR-B/LHRF	horisontella styrskenor LHR/LHR-B/LHRF	vandrette føringsskinner LHR/LHR-B/LHRF	32207
sinele orizontale de ghidaj FLH	guide orizzontali FLH	horisontella styrskenor FLH	vandrette føringsskinner FLH	32208
bara instalare	traversa di montaggio	tvärbalk för montering	monterings tværstykke	312215
profil pentru buiandrug	listello dell'architrave	tröskellist	overtærskelsliste	312216
arbore	albero	axel	aksel	32213
4 - ARCURI	**4 - MOLLA**	**4 - FJÄDER**	**4 - FJEDER**	
arc dreapta	molla	fjäder	feder	41001
5 - ARTICOLE	**5 - ARTICOLI**	**5 - OBJEKT**	**5 - ELEMENTER**	
balamale laterale	cerniere laterali	sidogångjärn	sidehængsler	52604
balamale de mijloc	cerniere centrali	mittgångjärn	midterhængsler	52606
balamale inferioare NP/LHRF/LHR/LHR-B/HL/HL-K/VL/VL-K/FTR/FHL	cerniere inferiori NP/LHRF/LHR/LHR-B/HL/HL-K/VL/VL-K/FTR/FHL	bottengångjärn NP/LHRF/LHR/LHR-B/HL/HL-K/VL/VL-K/FTR/FHL	underhængsler NP/LHRF/LHR/LHR-B/HL/HL-K/VL/VL-K/FTR/FHL	52902
balamale inferioare FLH	cerniere inferiori FLH	bottengångjärn FLH	underhængsler FLH	52903
protecție în cazul ruperii coardei până la 750 kg (reg.)	protezione in caso di rottura del cavo fino a 750 kg (reg.)	skydd vid repbrytning till 750 kg (justerbar)	beskyttelse mod linebrug op til 750 kg (reg.)	52904
balamale superioare NP/HL/HL-K/VL/VL-K/FTR/FHL	cerniere superiori NP/HL/HL-K/VL/VL-K/FTR/FHL	toppgångjärn NP/HL/HL-K/VL/VL-K/FTR/FHL	overhængsler NP/HL/HL-K/VL/VL-K/FTR/FHL	52602
balamale superioare LHR/LHR-B/FLH	cerniere superiori LHR/LHR-B/FLH	toppgångjärn LHR/LHR-B/FLH	overhængsler LHR/LHR-B/FLH	52609
balamale superioare LHRF	cerniere superiori LHRF	toppgångjärn LHRF	overhængsler LHRF	52610
rola, lunga	rullo lungo	lång rulle	lang rulle	511201
imbinare arbore	giunto dell'albero	axelkoppling	forbindelsesstykke til akslen	522701
imbinare arbore >32m²	giunto dell'albero >32m²	axelkoppling >32m²	forbindelsesstykke til akslen >32m²	522704
suporturi laterale	supporti laterali	sidostöd	sidestøtter	52802
suporturi laterale >32m²	supporti laterali >32m²	sidostöd >32m²	sidestøtter >32m²	52803
suport universal pentru arbore 152mm, 1 1/4 "	supporto universale dell'albero 152mm, 1 1/4"	universalaxelstöd 152mm, 1 1/4 "	universal akselstøtte 152mm, 1 1/4"	52804
distanțiere LHRF	distanziale LHRF	distans LHRF	afstandsstykke LHRF	511907
distanțiere suport lateral	distanziale del supporto laterale	sidostödets distans	afstandsstykke til sidestøtte	522001
suport median	supporti centrali	mittstöd	midterstøtter	52802
suport median cu dispozitive de siguranta	supporti centrali con dispositivi di sicurezza	mittstöd med skydd	midterstøtter med sikringer	52901
console de distanțare de mijloc	console intermedie distanziali	distansmittkonsoler	midterste afstandskonsoller	52701
console de distanțare de mijloc consolidate	console intermedie distanziali rinforzate	förstärkade distansmittkonsoler	forstærkede midterste afstandskonsoller	52702
console suport LHR	consolle posteriore (coppia) LHR	bakrekonsol (par) LHR	konsol (sæt) LHR	52703
maner dublu	maniglia a due lati	dubbelsidigt handtag	dobbeltsidig greb	521803
surub de fixare	catenaccio	låsregel	låserigel	521402
tambur NP/FLH/LHR/LHR-B/LHRF/FTR	tamburi NP/FLH/LHR/LHR-B/LHRF/FTR	trummor NP/FLH/LHR/LHR-B/LHRF/FTR	tromler NP/FLH/LHR/LHR-B/LHRF/FTR	51401
tambur HL/HL-K/FHL	tamburi HL/HL-K/FHL	trummor HL/HL-K/FHL	tromler HL/HL-K/FHL	51402
tambur VL/VL-K	tamburi VL/VL-K	trummor VL/VL-K	tromler VL/VL-K	52403
