fourgroup

ORION PRODUKT d.o.o.









Protupožarne hidrostanice i sustavi

u skladu s normama UNI EN 12845 - UNI 10779 - UNI 11292

(sažetak generalnog tehničkog kataloga)

01.16 Fire Fighting Systems
with EN 12845 Standard (European Standard)

MADE IN ITALY SINCE 1997

Grupos y Sistemas Contra Incendios
con Normativa EN 12845

PROTUPOŽARNI SUSTAVI EN 12845

FOURGROUP protupožarne hidrostanice su izgrađene u skladu s europskim standardom EN 12845 za sustave automatskih sprinklera i za hidrantske stabilne sustave.
Sve glavne komponente hidrostanice su tvornički povezane i sklopljene u skladu s ovim standardom. Konfiguracija booster seta ovisi o broju instaliranih pumpi i o vrsti motora: električnog motora ili dizel motora; U sustavima za gašenje požara obično su instalirana dva radna pogona pumpe, jedan kao back-up onog drugog.
Izbor elektromotora ili dizelskih motora ovisi o potrebnoj razini pouzdanosti sustava.
Norma EN 12.845 (točka 10.2) u slučaju vrhunske ili duplicirane opskrbe vodom, te ako je instalirano više od jedne pumpe, traži da najviše jedna radna pumpa može biti upravljana elektromotorom.
Protupožarne hidrostanice često su opremljene s jednim električnom radnom pumpom i jednom dizelskom radnom pumpom.Važno je opremiti grupe s džokej pumpom, s kojom se razina tlaka u sustavu može održavati bez potrebe za pokretanjem radnih pumpi.

Rad

Pumpe započinju s radom nakon pada razine tlaka u sustavu za gašenje požara.
Prva pumpa koja se aktivira je džokej pumpa. Ako ova pumpa ne može povratiti razinu tlaka, pokreće se radna pumpa. Kada postoji više od jedne radne pumpe, pumpe startaju u kaskadnom nizu, s tlačnim prekidačima postavljenim na različite razine tlaka.
Tlačni prekidači radnih pumpi se koriste samo za pokretanje, a pumpe se moraju ručno zaustavljati u skladu s EN 12845 standardom (ili automatski s tajmerom, u skladu s UNI 10779 standardom).
Recirkulacijska membrana omogućuje rad radne pumpe i kada je tlačni izlaz zatvoren (bez potrošnje vode u sustavu), izbjegavajući pregrijavanje vode unutar tijela pumpe.

FOURGROUP protupožarne hidrostanice su konfigurirane prema EN 12845 standardu, a također su jedna po jedna tvornički testirane i mogu se sastojati od:
• 1 ili 2 radne "površinske" pumpe (spojene s elektromotorom ili dizel-motorom)
• 1 ili 2 radne potopne bušotinske pumpe

Elektromotori

• 2-polni indukcijski, 50 Hz, n = 2900 min-1 - trofazni 230/400V ± 10% do 3 kW - 400/690V ± 10% 4 kW i veći - Klasa izolacije F - Zaštita IP 54 za kratko spojene pumpe, IP 55 za pumpe sa spojkom i IP 68 za potopne bušotinske pumpe.

Dizelski motori

• s direktnim ubrizgavanjem, opremljeni s električnim upravljačkim panelom, spremnikom goriva, starter baterijom i prigušivačem.

Protupožarna hidrostanica je izgrađena i kompletirana sa sljedećim glavnim komponentama:

• džokej električna pumpa (ako je specificirana). Džokej pumpa se automatski pokreće i zaustavlja preko vlastite tlačne sklopke kako bi se održavao dobavni tlak, ovo sprečava pokretanje radnih pumpi i aktiviranje glavnih alarma (maksimalni tlak razvijen od strane džokej pumpe je uvijek veći od tlaka radne pumpe). Džokej pumpa može biti samousisna mlazna, vertikalna ili horizontalna višestupanjska pumpa. Ako je protupožarna grupa opremljena s džokej pumpom, također su u opremu uključeni: 1 cilindrični 20-litarski tlačni spremnik (16 bar), kuglasti ventil, nepovratni ventil na izlazu, manometar i električni panel u automatskom načinu rada
• električni upravljački panel za svaku radnu pumpu
• dvije tlačne sklopke za svaku radnu pumpu (ako prvi ne uspije, drugi ponavlja dozvolu pumpi za pokretanje)
• na tlačnoj strani svake radne pumpe nalaze se: tlačni prekidač za indikaciju rada pumpe, on-off ventil, manometar, kontrolni ventil i slavine za povezivanje priming kruga za instalaciju usisa. Ako radna pumpa radi sa zatvorenim tlačnim vodom (zatvoren ventil), recirkulacijska slavina je primijenjena na tijelu pumpe kako bi se spriječilo pregrijavanje pumpe
• za svaku radnu pumpu postoje: ručni ispitni krug s tlačnim sklopkama, manometar, nepovratni ventil i kuglasti ventil
• tlačni razvod spojen na svaku pumpu
• usisni razvodnik nikad nije isporučen uz uređaj
• jedno postolje koje sadrži sve komponente booster seta unutar kompaktne strukture i spremne za ugradnju

Za dovršetak hidrostanice prema zahtjevima EN 12845 standarda, booster setovi trebaju sljedeći pribor:
• usisni komplet
• mjerač protoka i razvod za mjerač protoka
• alarmni panel
• set rezervnih dijelova za dizel motore.
• priming spremnik s priborom (samo za postrojenja s negativnom usisnom visinom)

Upravljački panel za radnu električnu pumpu (elektromotor)

Svaka radna pumpa ima svoj električni upravljački panel smješten u metalnom kućištu sa zaštitom IP54. Kutija sadrži uređaje potrebne za rad i kontrolu pumpe.
U automatskom načinu rada elektromotor se pokreće direktno za nazivne snage gore do 22kW (30 KS), za motore snage jednake ili veće od 30 kW (40KS) pokretanje pumpe je zvijezda-trokut (u hitnom modu rada pokretanje je uvijek direktno).

Značajke upravljačkog panela za električnu radnu pumpu (tip zvijezda-trokut)

• Ulazni napon 3 ~ 50/60Hz 400V ± 10%
• Transformator 400 V/24 V za pomoćni krug
• Vrlo niskonaponski ulaz za 2 tlačne sklopke pokretanja (NC kontakt sa sustavom pod tlakom i električna pumpa OFF)
• Vrlo niskonaponski ulaz za kontrolu električne pumpe s plovkom u priming spremniku (NO kontakt sa spremnikom punim vode)
• Vrlo niskonaponski ulaz za signalizaciju električne pumpe pod tlakom /ON od tlačne sklopke (NO kontakt sa sustavom pod tlakom i električna pumpa OFF)
• Selektor s ključem automatski-0-hitnost: u automatskom položaju pokretanje pumpe preko električne jedinice, u položaju „hitnost“ trenutno pokretanje pumpe
• Elektronička jedinica za upravljanje električnom pumpom
• Tipkala za zaustavljanje/pokretanje pumpe za ručno testiranje
• Tipkalo za ispitivanje svjetala elektroničke jedinice
• Tipkalo za pomicanje kroz funkcije jedinice
• LCD zaslon za vizualizaciju 3 voltmetra, 3 ampermetra, mjerača frekvencije, vatmetra, Volt-ampermetra, cosϕ-metra, mjerača ukupnog rada, mjerača parcijalnog rada, povijesti događaja
• Signalizacijska svjetla
• Način rada prema UNI10779 s tajmerom za odgodu zaustavljanja električne pumpe podesiv od 1'do 30'
• Vizualizacije na zaslonu podesive na 5 jezika: talijanski, engleski, španjolski, njemački, francuski
• Funkcije kašnjenja i specifični alarmi podesivi iz elektroničke jedinice (pogledajte u priručnik priložen uz panel)
• Sklopnik za kontrolu električne pumpe dimenzioniran u AC3
• Pomoćni i osigurači za zaštitu motora
• Glavni prekidač sa sigurnosnim vratima
• Izlaz alarma sa zamjenjivim kontaktom (max 5A 250V AC1) za signalizaciju "napajanje dostupno"
• Izlaz alarma sa zamjenjivim kontaktom (max 5A 250V AC1) za signalizaciju "zahtjeva za pokretanje pumpe"
• Izlaz alarma sa zamjenjivim kontaktom (max 5A 250V AC1) za signalizaciju "pumpa u radu"
• izlaz alarma sa zamjenjivim kontaktom (max 5A 250V AC1) za signalizaciju "start nije uspio"
• Čelično kućište
• Zaštita IP54

Na zahtjev:

• Tajmer za zaustavljanje pumpe nakon 20 minuta (UNI 10779)

Upravljački panel za radnu dizel pumpu (dizel motor)

Ovaj upravljački panel sadržava upravljačke jedinice za dizel motore i baterijske punjače za pokretačke baterije (akumulatore).