grinda consola 80x40	trave di consolle 80x40	konsolbalk 80x40	konsolbjælke 80x40	521702
grinda consola 120x40	trave di consolle 120x40	konsolbalk 120x40	konsolbjælke 120x40	521703
console VL-K, HL-K mare	consolle VL-K, HL-K grande	konsoler VL-K, HL-K stor	konsol VL-K, HL-K stor	52704
console HL-K mic	consolle HL-K piccolo	konsoler HL-K liten	konsol HL-K lille	52705
console LHR/LHR-B	consolle LHR/LHR-B	konsoler LHR/LHR-B	konsol LHR/LHR-B	52708
(pereche) Consolă LHR spate fără bară	(paio) Console posteriore LHR senza trave	(par) bakre LHR-konsol utan stråle	(par) bagerste LHR konsol u. bjælke	52711
cilindru de blocare	serratura a cilindro	cylinderlås	spærrebolt	521302
profil de intarire Omega B>4750	profilo rinforzante Omega B>4750	förstärkningsprofil Omega B>4750	Omega B>4750 styrkeprofil	521103
opritor	paracolpi	portstoppar	dørstopper	522301
suport unghiular al limitatorului	angolare del tampone	buffertnes vinkel	stopper-vinkeljern	512503
pană pentru arbore tubular	cuneo per l'albero cavo	kil för ihålig axel	nøgle t. røraksel	522201
pană pentru arbore tubular curbat	cuneo per albero cavo piegato	böjd kil för ihålig axel	nøgle t. røraksel bøjet	522202
manson de spatiere	distanziale	distanshylsa	afstandsbolt	511907
manson de spatiere 4mm	distanziale 4mm	distanshylsa 4mm	afstandsbolt 4mm	521902
rulment	cuscinetto	kullager	forsyning	522101
rulment >380kg	cuscinetto >380kg	kullager >380kg	forsyning >380kg	522103
rulment de oprire sau fixator	anello di fissaggio del cuscinetto	kullagerhus	forsyningsbeslag	512602
clemă de fixare profil 80x80	anello di fissaggio del profilo 80x80	profilklämma 80x80	profilspænde 80x80	522601
coltare instalare	profilo angolare di montaggio	fästvinkel	monteringsvinkel	522501
coltar perforat	profilo angolare forato	perforerat vinkelfäste	perforeret vinkel	5122502
clemă de restricționare	catenaccio limitante	begränsande lås	begrænsningsspænde	512801
cablu din otel (pereche)	funi (coppia)	linor (par)	påsætning af rullen (et sæt)	51502
inserați pentru profilul C	inserisci per profilo C	infoga för C-profil	indsæt for C-profil	522901
blocarea rulmentului suportului universal al arborelui	blocco del cuscinetto del supporto universale dell'albero	lagerlås för universalaxelstöd	lås til leje v. universal akselstøtte	522401
consolă pentru unitatea de acționare	console per l'azionamento	konsol för driv	drevkonsol	51712
cablu pentru operare manuală	cavo per la gestione mauale	länk till manuell drift	snor t. manuel betjening	52503
6 - BULOANE, SURUBURI, MANSOANE	**6 - VITI, DADI**	**6 - SKRUVAR, STOPPSKRUVAR, MUTTRAR**	**6 - MØTRIK, BOLT, SKRUE**	
buloane (M6x16)	viti (M6x16)	skruvar (M6x16)	bolt (M6x16)	613301
mansoane (M6)	dadi (M6)	muttrar (M6)	møtrik (M6)	613502
buloane (M8x16)	viti (M8x16)	skruvar (M8x16)	bolt (M8x16)	613302
mansoane (M8)	dadi (M8)	muttrar (M8)	møtrik (M8)	613501
buloane (M5x12)	viti (M5x12)	skruvar (M5x12)	bolt (M5x12)	613306
mansoane (M5)	dadi (M5)	muttrar (M5)	møtrik (M5)	613504
suruburi (6,3x16)	dadi (6,3x16)	stoppskruvar (6,3x16)	skrue (6,3x16)	613202
suruburi (6,3x35)	dadi (6,3x35)	stoppskruvar (6,3x35)	skrue (6,3x35)	613203
suruburi (4,2x9,5)	dadi (4,2x9,5)	stoppskruvar (4,2x9,5)	skrue (4,2x9,5)	613201
buloane (M10x25)	viti (M10x25)	skruvar (M10x25)	bolt (M10x25)	623308
mansoane (M10)	dadi (M10)	muttrar (M10)	møtrik (M10)	613503
buloane (M8x25)	viti (M8x25)	skruvar (M8x25)	bolt (M8x25)	613307
buloane (M8x40)	viti (M8x40)	skruvar (M8x40)	bolt (M8x40)	623313

NP

	H-HP	
NP	50 mm	0
NP 60	50 mm	0

LHRF

40 mm
60 mm

5A
22A
32
17
15
12
14
16
11C
23
7B
4
KRISPOL
K2 IS
8
10A
19
9
29
3
2
1
13
21
24
30

H-HP
H-HP
LHRF
LHRF 60
150 mm
50 mm

LHR

5A
27
32
11C
23
7B
4
22A
14
12
8
10A
19
9
29
3
2
1
13
21
15
17
22A

H-HP
H-HP
LHR
200 mm
130 mm

LHR-B

5A 27 32 11B 23 7B 4

22A 14 12

8 10A 19 9 29 3 2 1 13 21 15 17 24

HL

14
18
15
17
12
29
16
11A
23
7A
4
5B
22B
40 mm
60 mm
KRISPOL
K2 IS
8
10A
19
9
29
3
2
1
13
21
24
30

H-HP
HL
HL60
H-HP
0 mm
0 mm

HL-K

5B
16
14
25/AB
18
15
17
12
22B
11A
23
7A
4
26
8
10A
19
9
29
3
2
1
13
21
24
30
KRISPOL
K2 IS

H-HP
H-HP
HL-K
0 mm
0 mm

VL

	H-HP	
VL	0 mm	0 mm
VL60		

VL-K

30
29
25/AB
24
18
15
17
12
14
4
22C
11A
16
5C
H-HP
H-HP
VL-K
0 mm
0 mm
KRISPOL
K2 IS
26
8
10A
19
9
29
3
2
1
13
21

FTR

5C
22A
29
17
15
12
14
16
11A
23
7A
4
KRISPOL
K2 IS
8
10A
19
9
29
3
2
1
13
21
24
30

H-HP
H-HP
FTR
50 mm
0 mm

FLH

5A
29
14
11B
23
17
15
7C
12
4
22A
8
10A
19
9
29
3
2
1
13
21
24
25A

H-HP
H-HP
FLH
200 mm
100 mm

FHL

5A
22B
29
18
15
17
12
14
16
11A
23
7A
4
8
10A
19
9
29
3
2
1
13
21
24
30

H-HP
H-HP
FHL
0 mm
0 mm

1
1.8
1.4
1.3
1.9*
1.8
312216
1.9*
B
A
1.4
1.6
1.3
1.9*
32202/32203
1.6
A=B
1.6
1.2
1.5
1.7
312215
1.3
1.6
1.2
1.5
1.7
1.1
32202/32203
40
21102
60
1.2
Gb 4,2x9,5
312215
613201
1.4
52802
Ø12x80
Ø8x80
522001
21102
Ø9/Ø16
1.4*
>32m²
NP
HL
VL
Ø 10x60
Ø 6,4/Ø18
Ø 6x60
1.5
Ø10x60
Ø6x60
Ø6,4 Ø18
1.7
1.8
LHR
LHR - B
LHRF
Ø12x80
312216
Ø9/ Ø16
Ø8x80