Značajke upravljačkog panela za dizel radnu moto-pumpu

• Ulazni napon 1 ~ 50 / 60Hz 230V ± 10%
• Ulaz od 2 vanjske olovne baterija za kontrolu pokretanja motora i opskrbu pomoćnih krugova
• Vrlo niskonaponski ulaz za kontrolu 2 call/start tlačne sklopke u nizu (NC kontakt sa sustavom tlaka i zaustavljena dizel pumpa)
• Vrlo niskonaponski ulaz za kontrolu dizel pumpe od plovak-prekidača u priming spremniku (NO kontakt i puni spremnik vode)
• Vrlo niskonaponski ulaz za signalizaciju električne pumpe tlak/ON od tlačne sklopke (NO kontakt s isključenom dizel pumpom)
• Elektronička jedinica za upravljanje diesel pumpom
• Izbornik s ključem automatski-ručno: u automatskom položaju pokretanje dizel pumpe s elektroničkim uređajem, u ručnom položaju pokretanje dizel pumpe preko tipkala elektroničke jedinice
• Tipkala za ručno pokretanje dizel pumpe
• Tipkalo za ručno isključenje dizel pumpe
• Tipkalo za obnavljanje od anomalija
• Tipkalo za testiranje ručnog pokretanja (aktivno u slučaju kvara automatskog pokretanja)
• Tipkalo za testiranje svjetala elektroničke jedinice
• Tipkalo za pomicanje kroz funkcije jedinice
• Tipkalo za Ručnu Hitnost zaštićen sa "Safe Crash"
• LCD zaslon za vizualizaciju voltmetara 2 baterije, 2 baterijska ampermetra, mjerača broja okretaja, mjerača ukupnog rada, mjerača parcijalnog rada, pokazivača razine goriva, termometra vode, termometra ulja, manometra ulja, brojača pokretanja baterija, povijesti događaja
• Signalizacijska svjetla
• Način rada prema UNI10779 s tajmerom za odgodu zaustavljanja električne pumpe podesivim od 1 'do 30'
• Vizualizacije displeja podesive na 5 jezika: talijanski, engleski, španjolski, njemački, francuski
• Funkcije kašnjenja i specifični alarmi podesivi iz elektroničke jedinice (prema priručniku uz panele)
• punjači 2 baterije 12Vdc 3A (24Vdc 3A za 24V verziju)
• Pomoćni zaštitni osigurači
• Glavna sklopka sa sigurnosnim vratima
• Izlaz alarma sa zamjenjivim kontaktom (max 5A 250V AC1) za signalizaciju za "Automatski rad isključen"
• Izlaz alarma sa zamjenjivim kontaktom (max 5A 250V AC1) za signalizaciju "Kvar upravljačkog panela"
• Izlaz alarma sa zamjenjivim kontaktom (max 5A 250V AC1) za signalizaciju "Dizel pumpa u radu"
• Izlaz alarma sa zamjenjivim kontakt (max 5A 250V AC1) za signalizaciju na "Start nije uspio"
• Čelično kućište
• Izlaz s držačem kabela
• Zaštita IP54

Na zahtjev:

• Tajmer za zaustavljanje pumpe nakon 20 minuta (UNI 10779)

Upravljački panel električne džokej-pumpe

Kad je instalirana džokej pumpa, uz nju je i električni upravljački panel koji kontrolira i štiti pumpu.

Značajke upravljačkog panela za električnu džokej pumpu (direktno pokretanje):

- Elektronički upravljački panel
- Ulazni napon 3 ~ 50/60 Hz 400V ± 10% (trofazni)
- Vrlo niskonaponski ulaz za vanjsku tlačnu sklopku
- Vrlo niskonaponski ulaz za 3 nivo-sonde
- sonde podesne za vodljive nezapaljive tekućine (nisu uključene)
- Selektor za punjenje/pražnjenje rad nivo-sondi
- Interni regulator za sonde
- Selektor za automatski-off-ručni rad motora (ručno privremeno)
- Zeleno svjetlo za napajanje uključeno
- Zeleno svjetlo za motor u radu
- Crveno svjetlo za alarm razine vode
- Crveno svjetlo za alarm za zaštitu od preopterećenja motora
- Podesiva elektronička zaštita od preopterećenja motora
- Vrijeme za aktivaciju zaštite: 5 "
- Pomoćni sklopovi i osigurač za zaštitu motora
- Izlaz alarma s izmjenjivim kontaktima 5 od 250 V (otporno opterećenje)
- Glavna sklopka sa sigurnosnim vratima
- Kutija od ABS
- Izlaz s držačem kabela
- Zaštita IP54

TLAČNA CIJEV RADNE PUMPE I BRZINA STRUJANJA VODE UNUTAR NJE

Točka 13.2.3 standarda EN 12845 definira da brzina vode ne smije prelaziti 6 m/s kroz ventile i 10m/s u bilo kojoj točki u sustavu, za ustaljene uvjete protoka za hidraulički najpovoljnije i najnepovoljnije područje rada.
Za isti kapacitet povećanjem promjera smanjuje se brzina protoka vode, zbog čega predlažemo u ovom katalogu protupožarne radne pumpe u dvije verzije: jedna s tlačnim izlazom radnih pumpi povećan koncentričnim konusom za jednu veličinu (DN + 1) a druga verzija s tlačnim izlazom radnih pumpi povećan koncentričnim konusom za dvije veličine (DN + 2). Neke dimenzije predloženih protupožarnih hidrostanica, kao što je promjer tlačnog razvodnika i njegove udaljenosti od tla, neznatno variraju ako je tlačni izlaz radnih pumpi proširen za jednu ili dvije veličine.

Primjer:
Protupožarna hidrostanica mod. ED 40-250/15/13.8-J2-(1)-R213: tlačni izlaz radne pumpe je DN40 → povećan za 1 veličinu na DN50 (DN + 1) → zaustavni ventil i nepovratni ventil su promjera DN50

Protupožarna hidrostanica mod. EE100-250/75/75-J2-(2)-C225: tlačni izlaz radne pumpe je DN100 → povećan za 2 veličine na DN150 (DN + 2) → zaustavni ventil i nepovratni ventil su promjera DN150

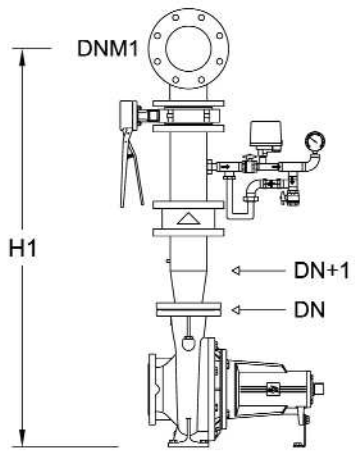
Za pravilan odabir protupožarne hidrostanice, ovisno o radnoj točki i rezultirajućoj brzini strujanja vode u tlačnoj cijevi radne pumpe, molimo konzultirati sljedeću tablicu:

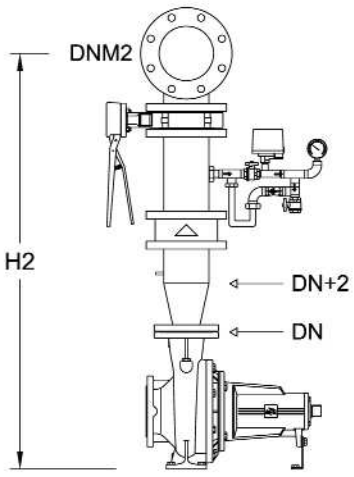
Tablica brzina vode koje ne prelaze 6 m/s, ovisno o kapacitetu protoka i promjera cijevi

Brzina strujanja vode v ≤ 6 m/s								
Q (l/m)	0÷706	707÷1.194	1.195÷1.807	1.808÷2.824	2.825÷4.413	4.414÷6.355	6.356÷11.299	11.300÷17.654
Ø min	DN50	DN65	DN80	DN100	DN125	DN150	DN200	DN250

Primjer:
• Ako imate pumpu s tlačnim otvorom DN50 i kapacitetom u radnoj točki 1200 l/min, morat ćete odabrati protupožarnu hidrostanicu uz povećanje tlačnog izlaza radne pumpe na DN80 (DN + 2)
• Ako imate pumpu s tlačnim otvorom DN50 i i kapacitetom u radnoj točki 1000 l/min, morat ćete odabrati protupožarnu hidrostanicu uz povećanje tlačnog izlaza radne pumpe na DN65 (DN + 1)

Crtež tlačnog izlaza radne pumpe uvećan za 1 veličinu (DN + 1) i tlačni izlaz iste pumpe uvećan za 2 veličine (DN + 2)





Protupožarne hidrostanice s tlačnim izlazom radne pumpe povećanim za dvije veličine (DN + 2), u usporedbi s onima s tlačnim izlazom povećanim jednu veličinu (DN + 1), imaju manje brzine strujanja, manji pad tlaka i isporuku jednaku razvodniku većeg promjera.

Protupožarne hidrostanice predložene u ovom katalogu su dostupne u dvije verzije, za isti model radnih pumpi: jedna s tlačnim izlazom radne pumpe proširenim za jednu veličinu i jedan s tlačnim izlazom radne pumpe proširenim za dvije veličine.
Sljedeće su primjeri dvaju protupožarnih hidrostanica s identičnim radnim pumpama, ali s različitim proširenjima tlačnog izlaza:
Protupožarna hidrostanica mod. ED40-250/15/13.8-J2-(1)-R213 → hidrostanica s radnim pumpama 40-250/R213 i tlačnim izlazom radnih pumpi proširenim za 1 veličinu
Protupožarna hidrostanica mod. ED40-250/15/13,8-J2-(2)-R213 → hidrostanica s radnim pumpama 40-250/R213 i tlačnim izlazom radnih pumpi proširenim za 2 veličine

USISNA CIJEV RADNE PUMPE

USISNA CIJEV RADNE PUMPE I BRZINA STRUJANJA VODE UNUTAR NJE

Usis pumpe mora biti povezani na ravnu ili konusnu cijev duljine barem dva promjera. Stupnjevito konusna cijev mora imati horizontalnu gornju stranu i maksimalni kut koji ne prelazi 20°.
Stop ventili ne smiju se ugraditi izravno na usisni otvor radne pumpe. Usisni cjevovod mora biti postavljen vodoravno ili s kontinuiranim blagim usponom prema pumpi kako bi se izbjegla mogućnost formiranja zračnih džepova u cijevi.
U uvjetima radne pumpe s pozitivnim visinom instalacije, promjer usisne cijevi ne smije biti manji od 65mm (DN65) i mora biti takav da brzina strujanja nije veća od 1,8 m/s kada pumpa radi na maksimalnom zahtijevanom protoku.
U uvjetima radne pumpu s negativnom visinom usisa, promjer usisne cijevi ne smije biti manji od 80 mm (DN80) i mora biti takav da brzina strujanja nije veća od 1,5 m/s kada pumpa radi na maksimalnom zahtijevanom protoku.

Sljedeće tablice za brzi odabir ekscentrične redukcije, za korištenje u uvjetima negativne usisne visine ili instalacije s pozitivnom usisnom visinom.