2

NP, HL, HL-K, FTR, FHL
LHRF, FLR

LHR
LHR-B

2

VL
VL-K

B+128
2.1
2.5
312215
32204
2.5
2.1
D
C
2.3
C=D
2.2
2.3
2.2
B+128

α
NP, LHR, LHR-B, LHRF α ⩽2°
HL, HL-K α =0°
2/3
1/3
Q ⩽ 125 kg
H ⩽ 2400 mm
1/3
2/3
~100 mm
125 kg < Q < 350kg
2400 mm < H ⩽ 4500 mm
1/3
1/3
1/3
~100 mm
Q > 350 kg
H > 4500 mm

2

2.1A
NP
HL
FHL
VL
613302
M8x16
613502
M8
32206
2.1B
LHRF
M8x16
613303
613502
M8
M8x16
613303
613502
M8
LHRF
2.1C
FLH
M8x16
M8x16
613302
32208
M8
M8
613502
M8
M8x16
2.1D
HL-K
VL-K
M8x16
M8
Ø12
Ø8x80
Ø12x80
Ø9/Ø16
2.1E
LHR
LHR-B
52708
2.1F
LHR
LHR-B
M8x16
613302
M8
613502
2.1G
LHR
LHR-B
613502
M8
613501
M6
M8
M8x16
M6x16
M6
613302
M8x16
M6x16
Ø6
623304
2.1H
FTR
FHL
623304
M8x16
M8
613502
2.1I*
>32m²
NP
VL
HL
M8
613502
623304
M8x16
2.2
623304
613502
M8x16
M8
2.3*
M8x16
M8
HL
HL-K
FHL
VL
VL-K
M8x16
M8
H>6500
2.4A
312215
623304
M8x16
522501
M8
613502
NP
HL
HL-K
VL
VL-K
FTR
FHL
2.4B
312215
623304
M8x16
613502
522501
M8
LHRF
2.4C
M8x16
623304
613502
522901
522501
M8
FLH
2.5A
522901
M8x25
613307
NP
HL
HL-K
FTR
FHL
613502
M8
312215
2.5B
522901
M8x25
613307
613502
M8
312215
LHRF
2.5C
M8x25
613307
613502
522901
M8
VL
VL-K

2

2.5D
FLH
M8
623304
613502
M8x16
2.6A
LHR
623304
M8x16
M8
613502
52703
2.7A
LHR
Gb 6,3x16
M8x16
M8
Fmax= 9,8Nm
2.8A
M10x25
M10
LHR
52802
2.6B
LHR-B
613502
M8
52711
M8x16
623304
2.7B
LHR-B
M8
Gb6,3x16
M8x16
312215
Fmax= 9,8Nm
2.8B
M10
613502
613307
M10x25
LHR-B
2.6C
M10x25
521702
522601
623308
M10
FLH
613503
2.9A
5122502
M8x25
613502
M8
613307
2.9B
M8x25
M8
LHR-B
LHR-B
2.9C
M8
M8
M8x25
LHR-B
LHR-B
2.10
Ø12x80
Ø9/Ø16
Ø8x80
Ø12
2.11
LHR
522601
M10
613503
623308
522701
M10x25
LHR
1/2 B
2.12

3

NP, LHRF, HL,FTR, FHL

3

LHR

A*
LS1+(300~400)
LS2+(300~400)

2x

LS1
LS2

613503
522601
52901
M10

613503
522601
52701
*
M10
623308
M10x25

*
M10
M10x25

613503
522601
A*
623308
M10
52802
M10x25

A*
522401
M8
52802
52802
522101
M8x16

*
M10
52702
M10x25

M10
*
M10
M10x25

LHR-B

LS1+(300~400)
LS2+(300~400)

2x
LS1
LS2

Ø12x80
Ø9/Ø16
Ø8x80

M10x25
M10

Ø12x80
*
Ø9/Ø16
Ø8x80

M10x25
*
M10

3

FLH

A*
LS2+(300~400)
LS1+(300~400)