Instalacija s pozitivnom visinom usisa - brza selekcijska tablica za ekscentrične redukcije ovisno o maksimalnom potrebnom protoku (da ima brzinu protoka v ≤ 1,8 m/s)
Za održavanje brzina protoka naznačenih u standardu EN 12845 unutar usisne cijevi radne pumpe, ovisno o maksimalnom protoku prema pogonskom zahtjevu, morate povećati usisni priključak radne pumpe do minimalnog promjera navedenog u sljedećoj tablici :

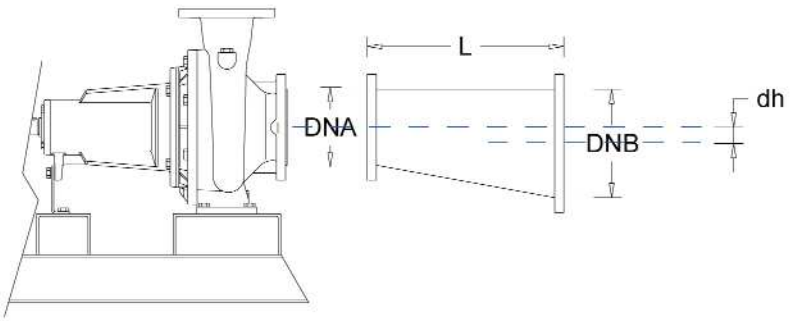
Brzina strujanja vode v ≤ 1,8 m/s										
Q (l/m)	0÷358	359÷542	543÷848	849÷1324	1325÷1907	1908÷3390	3391÷5297	5298÷7626	7627÷10381	10382÷13558
Ø min	DN65	DN80	DN100	DN125	DN150	DN200	DN250	DN300	DN350	DN400

Instalacija s negativnom visinom usisa - brza selekcijska tablica za ekscentrične redukcije ovisno o maksimalnom potrebnom protoku (da ima brzinu protoka v ≤ 1,5 m/s)
Za održavanje brzina protoka naznačenih u standardu EN 12845 unutar usisne cijevi radne pumpe, ovisno o maksimalnom protoku prema pogonskom zahtjevu, morate povećati usisni priključak radne pumpe do minimalnog promjera navedenog u sljedećoj tablici :

Brzina strujanja vode v ≤ 1,5 m/s									
Q (l/m)	0÷452	453÷706	707÷1103	1104÷1589	1590÷2824	2825÷4413	4414÷6355	6356÷8650	8651÷11299
Ø min	DN80	DN100	DN125	DN150	DN200	DN250	DN300	DN350	DN400

Pojašnjenje: prethodne tablice samo predlažu naznake u vezi s najvećom dopuštenom brzinom u usisu radnih pumpi. Taj izbor možda neće biti dovoljan jer standard EN 12845 zahtijeva također da usisni cjevovod, uključujući sve ventile i priključke, mora biti konstruirani na takav način da osigura da dostupan NPSH na ulazu u pumpu premašuje traženi NPSH najmanje 1 m pri maksimalnom protoku pumpe kao što je prikazano u tablici 14 standarda EN 12845.

Crtež usisa radne pumpe uvećan ekscentričnom redukcijom, od promjera DNA na promjer DNB





serie E-J0

Protupožarne hidrostanice s horizontalnim pumpama, napravljene u skladu sa standardom EN 12845
Serija E...-JO-... hidrostanice opremljene s 1 radnom električnom pumpom

Fire Fighting Units with horizontal pumps back pull-out type, made according to standard EN 12845
Serie E...-J0-... Unit composed with nr. 1 Main Electric Pump

Grupos Contra Incendio con bombas de eje horizontal tipo "back pull-out", realizados de acuerdo con la norma EN 12845
Serie E...-J0-... Grupo compuesto por No.1 Bomba Principal Eléctrica



serie D-J0

Protupožarne hidrostanice s horizontalnim pumpama, napravljene u skladu sa standardom EN 12845
Serija D...-JO-... hidrostanice opremljene s 1 radnom dizel moto-pumpom

Fire Fighting Units with horizontal pumps back pull-out type, made according to standard EN 12845
Serie D...-J0-... Unit composed with nr. 1 Main Diesel Motor Pump

Grupos Contra Incendio con bombas de eje horizontal tipo "back pull-out", realizados de acuerdo con la norma EN 12845
Serie D...-J0-... Grupo compuesto por No.1 Bomba Principal Diesel



serie E-J

Protupožarne hidrostanice s horizontalnim pumpama, napravljene u skladu sa standardom EN 12845...
Serija E...-J...-... hidrostanice opremljene s 1 radnom električnom pumpom + 1 đokej pumpa

Fire Fighting Units with horizontal pumps back pull-out type, made according to standard EN 12845
Serie E...-J...-... Unit composed with nr.1 Main Electric Pump + nr.1 Jockey Pump

Grupos Contra Incendio con bombas de eje horizontal tipo "back pull-out", realizados de acuerdo con la norma EN 12845
Serie E...-J...-... Grupo compuesto por No.1 Bomba Principal Eléctrica + No.1 Bomba Jockey



serie D-J

Protupožarne hidrostanice s horizontalnim pumpama, napravljene u skladu sa standardom EN 12845
Serija D...-J...-... hidrostanice opremljene s 1 radnom dizel moto-pumpom + 1 đokej pumpa

Fire Fighting Units with horizontal pumps back pull-out type, made according to standard EN 12845
Serie D...-J...-... Unit composed with nr. 1 Main Diesel Motor Pump + nr.1 Jockey Pump

Grupos Contra Incendio con bombas de eje horizontal tipo "back pull-out", realizados de acuerdo con la norma EN 12845
Serie D...-J...-... Grupo compuesto por No.1 Bomba Principal Diesel + No.1 Bomba Jockey



serie EE-J

Protupožarne hidrostanice s horizontalnim pumpama, napravljene u skladu sa standardom EN 12845
Serija EE...-J...-... hidrostanice opremljene s 2 radne električne pumpe + 1 đokej pumpa

Fire Fighting Units with horizontal pumps back pull-out type, made according to standard EN 12845
Serie EE...-J...-... Unit composed with nr.2 Main Electric Pumps + nr.1 Jockey Pump

Grupos Contra Incendio con bombas de eje horizontal tipo "back pull-out", realizados de acuerdo con la norma EN 12845
Serie EE...-J...-... Grupo compuesto por No.2 Bombas Principales Eléctricas + No.1 Bomba Jockey



serie ED-J

Protupožarne hidrostanice s horizontalnim pumpama, napravljene u skladu sa standardnom EN 12845
Serija ED...-J...-... hidrostanice opremljene s 1 radnom električnom pumpom + 1 radnom dizel moto-pumpom + 1 đokej pumpa

Fire Fighting Units with horizontal pumps back pull-out type, made according to standard EN 12845
Serie ED...-J...-... Unit composed with nr.1 Main Electric Pump + nr.1 Main Diesel Pump + nr.1 Jockey Pump

Grupos Contra Incendio con bombas de eje horizontal tipo "back pull-out", realizados de acuerdo con la norma EN 12845
Serie ED...-J...-... Grupo compuesto por No.1 Bomba Principal Eléctrica + No.1 Bomba Principal Diesel + No.1 Bomba Jockey

PROTUPOŽARNE RADNE PUMPE
FIRE FIGHTING MAIN PUMPS
BOMBAS PRINCIPALES CONTRA INCENDIO



Kroz ovaj katalog mi nudimo protupožarne hidrostanice u skladu s normama EN 12845. Napravljene su sa slijedećim talijanskim brandovima radnih pumpi za potrebe naručitelja (džokej pumpe su fiksne, nisu izmjenjive):

With this catalog we offer fire fighting units in according to European Standard EN 12845, they are made with the following Italian brands of main pumps as for the needs of the Customer (the jockey pumps are fixed, not interchangeable):

Con este catálogo, ofrecemos grupos contra incendio según la norma EN 12845, hechos con las siguientes marcas de bombas principales que el cliente puede elegir (las bombas jockey son fijas, no son intercambiables):

LOWARA a xylem brand

rovatti pompe

caprari pumping power

SAER ELETTROPOMPE

Odluka za predlaganje različitih brandova pumpi dolazi iz opredjeljenja FOURGROUP za udovoljavanje klijentu u svakom trenutku, također poštujući njegovu naklonost u pogledu branda. Neovisno o brandovima instaliranih pumpi, za certifikaciju protupožarnog sustava i visoku kvalitetu komponenti jamac je uvijek FOURGROUP.

The decision to propose different brands of pumps comes from the inclination of FOURGROUP to please the customer at all times, also favoring his tastes in terms of brand. Regardless of the brands of pumps installed, the certification of the fire fighting system and the guarantee of the high quality of the components is always FOURGROUP.

La decisión de ofrecer diferentes marcas de bombas principales proviene de la propensión de FOURGROUP para complacer al Cliente en todo momento, también a favor de sus gustos en cuanto a la marca. Independientemente de las marcas instaladas, el grupo contra incendio está certificado y garantizado siempre de FOURGROUP.

serie E-J0

Protupožarne hidrostanice s horizontalnim pumpama, napravljene u skladu sa standardom EN 12845
Serija E...-JO-... hidrostanice opremljene s 1 radnom električnom pumpom

Fire Fighting Units with horizontal pumps back pull-out type, made according to standard EN 12845
Serie E...-J0-... Unit composed with nr. 1 Main Electric Pump

Grupos Contra Incendio con bombas de eje horizontal tipo "back pull-out", realizados de acuerdo con la norma EN 12845
Serie E...-J0-... Grupo compuesto por No.1 Bomba Principal Eléctrica



Crvena boja izborno / *Red color optional* / *Color rojo opcional*

Protupožarna hidrostanica u skladu sa standardom EN 12845 s ugrađenom 1 električnom radnom pumpom:
Radna centrifugalna pumpa tipa "back pull-out" u skladu s EN 733 (raniji DIN 24255), aksijalni usis i radijalni izlaz, kućište od ljevanog željeza, mehanička brtva, kopčanje elastičnom spojkom na trofazni asinhroni elektromotor. Protupožarna grupa je kompletirana s radnom električnom pumpom postavljenom na postolje od bojanih čeličnih profila i električki priključenom na upravljački panel instaliran na okvir (za snage ≥ 110 kW upravljački panel radne pumpe se isporučuje u metalnom ormaru s maksimalnim dimenzijama = WxHxD mm 800x1700x430 i njegovo ožičenje s grupom je na kupcu). Standardna isporuka grupe iz serije"E...-JO-..." ne uključuje ni usisni ventil niti usisni ekscentrični prijelaz za radnu pumpu koji moraju biti naručeni posebno (usisna ekscentrična redukcija se dimenzionira u skladu s uputama standarda EN 12845, molimo pogledati u glavnom katalogu na stranicama 84-85).