2x

LS1
LS2

52901
M10x25
522601
623308
M10
613503

M10x25
A*
52802
M10

A*
613502
M8
522101
M8x16
512602
613302

3

VL

LS1+(300~600)
1/2(B-LS1)
A*
1x

LS1
LS2

LS2+(300~400)
LS1+(300~400)
2x

LS2+(200~300)
LS1+(300~400)
LS1+(300~400)
LS2+(200~300)
4x

52901
Ø12x80
Ø8x80
Ø9/Ø16

*
52701
Ø12x80
Ø8x80
Ø9/Ø16

*
M10
52802
M10x25

*
Ø12x80
Ø8x80
Ø9/Ø16

A*
M8
M8x16

*
Ø9/Ø16
Ø12x80
Ø8x80

*
M10
M10x25

3

VL-K
HL-K

B≤4000	B>4000
80x40 80x80	120x40 120x80

3 VL-K HL-K

35-40 mm
min. 85
500
52704/52705
VL-K
min. 85
150
HL-K
H max 4800
min. 85
500
HL-K
H max 5800

3*

VL
VL-K
VL
3.1
Ø12
3.2
Ø12x80
3.3
M8x16
5122502
M8
3.4
Ø8x80
HL
HL-K
HL
3.1
Ø12
3.2
Ø12x80
3.3
M8x16
M8
3.4
Ø8x80

3*

NP
VL >380kg
HL

A*

A*

B+128

B+128

52901
Ø12x80
Ø8x80
Ø9/Ø16

*
52701
Ø12x80
Ø8x80
Ø9/Ø16

*
52901
M10
613503
623401
M10x25

A*
Ø12x80
Ø8x80
Ø9/Ø16

A*
M10
613503
623312
52802
M10x35

*
Ø9/Ø16
Ø12x80
Ø8x80

*
52901
M10
613503
623401
M10x25

50
A*

4

HL/HL-K
FHL
HL
HL
HL+100mm
4.1
HL+100 mm
A
B
C
51502
A
4.2
A
B
51402
C
B
4.3
*
B

VL/VL-K
FHL/FTR
H+100mm
H
4.1
H+100 mm
A
B
C
51502
A
4.2
B
A
52403
C
B
4.3
*
B

L VR	PL CZERWONY	DE ROT	RO ROSU	IT ROSSO	RU КРАСНЫЙ	UA ЧЕРВОНИЙ
	GB RED	FR ROUGE	CZ ČERVENÝ	SE RÖD	SK ČERVENY	DK RØD
R VL	PL CZARNY/NIEBIESKI	DE SCHWARZ/BLAU	RO NEGRU/ALBASTRU	IT NERO/BLU	RU ЧЕРНЫЙ/СИНИЙ	UA ЧОРНИЙ/СИНІЙ
	GB BLACK/BLUE	FR NOIRE/BLEU	CZ ČERNÝ/MODRÁ	SE SVART/BLÅ	SK ČIERNY/MODRÁ	DK SORT/BLÅ

5

5.1
5.2
5.1
5.3

0 mm

5.1A
NP
FTR
LHRF
HL
FHL
F_{max}= 15Nm

5.1A*
F_{max}= 15Nm
>32m²
NP
HL
522201

5.1B
HL-K
F_{max}= 15Nm

5.1C
VL
F_{max}= 15Nm

5.1C*
>32m²
VL

5.1D
VL-K
613302
613502
F_{max}= 15Nm

5.1E
LHR
LHR-B
F_{max}= 15Nm

5.1F
FLH
F_{max}= 15Nm

5.2
M10
Ø10,5/Ø18
613503
M10
M10x35
623312
F_{max}= 15Nm

5.3
522201
F_{max}= 23Nm

6*

6.1
L+20

6.2

6.3
max 10 mm
max 10 mm

6.4

6.5

max 10 mm
max 10 mm
6.6

17*
s.55
17*
s.55

7
7.6
7.7
7.8
7.3
7.4
7.5
7.3
7.4
7.5
7.1
52606
Gb 6,3x16
Gb 6,3x35
Fmax= 9,8Nm
7.2A
613202/613203
52604
Gb 6,3x16
Gb 6,3x35
Fmax= 9,8Nm
7.2B
Gb 6,3x16
Gb 6,3x35
Fmax= 9,8Nm
7.3
NP
HL
HL-K
FTR
FHL
VL
VL-K
LHRF
LHR
LHR-B
52902/52904
C
7.4A
52503
52903
511201
FLH
7.4B
7.5A
Fmax= 9,8Nm
Gb 6,3x16
FLH
7.5B
Fmax= 9,8Nm
52902/52904
Gb 6,3x16
7.6
Ø12
7.7
512801
7.8
52503

7*

F_{max}= 9,8Nm

7.1
lub / or / oder
613202
Gb 6,3x16
7.2A
7.2B
7.2C
7.4
7.3
7.2
613202
Gb 6,3x16
613202
7.3A
Ø5
52606
7.3B
Gb 6,3x16
7.3C
7.3D
Gb 6,3x35
52604
613203
613202
Gb 6,3x16
7.4

8

8.2
8.4
8.4
8.1
8.1
8.2

F_{max} = 9,8Nm

8.1
M8
613502
Gb 6,3x16
Gb 6,3x35
613302
M8x16
8.1A*
521105
8.1B*
M8
613502
Gb 6,3x16
613202
613302
M8x16
8.2
Gb 6,3x16
Gb 6,3x35

8.3A
52609
511907
LHR
LHR-B
FLH
LHRF 60
8.4A
LHR
LHR-B
FLH
LHRF 60
Gb 6,3x16
Gb 6,3x35

8.3B
52610
511907
LHRF 40
8.4B
Gb 6,3x16
Gb 6,3x35
LHRF 40

8.4C
Gb 6,3x16
Gb 6,3x35
M6x12
52602
M6
NP
FTR
HL
HL-K
VL
VL-K
FHL
8.4C
M6
M6x12
Gb 6,3x16
Gb 6,3x35
NP
FTR
HL
HL-K
VL
VL-K
FHL

3
2
1
4
3
2
1
5
3
2
1
6
3
2
1
7
3
2
1
8
3
2
1
9
3
2
1
10
3
2
1

9

9.2
9.2
9.1
9.2
9.1
9.2

4

9.1A
M8
M8x25
FLH

9.2A
M8
613502
M8x25
C
613307
FLH

9.3A
2x
FLH
51502
A
NP
FTR
LHRF
F_{max}= 15Nm

2x
A
NP
FTR
LHRF

9.3B
F_{max}= 15Nm
HL
HL-K
FHL
B
A
4.3
s.36

A
HL
HL-K
FHL

9.3C
4.3
s.36
B
A
VL
VL-K
F_{max}= 15Nm

VL
VL-K
A

9.3D
51502
2x
A
LHR
LHR-B
F_{max}= 15Nm

LHR
LHR-B
A
2x

9.3E
2x
A
FLH
F_{max}= 15Nm

FLH
A
2x

9

KRISPOL

KRISPOL Sp. z o.o.
ul. Budowlana 1, Psary Małe
62-300 Wrzénia, Polska

data produkcji production date	XXXX-XX-XX

K2 IS

Brama segmentowa przemysłowa-sekcje stalowe
Industrial sectional door: steel sections

nr seryjny serial number	XXXX
waga kurtyny weight of armature	XXX.X kg
naciąg sprężyn spring turns	~n
odporność na obciążenie wiatrem resistance to win load	klasa/class 1
odporność na przenikanie wody water tightness	klasa/class 1
przepuszczalność powietrza air permeability	klasa/class 1
przenikalność cieplna thermal resistance	U= 1,0 W/(m2/K)

EN 13241-1

CE
(89/106/EWG)

10

10.6
10.2
10.2
10.4
10.5
10.1A
M6x16
613301
52610
522301
NP
HL
HL-K
VL
VL-K
FTR
613501
FLH
FHL
M6
10.2A
522901
613307
613502
M8
M8x25
VL-K
M8x25
522901
613307
M8
613502
522301
10.3A
MAX
10.1B
M6x16
LHRF
LHR
LHR-B
M6
10.2B
M8x25
M8
VL
M8
M8x25
MAX
10.4*
Ø12
521402
Gb 6,3x16
Gb 6,3x35
613202/613203
Fmax= 9,8Nm
10.5*
521803
M8x15
M8x35
M8
10.6*
Fmax= 9,8Nm
ø7/ø18
M6
M6x100