Fire Fighting Unit according to standard EN 12845, consists of nr. 1 Electric Main Pump module:
Main centrifugal pump "back pull-out" type in according to EN 733 (formerly DIN 24255) axial suction and radial discharge, cast iron pump casing, mechanical seal, coupling performed by means of flexible coupling spacer with three-phase asynchronous electric motor. The fire fighting unit is complete with a main electric pump mounted on a painted steel base and electrically wired to the electrical control panel installed on board skid (for power ≥ 110 kW the electric panel of the main pump is supplied loose in metal cabinet with max size = WxHxD mm 800x1700x430 and its wiring with the group will be at the customer). The standard supply of the Fire unit Series "E…-J0-…" does not include either the suction valve or suction eccentric enlargement of the main pump, which must be ordered separately (suction reducing eccentric be sized according to the directions of the standard EN 12845, please look at page 84-85).

Grupo Contra Incendio EN 12845 compuesto de No.1 Bomba Principal Eléctrica:
Bomba principal centrífuga tipo "back pull-out" en conformidad con la norma EN 733 (ex DIN 24255) de aspiración axial y descarga radial, cuerpo de la bomba en hierro fundido, cierre mecánico, acoplamiento con el motor eléctrico asíncrono trifásico realizado por medio de acoplamiento elástico con espaciador. El grupo contra incendio es completo con una bomba principal eléctrica instalada en una base de perfiles de acero pintado y eléctricamente cableada al panel de control eléctrico instalado en el módulo (por potencias ≥ 110 kW el cuadro eléctrico de la bomba principal se suministra en armario metálico separado de dimensiones máximas = LxAxP mm 800x1700x430 y su conexión con el grupo es a cargo del cliente). El suministro del grupo contra incendio serie "E ...-J0- ..." no incluye en succión de la bomba la válvula de cierre y tampoco el cono excéntrico para la ampliación de la aspiración, que deben pedirse por separado (la reducción excéntrica debe ser dimensionada de acuerdo con las indicaciones de la norma EN 12845, por favor visite la página 84-85).

serie **D-J0**

Protupožarne hidrostanice s horizontalnim pumpama, napravljene u skladu sa standardom EN 12845
Serija D...-JO-... hidrostanice opremljene s 1 radnom dizel moto-pumpom

Fire Fighting Units with horizontal pumps back pull-out type, made according to standard EN 12845
Serie D…-J0-… Unit composed with nr. 1 Main Diesel Motor Pump

Grupos Contra Incendio con bombas de eje horizontal tipo "back pull-out", realizados de acuerdo con la norma EN 12845
Serie D…-J0-… Grupo compuesto por No.1 Bomba Principal Diesel



Crvena boja izborno / *Red color optional / Color rojo opcional*

Protupožarna hidrostanica u skladu sa standardom EN 12845 s ugrađenom 1 dizel radnom moto-pumpom:
Radna centrifugalna pumpa tipa "back pull-out" u skladu s EN 733 (raniji DIN 24255), aksijalni usis i radijalni izlaz, kućište od ljevanog željeza, mehanička brtva, kopčanje elastičnom spojkom na dizel motor u skladu s EN 12845. Protupožarna grupa je kompletirana s radnom pumpom postavljenom na postolje od bojanih čeličnih profila i električki priključenom na upravljački panel instaliran na okvir. Standardna isporuka grupe iz serije "D…-JO-…" ne uključuje ni uusisni ventil niti usisni ekscentrični prijelaz za radnu pumpu ili elastični vibracijski kompenzator koji moraju biti naručeni posebno (usisna ekscentrična redukcija se dimezionira u skladu s uputama standarda EN 12845, molimo pogledati u glavnom katalogu na stranicama 84-85). Spremnik za dizel gorivo je uključen, isporučuje se na zasebnom postolju.

Fire Fighting Unit according to standard EN 12845, consists of 1 Diesel Main Motorpump module:
Main centrifugal pump"back pull-out" according to EN 733 (formerly DIN 24255) axial suction and radial discharge, cast iron pump casing, mechanical seal, coupling performed by means of flexible coupling spacer with diesel engine fitted in compliance with EN 12845. The fire fighting unit is complete with a main pump mounted on a painted steel base, electrically wired to the electrical control panel installed on board skid. The standard supply of the Fire unit series"D-…-J0-…"does not include either the suction valve or suction eccentric enlargement of the main pump or elastic vibration compensator, which must be ordered separately (suction reducing eccentric be sized according to the directions of the standard EN 12845, please look at page 84-85). Diesel tank included, provided on a separate pedestal.

Grupo Contra Incendio EN 12845 compuesto de No.1 Bomba Principal Diesel:
Bomba principal centrífuga tipo "back pull-out" en conformidad con la norma EN 733 (ex DIN 24255) de aspiración axial y descarga radial, cuerpo de la bomba en hierro fundido, cierre mecánico, acoplamiento con el motor diesel realizado por medio de acoplamiento elástico con espaciador. El grupo contra incendio es completo con una bomba principal diesel instalada en una base de perfiles de acero pintado y eléctricamente cableada al panel de control eléctrico instalado en el módulo. El suministro del grupo contra incendio serie "D ...-J0- ..." no incluye en succión de la bomba la válvula de cierre, el compensador elástico de amortiguación y tampoco el cono excéntrico para la ampliación de la aspiración, que deben pedirse por separado (la reducción excéntrica debe ser dimensionada de acuerdo con las indicaciones de la norma EN 12845, por favor visite la página 84-85). Tanque de diesel incluido, entregado separado del modulo, en su pedestal.

serie E-J

Protupožarne hidrostanice s horizontalnim pumpama, napravljene u skladu sa standardom EN 12845
Serija E...-J...-... grupe opremljene s 1 radnom električnom pumpom + 1 džokej pumpa

Fire Fighting Units with horizontal pumps back pull-out type, made according to standard EN 12845
Serie E...-J...-... Unit composed with nr.1 Main Electric Pump + nr.1 Jockey Pump

Grupos Contra Incendio con bombas de eje horizontal tipo "back pull-out", realizados de acuerdo con la norma EN 12845
Serie E...-J...-... Grupo compuesto por No.1 Bomba Principal Eléctrica + No.1 Bomba Jockey



Crvena boja izborno / *Red color optional* / *Color rojo opcional*

Protupožarna hidrostanica u skladu s EN 12845 s ugrađenom 1 električnom radnom pumpom + 1 džokej pumpa:
Radna centrifugalna pumpa tipa "back pull-out" u skladu s EN 733 (raniji DIN 24255), aksijalni usis i radijalni izlaz, kućište od ljevanog željeza, mehanička brtva, kopčanje elastičnom spojkom na trofazni asinhroni elektromotor. Protupožarna grupa je kompletirana s radnom električnom pumpom i džokej pumpom postavljenim na postolje od bojanih čeličnih profila i električki priključenim na upravljačke panele instalirane na okvir (za snage ≥ 110 kW upravljački panel radne pumpe se isporučuje u metalnom ormaru s maksimalnim dimenzijama = WxHxD mm 800x1700x430 i njegovo ožičenje s grupom je na kupcu). Standardna isporuka grupe iz serije"E...-J...-..." ne uključuje ni usisni ventil niti usisni ekscentrični prijelaz za radnu pumpu koji moraju biti naručeni posebno (usisna ekscentrična redukcija se dimezionira u skladu s uputama standarda EN 12845, molimo pogledati u glavnom katalogu na stranicama 84-85).

Fire Fighting Unit according to standard EN 12845, consists of 1 Electric Main Pump + 1 Jockey Pump:
Main centrifugal pump "back pull-out" according to EN 733 (formerly DIN 24255) axial suction and radial discharge, cast iron pump casing, mechanical seal, coupling performed by means of flexible coupling spacer with three-phase asynchronous electric motor. The fire fighting unit is complete with an electric main pump and a jockey pump mounted on a painted steel base, electrically wired to the electrical control panels installed on board skid (for power ≥ 110 kW the electric panel of the main pump is supplied loose in metal cabinet with max size = WxHxD mm 800x1700x430 and its wiring with the group will be at the customer). The standard supply of the Fire unit Series "E…-J…-…" does not include the suction valve or suction eccentric enlargement of the main pump, which must be ordered separately (suction reducing eccentric be sized according to the directions of the standard EN 12845, please look at page 84-85).

Grupo Contra Incendio EN 12845 compuesto de No.1 Bomba Principal Eléctrica + 1 Bomba Jockey:
Bomba principal centrífuga tipo "back pull-out" en conformidad con la norma EN 733 (ex DIN 24255) de aspiración axial y descarga radial, cuerpo de la bomba en hierro fundido, cierre mecánico, acoplamiento con el motor eléctrico asíncrono trifásico realizado por medio de acoplamiento elástico con espaciador. El grupo contra incendio es completo con una bomba principal eléctrica y una bomba jockey instaladas en una base de perfiles de acero pintado y eléctricamente cableadas a los paneles de control eléctrico instalados en el módulo (por potencias ≥ 110 kW el cuadro eléctrico de la bomba principal se suministra en armario metálico separado de dimensiones máximas = LxAxP mm 800x1700x430 y su conexión con el grupo es a cargo del cliente). El suministro del grupo contra incendio serie "E ...-J…- ..." no incluye en succión de la bomba principal la válvula de cierre y tampoco el cono excéntrico para la ampliación de la aspiración, que deben pedirse por separado (la reducción excéntrica debe ser dimensionada de acuerdo con las indicaciones de la norma EN 12845, por favor visite la página 84-85).

serie **D-J**

Protupožarne hidrostanice s horizontalnim pumpama, napravljene u skladu sa standardom EN 12845
Serija D...-J...-... hidrostanice opremljene s 1 radnom dizel moto-pumpom + 1 džokej pumpa

Fire Fighting Units with horizontal pumps back pull-out type, made according to standard EN 12845
Serie D...-J...-... Unit composed with nr. 1 Main Diesel Motor Pump + nr.1 Jockey Pump

Grupos Contra Incendio con bombas de eje horizontal tipo "back pull-out", realizados de acuerdo con la norma EN 12845
Serie D...-J...-... Grupo compuesto por No.1 Bomba Principal Diesel + No.1 Bomba Jockey



Crvena boja izbornо / *Red color optional / Color rojo opcional*

Protupožarna hidrostanica u skladu s EN 12845 s ugrađenom 1 dizel radnom moto-pumpom + 1 džokej pumpa:
Radna centrifugalna pumpa tipa "back pull-out" u skladu s EN 733 (raniji DIN 24255), aksijalni usis i radijalni izlaz, kućište od ljevanog željeza, mehanička brtva, kopčanje elastičnom spojkom na dizel motor u skladu s EN 12845. Protupožarna grupa je kompletirana s radnom pumpom i džokej pumpom postavljenim na postolje od bojanih čeličnih profila i električki priključenim na upravljačke panele instalirane na okvir. Standardna isporuka grupe iz serije "D...-J...-..." ne uključuje ni usisni ventil niti usisni ekscentrični prijelaz za radnu pumpu ili elastični vibracijski kompenzator koji moraju biti naručeni posebno (usisna ekscentrična redukcija se dimezionira u skladu s uputama standarda EN 12845, molimo pogledati u glavnom katalogu na stranicama 84-85). Spremnik za dizel gorivo je uključen, isporučuje se na zasebnom postolju.

Fire Fighting Unit according to standard EN 12845, consists of 1 Diesel Main Pump + 1 Jockey Pump:
Main centrifugal pump"back pull-out"according to EN 733 (formerly DIN 24255) axial suction and radial discharge, cast iron pump casing, mechanical seal, coupling performed by means of flexible coupling spacer with diesel engine fitted in compliance with EN 12845. The fire fighting unit is complete with a diesel main pump and a jockey pump mounted on a painted steel base, electrically wired to the electrical control panels installed on board skid. The standard supply of the Fire unit series "D-…-J…-…" does not include either the suction valve or suction eccentric enlargement of the main pump or elastic vibration compensator, which must be ordered separately (suction reducing eccentric be sized according to the directions of the standard EN 12845, please look at page 84-85). Diesel tank included, provided on a separate pedestal.

Grupo Contra Incendio EN 12845 compuesto de No.1 Bomba Principal Diesel + No. Bomba Jockey:
Bomba principal centrífuga tipo "back pull-out" en conformidad con la norma EN 733 (ex DIN 24255) de aspiración axial y descarga radial, cuerpo de la bomba en hierro fundido, cierre mecánico, acoplamiento con el motor diesel realizado por medio de acoplamiento elástico con espaciador. El grupo contra incendio es completo con una bomba principal diesel y una bomba jockey instaladas en una base de perfiles de acero pintado y eléctricamente cableadas a los paneles de control eléctrico instalados en el módulo. El suministro del grupo contra incendio serie "D ...-J…- ..." no incluye en succión de la bomba principal la válvula de cierre, el compensador elástico de amortiguación y tampoco el cono excéntrico para la ampliación de la aspiración, que deben pedirse por separado (la reducción excéntrica debe ser dimensionada de acuerdo con las indicaciones de la norma EN 12845, por favor visite la página 84-85). Tanque de diesel incluido, entregado separado del modulo, en su pedestal.

serie **EE-J**

Protupožarne hidrostanice s horizontalnim pumpama, napravljene u skladu sa standardom EN 12845
Serija EE...-J...-... hidrostanice opremljene s 2 radne električne pumpe + 1 đokej pumpa

Fire Fighting Units with horizontal pumps back pull-out type, made according to standard EN 12845
Serie EE...-J...-... Unit composed with nr.2 Main Electric Pumps + nr.1 Jockey Pump

Grupos Contra Incendio con bombas de eje horizontal tipo "back pull-out", realizados de acuerdo con la norma EN 12845
Serie EE...-J...-... Grupo compuesto por No.2 Bombas Principales Eléctricas + No.1 Bomba Jockey



Crvena boja izborno / *Red color optional* / *Color rojo opcional*

Protupožarna hidrostanica u skladu sa standardom EN 12845 s ugrađene 2 električne radne pumpe + 1 džokej pumpa:
Radne centrifugalne pumpe tipa "back pull-out" u skladu s EN 733 (raniji DIN 24255), aksijalni usis i radijalni izlaz, kućište od ljevanog željeza, mehanička brtva, kopčanje elastičnom spojkom na trofazni asinhroni elektromotor. Protupožarna grupa je kompletirana s 2 radne električne pumpe i džokej pumpom postavljenim na postolje od bojanih čeličnih profila i električki priključenim na upravljačke panele instalirane na okvir (za snage ≥ 110 kW upravljački panel radne pumpe se isporučuje u metalnom ormaru s maksimalnim dimenzijama = WxHxD mm 800x1700x430 i njegovo ožičenje s grupom je na kupcu). Standardna isporuka grupe iz serije "EE...-J...-..." ne uključuje ni usisni ventil niti usisni ekscentrični prijelaz za radnu pumpu koji moraju biti naručeni posebno (usisna ekscentrična redukcija se dimezionira u skladu s uputama standarda EN 12845, molimo pogledati u glavnom katalogu na stranicama 84-85).

Fire Fighting Unit according to standard EN 12845, consists of 2 Electric Main Pump + 1 Jockey Pump:
Main centrifugal pumps"back pull-out"according to EN 733 (formerly DIN 24255) axial suction and radial discharge, cast iron pump casing, mechanical seal, coupling performed by means of flexible coupling spacer with three-phase asynchronous electric motor. The fire fighting unit is complete with 2 electric main pumps and a jockey pump mounted on a painted steel base, electrically wired to the electrical control panels installed on board skid (for power ≥ kW 110, the electric panels of the main pumps are supplied loose cabinet metal with max size = WxHxD mm 800x1700x430 and its wiring with the group will be at the Customer). The standard supply of the Fire Fighting unit Series "EE-…-J…-…" does not include either the suction valves or suction eccentric enlargements of the main pumps, which must be ordered separately (suction reducing eccentric be sized according to the directions of the standard EN 12845, please look at page 84-85).

Grupo Contra Incendio EN 12845 compuesto de No.2 Bombas Principales Eléctricas + No.1 Bomba Jockey:
Bombas principales centrífugas tipo "back pull-out" en conformidad con la norma EN 733 (ex DIN 24255) de aspiración axial y descarga radial, cuerpo de la bomba en hierro fundido, cierre mecánico, acoplamiento con el motor eléctrico asíncrono trifásico realizado por medio de acoplamiento elástico con espaciador. El grupo contra incendio es completo con dos bombas principales eléctricas y una bomba jockey instaladas en una base de perfiles de acero pintado y eléctricamente cableadas a los paneles de control eléctrico instalados en el módulo (por potencias ≥ 110 kW los cuadros eléctricos de las bombas principales se suministran en armarios metálicos separados de dimensiones máximas de cada uno = LxAxP mm 800x1700x430 y su conexiónes con el grupo son a cargo del cliente). El suministro del grupo contra incendio serie "EE ...-J…- ..." no incluye en succión de las bombas principales las válvulas de cierre y tampoco los conos excéntricos para la ampliación de la aspiraciónes, que deben pedirse por separado (las reducciónes excéntricas deben ser dimensionadas de acuerdo con las indicaciones de la norma EN 12845, por favor visite la página 84-85).

serie **ED-J**

Protupožarne hidrostanice s horizontalnim pumpama, napravljene u skladu sa standardnom EN 12845
Serija ED...-J...-... hidrostanice s 1 radnom električnom pumpom + 1 radnom dizel moto-pumpom + 1 džokej pumpa

Fire Fighting Units with horizontal pumps back pull-out type, made according to standard EN 12845
Serie ED...-J...-... Unit composed with nr.1 Main Electric Pump + nr.1 Main Diesel Pump + nr.1 Jockey Pump

Grupos Contra Incendio con bombas de eje horizontal tipo "back pull-out", realizados de acuerdo con la norma EN 12845
Serie ED...-J...-... Grupo compuesto por No.1 Bomba Principal Eléctrica + No.1 Bomba Principal Diesel + No.1 Bomba Jockey



Crvena boja izborno / *Red color optional* / *Color rojo opcional*

Protupožarna hidrostanica u skladu sa EN 12845 s 1 električnom radnom pumpom + 1 radnom dizel moto-pumpom + 1 đokej pumpa:
Radne centrifugalne pumpe tipa "back pull-out" u skladu s EN 733 (raniji DIN 24255), aksijalni usis i radijalni izlaz, kućište od ljevanog željeza, mehanička brtva, kopčanje elastičnom spojkom na trofazni asinhroni elektromotor i na dizel motor priključen u skladu s EN 12845. Protupožarna grupa je kompletirana s 1 radnom električnm pumpom, 1 dizel radnom pumpom i džokej pumpom postavljenim na postolje od bojanih čeličnih profila i električki priključenim na upravljačke panele instalirane na okvir (za snage ≥ 110 kW upravljački panel radne pumpe se isporučuje u metalnom ormaru s maksimalnim dimenzijama = WxHxD mm 800x1700x430 i njegovo ožičenje s grupom je na kupcu). Standardna isporuka grupe iz serije "ED...-J...-..." ne uključuje ni usisni ventil niti usisni ekscentrični prijelaz za radnu pumpu ili elastični vibracijski kompenzator koji moraju biti naručeni posebno (usisna ekscentrična redukcija se dimezionira u skladu s uputama standarda EN 12845, molimo pogledati u glavnom katalogu na stranicama 84-85). Spremnik za dizel gorivo je uključen, isporučuje se na zasebnom postolju.

Fire Fighting Unit according to standard EN 12845, consists of 1 Electric Main Pump + 1 Diesel Main Motorpump + 1 Jockey Pump:
Main centrifugal pumps"back pull-out"according to EN 733 (ex DIN 24255) axial suction and radial discharge, cast iron pump casing, mechanical seal, coupling performed by means of flexible coupling spacer with three-phase asynchronous electric motor and with diesel engine fitted in compliance with EN 12845. The fire fighting unit is complete with 1 electric main pumps, 1 diesel main pump and a jockey pump mounted on a painted steel base, electrically wired to the electrical control panels installed on board skid (for power ≥ kW 110, the control panel of the electric main pump is supplied loose cabinet metal max size = WxHxD mm 800x1700x430 and its wiring with the group will be at the Customer). The standard supply of the Fire unit Series "ED...-J...-..." does not include either the suction valves or suction eccentric enlargements or elastic vibration compensators of the main pumps, which must be ordered separately (suction reducing eccentric be sized according to the directions of the standard EN 12845, please look at page 84-85). Diesel tank included, provided on a separate pedestal.