11*

NP
Ø12x80
522201
Ø8x80
Ø9/Ø16
NP
>32m²
51712
NP
522704
Ø12x80
Ø9/Ø16
Ø8x80
LHRF
Ø12x80
Ø9/Ø16
Ø8x80
FTR
Ø12x80
Ø9/Ø16
Ø8x80
FHL
FLH
M10
M10x60
LHR
M10
M10x60
LHR-B
Ø12x80
Ø9/Ø16
Ø8x80
HL
Ø12x80
Ø9/Ø16
Ø8x80
VL
Ø12x80
Ø9/Ø16
Ø8x80
*
NP
LHRF
HL
VL
FTR
FHL
NP HL FTR
LHRF VL FHL
*
M8
M8x16
HL-K
M10x100
M10
>32m²
HL-K
M10x100
M10
VL-K
M10x100
M10
>32m²
VL-K
M10x100
M10

12*

12.3
12.1
12.2
12.3
12.1
12.2
12.3
12.3
12.1
12.2
12.3
12.3
12.1
12.2
12.3

12.1A

12.2A
Gb 6,3x16
Gb 6,3x35
F_{max}= 9,8Nm
12.3A
Gb 6,3x16
Gb 6,3x35
F_{max}= 9,8Nm

12.3A*
521105
521103

12.3B*
M8
613502
613202
Gb 6,3x16
613302
M8x16

521103

12.1B
Gb 6,3x16
Gb 6,3x35

12.2B
Gb 6,3x16
Gb 6,3x35
F_{max}= 9,8Nm
613202/613203
12.3B
Gb 6,3x16
Gb 6,3x35
F_{max}= 9,8Nm

13*

NP

13.1
13.1
13.1
13.2

13.1
F_{max} = 9,8Nm
Gb 6,3x16
Gb 6,3x35

13.2
M6
M6x16
Ø6

13.3
M8x40
M8

13.4
M8x25
M8

13.5
Ø5

13*

NP

14*

LHRF

14.3
14.4
14.1
14.2

14.1
F_{max} = 9,8Nm
Gb 6,3x16
Gb 6,3x35

14.2
M6
M6x16
Ø6

14.3
M8x40
M8

14.4
M8x25
M8

14.5
Ø5

14*

LHRF

15*

521302
15.1
15.2
15.3
15.4

15.1
M5x65
M5x43
521302
M5
15.2
M3x22
M3
15.3
Gb 4.6x18
M5x10
F_{max}= 9,8Nm
15.4
Ø12

16*

17*

18*

GFA TS 959 / 970 / 971 / 981

2.1 - brown
2.2 - yellow
2.3 - green
2.5 - white

ST4

SK / bn - brown
ST / ye - yellow
SK / gn - green
SK / wh - white
SK-gy - grey

white: biały
green: zielony
brown: brązowy
yellow: żółty
grey: szary

19*

GFA TS 959 / 970 / 971 / 981

20*

2.5
2.4
2.3
2.2
2.1
X2
5kΩ
3kΩ
24V GND
2.3 - Green
Zielony
Grün
24V - Brown
Brązowy
Braun
GND - White
Biały
Weiß
Green
Zielony
Grün
Yellow
Żółty
Gelb
3kΩ
2kΩ
Receiver
Odbiornik
Empfänger
Transmiter
Nadajnik
Sender

GFA TS 971

21*

21.1
21.2
21.5
21.6
21.7
21.8
21.9
21.1
Ø8
1/2H
21.2
M8x16
M8
21.3
21.4
Ø5
180
12,5
105
35
120
50
280
21.5
GB 6,3x16
613202
4,5x20
21.6
GB 6,3x16
613202
4,5x20
21.7
21.8
21.9

22*

22.3*
22.1*
22.2*
22.4*
22.3
22.1
22.2
22.4*

22.1
22.2
M8
M8x25
22.3
M6
M6x16
ø7
22.4*
22.5*
22.6*
22.7*
Gb 6,3x16
Gb 6,3x35
22.8*
M3x8

Krispol Sp. z o.o.
ul. Michała Strzykały 4, 62-300 Września
tel. +48 61 662 41 00, fax +48 61 436 76 48
www.krispol.eu