Grupo Contra Incendio EN 12845 compuesto de No.1 Bomba Principal Eléctrica + No.1 Bomba Principal Diesel + No.1 Bomba Jockey:
Main centrifugal pumps"back pull-out"according to EN 733 (ex DIN 24255) axial suction and radial discharge, cast iron pump casing, mechanical seal, coupling performed by means of flexible coupling spacer with three-phase asynchronous electric motor and with diesel engine fitted in compliance with EN 12845. The fire fighting unit is complete with 1 electric main pumps, 1 diesel main pump and a jockey pump mounted on a painted steel base, electrically wired to the electrical control panels installed on board skid (for power ≥ kW 110, the control panel of the electric main pump is supplied loose cabinet metal max size = WxHxD mm 800x1700x430 and its wiring with the group will be at the Customer). The standard supply of the Fire unit Series "ED...-J...-..." does not include either the suction valves or suction eccentric enlargements or elastic vibration compensators of the main pumps, which must be ordered separately (suction reducing eccentric be sized according to the directions of the standard EN 12845, please look at page 84-85). Diesel tank included, provided on a separate pedestal.

serie **VE-J**

Protupožarne hidrostanice s vertikalnim osovinskim bunarskim pumpama, napravljene u skladu sa standardom EN 12845
Serija VE...-J... hidrostanica opremljena s vertikalnim osovinskim bunarskim pumpama

Fire Fighting Units with "Vertical Turbine Main Pumps", made according to standard EN 12845
Serie VE...-J... Unit composed with "Vertical Turbine Main Pumps"

Grupos Contra Incendio con "Bombas Principales de Turbina Vertical", realizados de acuerdo con la norma EN 12845
Serie VE...-J... Grupo compuesto por Bombas Principales de Turbina Vertical



Crvena boja izborno / *Red color optional* / *Color rojo opcional*

Protupožarna hidrostanica u skladu sa standardom EN 12845 s radnim vertikalnim osovinskim bunarskim pumpama:
Radne pumpe tipa "vertikalne osovinske bunarske", kućište od ljevanog željeza, packing brtvljenje vratila, kopčanje elastičnom spojkom na vertikalne elektromotore ili kardanskim vratilom na dizel motore. Protupožarna grupa je u skladu s EN 12845 i može biti kompletirana s 1 radnom električnom pumpom, 1 radnom dizel pumpom i đokej pumpom (džokej pumpa i stupni cjevni elementi radnih pumpi se dobavljaju odvojeno i njihova instalacija je u nadležnosti kupca).
Pogonske glave radnih pumpi i cjevni kompleti s ventilima su montirani na bojano čelično postolje, električki priključene na upravljačke panele instalirane na okvir (za snage ≥ 110 kW upravljački panel radne pumpe se isporučuje u metalnom ormaru s maksimalnim dimenzijama = WxHxD mm 800x1700x430 i njegovo ožičenje s grupom je na kupcu).
Spremnik za dizel gorivo je uključen, isporučuje se na zasebnom postolju.
Tehničke ponude biti će formirane na upit, ovisno o radnoj točki svake radne pumpe i dubini potapanja usisnog kraja.

Fire fighting unit according to standard EN 12845, made with main Vertical Turbine Pumps:
Main pumps type "vertical turbine pumps", cast iron pump casing, gland packing shaft seal; coupling performed by elastic joint for flanged vertical electric motors and by industrial cardan shaft for diesel engines. The fire fighting unit is fitted in compliance with EN 12845 and can be complete with 1 electric main pumps, 1 diesel main pump and a jockey pump (jockey pump and the column element of main pumps are supplied separately and its installation will be at the Customer charge).
The drive heads of main pumps and the piping complete with valves is mounted on a painted steel base, electrically wired to the electrical control panels installed on board skid (for power ≥ kW 110, the control panel of the electric main pump is supplied loose metal cabinet max size = WxHxD mm 800x1700x430 and its wiring with the group will be at the Customer).
Diesel tank included, provided on a separate pedestal.
The technical offers will be developed on request, depending the work point of each main pump and the deep to the end of the suction.

Grupo Contra Incendio EN 12845 compuesto por bombas principales de turbina vertical:
Bombas principales tipo "de turbina vertical", cuerpo de la bomba y impulsores en hierro fundido, bombas con prensaestopas, acoplamiento con el motor eléctrico asíncrono trifásico realizado por medio de acoplamiento rígido y con el motor diesel realizado por medio de acoplamiento de cardan. El grupo contra incendio puede ser completo con una bomba principal eléctrica, una motobomba principal diesel y una bomba jockey para pozo (Bomba Jockey y líneas centrales de las bombas principales se suministran sueltas, para su instalación por el Cliente).
El exterior de las bombas principales y las tuberías están instaladas en una base de perfiles de acero pintado y eléctricamente cableadas a los paneles de control eléctricos instalados en el módulo (por potencias ≥ 110 kW el cuadro eléctrico de la bomba principal se suministra en armario metálico separado de dimensiones máximas = LxAxP mm 800x1700x430 y su conexión con el grupo es a cargo del cliente). Tanque de diesel incluido, entregado separado del modulo, en su pedestal.
Ofertas y descripciónes técnicas completas se desarrollarán directamente a pedido, indicando el punto de funcionamiento de las bombas (Q/H) y la profundidad que las bombas principales deben tener desde su base hasta el final de la aspiración.

serie SP

Protupožarne hidrostanice s bunarskim (potopnim) električnim pumpama, napravljene u skladu sa standardom EN 12845
Serija SP...

Fire Fighting Units with bore hole (submersible) pumps, made according to standard EN 12845
Serie SP...

Grupos Contra Incendio con bombas principales de pozo profundo, realizados de acuerdo con la norma EN 12845
Serie SP...



Crvena boja izborno / *Red color optional* / *Color rojo opcional*

Protupožarna hidrostanica u skladu sa standardom EN 12845 s potopnim bunarskim električnim pumpama:
Radna pumpa bunarskog tipa s trofaznim asinhronim elektromotorom. Protupožarna grupa može biti kompletirana s jednom ili dvije električne radne pumpe i džokej pumpom potopnog tipa (dobavlja se odvojeno), hidrauličkom upravljačkom jedinicom s montažom na zid i električnim upravljačkim panelima pripremljenim za montažu na zid. Isporuka protupožarne hidrostanice izborno može biti s hidrauličkom upravljačkom jedinicom i električnim upravljačkim panelima montiranm na jedno postolje, obojano, čelično. Pumpe za instalaciju u vodene spremnike uvijek se dobavljaju odvojeno i u nekim slučajevima instalater/montažer mora osigurati spojku hidraulika/motor. Pumpe su dizajnirane i za eventualnu horizontalnu ugradnju.
Točka 10.6.1 standarda EN 12845 kaže da postrojenja s potopnim pumpama treba izbjegavati i koristiti samo gdje nije izvediva pozitivna usisna visina.

Fire Fighting Unit according to standard EN 12845, made with Electric Submersible Pumps:
Main pump of the bore hole type, with three-phase asynchronous electric motor. The fire fighting unit can be complete with one or two electric main pumps and a jockey pump of the submersible type (supplied separately), the hydraulic control unit with wall fixing system and electrical control panels supplied for wall fixing. The supply of the Fire fighting unit as an option can be supplied with the hydraulic control unit and electrical control panels mounted on one base in painted steel.
The pumps are always supplied separately for installation in water tank and in some cases the installer must provide of the hydraulic/motor coupling. The pumps are designed for eventual horizontal installation.
The point 10.6.1 of the EN12845 norm that the submersible pump arrangements should be avoided and only used when it is not practicable to arrange positive suction head.

Grupo Contra Incendio EN 12845 compuesto por bombas principales sumergibles de pozo profundo:
Bombas principales tipo "sumergibles de pozo profundo", con motor eléctrico asíncrono trifásico. El grupo contra incendio puede ser completo con una o dos bombas principales eléctricas y una bomba jockey sumergibles de pozo profundo (suministradas sueltas), grupo hidráulico de control con collares de fijación y cuadros eléctricos suministrados sueltos predispuestos para su instalación a la pared.
La oferta del grupo contra incendio prevé opcionalmente la oportunidad de tener el grupo grupo hidráulico de control y los cuadros eléctricos montados en una misma base de acero pintada. Las bombas son siempre suministradas sueltas para su instalación en el tanque de agua y en algunos casos el instalador tendrá que hacer el acoplamiento hidráulica-motor. Las bombas son adecuadas para su eventual instalación en horizontal.
La sección 10.6.1 de la norma EN 12845 dice que las instalaciones con bombas sumergibles deben evitarse y utilizarse sólo cuando no sea posible una instalación en carga de las bombas principales.

PROTUPOŽARNI SUSTAVI
FIRE FIGHTING SYSTEMS
SISTEMAS CONTRA INCENDIOS



NAŠA PROTUPOŽARNA RJEŠENJA "KLJUČ U RUKE"

Tipovi protupožarnih sustava opisani u ovom poglavlju omogućuju vrlo brzo uređenje protupožarnih gradilišta, uz osiguravanje savršene realizacije u skladu s važećim protupožarnim sigurnosnim standardima. Naša rješenja stižu na gradilište potpuno sklopljena i njihova instalacija je jednostavna i brza.

Ovdje dajemo neke ilustrativne primjere protupožarnih sustava "ključ u ruke" koje je dizajnirao i izgradio FOURGROUP.

OUR "TURNKEY" FIRE FIGHTING SOLUTIONS

The types of fire fighting systems described in this chapter allow a very fast management of fire work sites, as well as ensuring a perfect realization according to the fire safety standards in force. Our fire solutions arrive on site fully assembled and their installation is simple and immediate.

Here there are some illustrative examples of "turnkey" fire fighting systems designed and made by us.

NUESTRAS SOLUCIONES CONTRA INCENDIO "LLAVE EN MANO"

Los tipos de sistemas de protección contra incendios que se describen en este capítulo permiten una rápida gestión de los sitios de incendios, además de garantizar la realización perfecta de acuerdo con las normas de seguridad contra incendios en vigor. Nuestras soluciones contra incendio llegan en el lugar totalmente montadas y su instalación es sencilla e inmediata.

Estos son algunos ejemplos ilustrativos de sistemas contra incendios "llave en mano" de nuestro propio diseño y realización.

PROTUPOŽARNI SUSTAVI ZA OPSKRBU KOLUTOVA S CRIJEVOM - MOD. ALB

FIRE FIGHTING SYSTEM FOR SUPPLY OF HOSE REEL - MOD. ALB

SISTEMA CONTRA INCENDIO PARA LA ALIMENTACIÓN DE CARRETE DE MANGUERA - MOD. ALB

Rješenje za jedan turistički objekt, hotel s 25 – 100 kreveta (istovremena opskrba dvaju crijevnih kolutova u hidraulički nepovoljnom položaju). Sustav se sastoji od jedne protupožarne hidrostanice s 5“ potopnom električnom pumpom već instaliranom utipsku jedinicu sa spremnikom vode od 3000 litara.
Predloženo tehničko rješenje ima ekstremno kompaktne dimenzije i brzo se instalira. Sustav mora biti postavljen unutar obloge izrađene u skladu s UNI 11292.

Solution for contemporary supply of two reels. The system consists of a fire fighting unit with submersible pumps 5 “already installed in a single packaged unit with a 3000 liters water thank. The proposed technical solution has extremely compact dimensions and is of immediate installation.

Solución para la alimentación simultánea de dos carretes de mangueras. El sistema consiste en un grupo contra incendio con bombas sumergibles 5” ya instaladas en una sola unidad con el tanque de agua de 3000 litros. La solución técnica propuesta tiene dimensiones extremadamente compactas y es de instalación inmediata.

IZGLED SUSTAVA

VIEW OF THE SYSTEM / VISTA DEL SISTEMA



PRIMJER INSTALACIJE / *EXAMPLE OF INSTALLATION / EJEMPLO DE INSTALACIÓN*



1. Protupožarna hidrostanica instalirana unutar zgrade - u postojećoj strojarnici
Fire fighting unit installed inside the building - in existing equipment compartment
Instalación del sistema contra incendio en el interior del edificio - en un cuarto de instalaciones existentes

2. Protupožarna hidrostanica instalirana izvan zgrade - u posebnoj tehničkoj prostoriji (može biti i predgotovljena)
Fire fighting unit installed outside the building - in other equipment compartment
Instalación del sistema contra incendio fuera del edificio - en un local técnico separado

PROTUPOŽARNI SUSTAVI EN 12845 - UNI 10779 - UNI 11292 - MOD. PVTO

FIRE FIGHTING SYSTEM - MOD. PVTO

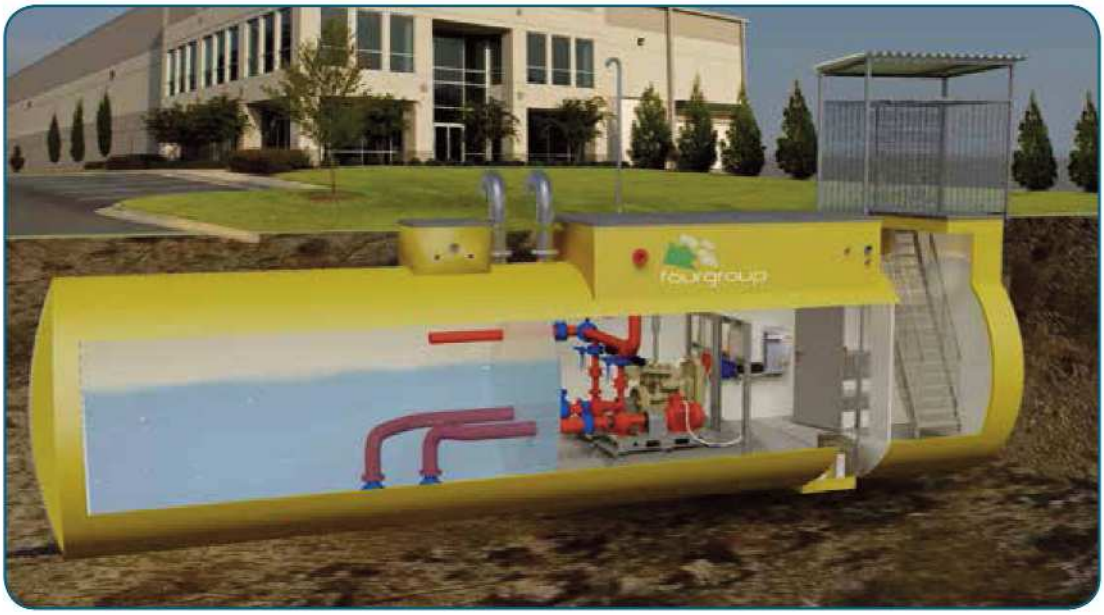
SISTEMA CONTRA INCENDIO - MOD. PVTO

Kompletan podzemni sustav sa zalihom vode, opremljenom strojarnicom i vanjskim pristupom sa strmim stepeništem (UNI 10803-10804); pripremljeni standardni sustav uključuje instaliranu protupožarnu grupu, rasvjetu, grijanje, drenažne pumpe (dvije), anti black-out sustav (protiv zamračenja), aparat za gašenje požara i sve ostalo zahtijevano protupožarnim propisima UNI EN 12845, UNI 10779 i UNI 11292.

Fire fighting system for underground installation complete of: water supply, equipment compartment with access via stairs with steep slopes and with installed fire fighting unit. This includes lighting, heating, drainage pumps (two), the anti black-out system and a fire extinguisher.

Sistema contra incendios para instalacion subterránea completa de: abastecimiento de agua, compartimiento técnico con acceso a través de escalera recta con fuertes pendientes y grupo contra incendio instalado. Estan incluydos la iluminación, la calefacción, las bombas de drenaje (dos), un inversor y un extintor de incendios.

IZGLED U PRESJEKU / *SECTION VIEW* / *VISTA EN SECCIÓN*



POGLED NA ZAVRŠEN PROJEKT / *VIEW OF THE COMPLETED WORK* / *VISTA TRABAJO COMPLETADO*



PROTUPOŽARNI SUSTAVI EN 12845 - UNI 10779 - UNI 11292 - MOD. VTBOX

FIRE FIGHTING SYSTEM - MOD. VTBOX

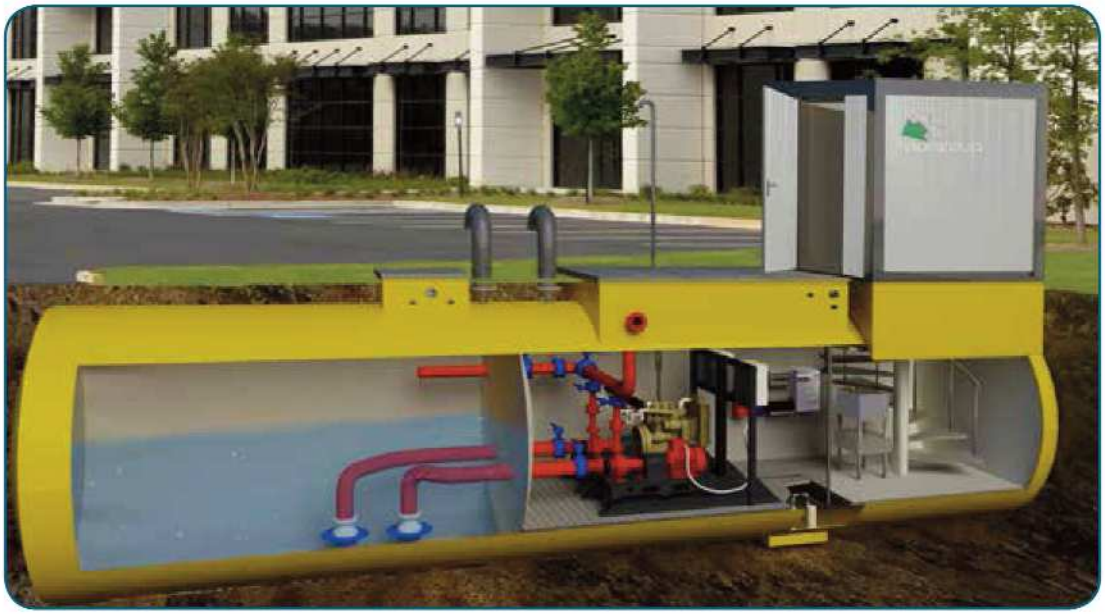
SISTEMA CONTRA INCENDIO - MOD. VTBOX

Kompletan podzemni sustav sa zalihom vode, opremljenom strojarnicom i pristupnom vanjskom kućicom R60 i spiralnim stubištem (UNI 10803-10804); pripremljeni standardni sustav uključuje instaliranu protupožarnu hidrostanicu, rasvjetu, grijanje, drenažne pumpe (dvije), anti black-out sustav (protiv zamračenja), aparat za gašenje požara i sve ostalo zahtijevano protupožarnim propisima UNI EN 12845, UNI 10779 i UNI 11292.

Fire fighting system for underground installation complete of: water supply, technical compartment with access via spiral staircases, external box and with installed fire fighting unit EN12845. This includes lighting, heating, drainage pumps (two), the anti black-out system and a fire extinguisher.

Sistema contra incendios para instalacion subterránea completo de: abastecimiento de agua, compartimiento técnico con acceso a través de escaleras de caracol y grupo contra incendio EN12845 instalado. Estan incluydos la iluminación, la calefacción, las bombas de drenaje (dos), un inversor y un extintor de incendios.

IZGLED U PRESJEKU / *SECTION VIEW* / *VISTA EN SECCIÓN*



POGLED NA ZAVRŠEN PROJEKT / *VIEW OF THE COMPLETED WORK* / *VISTA TRABAJO COMPLETADO*



PROTUPOŽARNI SUSTAVI EN 12845 - UNI 10779 - UNI 11292 - MOD. PVTR

FIRE FIGHTING SYSTEM - MOD. PVTR

SISTEMA CONTRA INCENDIO - MOD. PVTR

Kompletan podzemni sustav sa zalihom vode, opremljenom strojarnicom i vanjskim pristupom s ravnim stepeništem (UNI 10803-10804); pripremljeni standardni sustav uključuje instaliranu protupožarnu hidrostanicu, rasvjetu, grijanje, drenažne pumpe (dvije), anti black-outsustav (protiv zamračenja), aparat za gašenje požara i sve ostalo zahtijevano protupožarnim propisima UNI EN 12845, UNI 10779 i UNI 11292.

Fire fighting system for underground installation complete of: water supply, technical compartment with access via stairs straight and with installed fire fighting unit EN12845. This includes lighting, heating, drainage pumps (two), the anti black-out system and a fire extinguisher.

Sistema contra incendios para instalacion subterránea completo de: abastecimiento de agua, compartimiento técnico con acceso a través de escalera recta y grupo contra incendio EN12845 instalado. Estan incluydos la iluminación, la calefacción, las bombas de drenaje (dos), un inversor y un extintor de incendios.

IZGLED U PRESJEKU / *SECTION VIEW* / *VISTA EN SECCIÓN*



POGLED NA ZAVRŠEN PROJEKT / *VIEW OF THE COMPLETED WORK* / *VISTA TRABAJO COMPLETADO*



PROTUPOŽARNI SUSTAVI EN 12845 - UNI 10779 - UNI 11292 - MOD. VTE

FIRE FIGHTING SYSTEM - MOD. VTE
SISTEMA CONTRA INCENDIO - MOD. VTE

Protupožarni sustav za vanjsku instalaciju (iznad zemlje) kompletan sa spremnikom vode s vodom i strojarnicom s ulazom direktno izvana u razini tla; pripremljeni standardni sustav uključuje instaliranu protupožarnu hidrostanicu, rasvjetu, grijanje, aparat za gašenje požara i sve ostalo zahtijevano protupožarnim propisima UNI EN 12845, UNI 10779 i UNI 11292.

Fire fighting system for outdoor installation (above ground) complete with water tank, technical compartment with access by open space directly from the ground level and an installed fire fighting unit EN12845. This system includes lighting, heating and a fire extinguisher.

Sistema contra incendios para instalacion exterior (encima del suelo) completo de: abastecimiento de agua, compartimiento técnico con acceso a través de espacio abierto directamente desde el nivel del suelo y grupo contra incendio EN12845 instalado. Estan incluydos la iluminación, la calefacción y un extintor de incendios.

IZGLED U PRESJEKU / *SECTION VIEW / VISTA EN SECCIÓN*



PROTUPOŽARNI SUSTAVI EN 12845 - UNI 10779 - UNI 11292 - MOD. PFB

FIRE FIGHTING SYSTEM - MOD. PFB
SISTEMA CONTRA INCENDIO - MOD. PFB

Protupožarni predgotovljen montažni modul sa strukturalnom otpornosti na požar R60; pripremljeni standardni sustav uključuje instaliranu protupožarnu hidrostanicu, rasvjetu, grijanje, aparat za gašenje požara i sve ostalo zahtijevano protupožarnim propisima UNI EN 12845, UNI 10779 i UNI 11292.

Fire technical compartment made with prefabricated structural fire resistance R60: the standard installation of the system includes the fire fighting unit EN12845 installed into, lighting, heating and a fire extinguisher.

Compartimento técnico prefabricado con resistencia estructural contra incendios R60: el sistema estándar incluye el grupo contra incendio EN12845 instalado, iluminación, calefacción y un extintor de incendios.

IZGLED U PRESJEKU / *SECTION VIEW / VISTA EN SECCIÓN*



PROTUPOŽARNI TEHNIČKI OBJEKTI OD BETONA EN 12845 - UNI 10779 - UNI 11292 - MOD. VTC

FIRE TECHNICAL COMPARTMENT - MOD. VTC

COMPARTIMENTO TÉCNICO CONTRA INCENDIO - MOD. VTC

Prefabricirani protupožarni tehnički objekt od betona ima prednost da je protupožarna hidrostanica već instalirana u njemu, što olakšava provođenje svih preostalih koraka na lokaciji, te se preporučuje u slučaju smanjenog raspoloživog prostora.
Unutarnje i vanjske obloge su različite i dorađene u svakom detalju, omogućujući maksimalnu prilagodbu i personalizaciju.
Prefabricirana protupožarna strojarnica izgrađena je sa zidovima od vibro betona, armirana čeličnom mrežom i s elektro-instalacijom. Krovna površina je na dvije vode, s nagibom od 2% na svakoj strani. Hermetički se zatvara primjenom vruće bitumenizirane membrane.
Ove objekte karakterizira strukturna vatrootpornost R60 i reakcije na vatru klase A1.
Pripremljeni standardni sustav uključuje instaliranu protupožarnu hidrostanicu (pozitivna usisna visina ili potopljeno usisavanje), rasvjetu, grijanje, aparat za gašenje požara i sve ostalo zahtijevano protupožarnim propisima UNI EN 12845, UNI 10779 i UNI 11292.

The Fire technical compartment prefabricated concrete has the advantage of being provided with the fire fighting unit EN12845 already installed inside (with positive head or suction lift installation type), facilitating all the remaining steps to be carried out on site and is recommended in case of reduced surface placement.
The fire technical compartment is with prefabricated walls made of concrete vibrated and adequately armed with electro and round steel. Roof dipping on the two short sides, with a slope of 2% on each side and it is sealed by the application of bitumen membrane hot applied .
These Fire technical compartments are characterized by R60 structural fire resistance and class A1 of reaction to fire.
The standard installation of this system includes the fire fighting unit EN12845 installed into (with positive head or suction lift installation), lighting, heating and a fire extinguisher.



El Compartimento técnico prefabricado en concreto tiene la ventaja de estar completo con el grupo contra incendio EN12845 ya instalado en el interior, facilitando todos los pasos restantes que se llevarán en obra y se recomienda en caso de espacio limitado para el posicionamiento.
El compartimento técnico con paredes prefabricadas de concreto vibrado y adecuadamente armado con electro y acero redondo. Techo en los dos lados cortos con una pendiente de 2% a cada lado. Se sella por la aplicación de la membrana de betún aplicada en caliente.
Estos compartimento técnicos se caracterizan por la resistencia estructural contra incendios de R60 y reacción al fuego de clase A1.
Los sistemas estándar incluyen el grupo contra incendio EN12845 instalado (en carga o no en carga), iluminación, calefacción y un extintor de incendios.








Dostupni vanjski izgledi / *External finishes available / Acabados exteriores disponibles*


Pietra


Mattoncino


Rosso Verona


Bisellato


RAL 1011 giallo ocra


RAL 7047 grigio cemento chiaro


RAL 1020 verde oliva chiaro

PROTUPOŽARNI SUSTAVI EN 12845 - UNI 10779 - UNI 11292 - MOD. PFB-SM+CIS

FIRE FIGHTING SYSTEM - MOD. PFB-SM+CIS

SISTEMA CONTRA INCENDIO - MOD. PFB-SM+CIS

Spremnik vode za podzemnu ugradnju i prefabricirani tehnički odjeljak strukturalne vatrootpornosti R60 za vanjske instalacije (iznad zemlje); standardna instalacija sustava uključuje potopne bunarske pumpe za vodoopskrbu, upravljačku jedinicu za pumpe EN 12845 instalirano u tehnički odjeljak, rasvjetu, grijanje i protupožarni aparat.

Water reservoir for underground installation and technical compartment made with prefabricated structural fire resistance R60 for outdoor installation (above ground); the standard installation of the system includes the bore hole pumps installed in the water supply, the control unit of fire pumps EN12845 installed in the technical compartment, lighting, heating and fire extinguisher.

Sistema contra incendios completo de abastecimiento de agua para instalación subterránea y compartimento técnico prefabricado para instalación exterior con resistencia estructural contra incendios R60; el sistema estándar incluye las bombas de pozo profundo instaladas en el tanque de agua, el grupo de control de las bombas contra incendio EN 12845 instalado en el compartimiento técnico, iluminación, calefacción y un extintor de incendios.

IZGLED U PRESJEKU

SECTION VIEW / VISTA EN SECCIÓN



POGLED NA ZAVRŠEN PROJEKT

VIEW OF THE COMPLETED WORK / VISTA TRABAJO COMPLETADO



PROTUPOŽARNI SUSTAVI EN 12845 - UNI 10779 - UNI 11292 - MOD. PFB+CIS-E

FIRE FIGHTING SYSTEM - MOD. PFB+CIS-E
SISTEMA CONTRA INCENDIO - MOD. PFB+CIS-E

Protupožarni sustav sa spremnikom vode za nadzemnu ugradnju i prefabricirane strojarnice strukturalne vatrootpornosti R60 za vanjske instalacije (nadzemne); sustav uključuje, instalirano u strojarnicu, protupožarnu hidrostanicu EN 12845 s pozitivnom usisnom visinom instalacije, rasvjetu,grijanje i protupožarni aparati i sve ostalo zahtijevano protupožarnim propisima UNI EN 12845, UNI 10779 i UNI 11292.

Fire Fighting System composed of water reservoir and technical compartment made with prefabricated structural fire resistance R60 for outdoor installation (above ground); this system includes, installed in the technical compartment, a fire fighting unit EN12845 with positive head installation, lighting, heating and fire extinguisher.

Sistema contra incendios completo de abastecimiento de agua y compartimento técnico prefabricado con resistencia estructural contra incendios R60, para instalación exterior; el sistema incluye, instalado en el compartimiento técnico, el grupo contra incendio EN12845 instalado en carga, iluminación, calefacción y un extintor de incendios.

IZGLED U PRESJEKU / *SECTION VIEW* / *VISTA EN SECCIÓN*



PROTUPOŽARNI SUSTAVI EN 12845 - UNI 10779 - UNI 11292 - MOD. PFB+CIS-I

FIRE FIGHTING SYSTEM - MOD. PFB+CIS-I
SISTEMA CONTRA INCENDIO - MOD. PFB+CIS-I

Protupožarni sustav za mješovitu instalaciju (podzemna/vanjska), sa spremnikom vode (podzemnim) i prefabriciranom strojarnicom strukturalne vatrootpornosti R60 za vanjsku instalaciju (nadzemnu); sustav uključuje, instalirano u strojarnicu,protupožarnu hidrostanicu EN 12845 s usisnim kompletom, rasvjetu, grijanje i protupožarni aparati i sve ostalo zahtijevano protupožarnim propisima UNI EN 12845, UNI 10779 i UNI 11292.

Fire Fighting System for mixed installation (underground/outdoor) composed of water reservoir for underground installation and technical compartment made with prefabricated structural fire resistance R60 for outdoor installation (above ground); this system includes, installed in the technical compartment, a fire fighting unit EN12845 with suction lift installation, lighting, heating and fire extinguisher.

Sistema contra incendios para instalación mixta (subterránea/exterior) completo de abastecimiento de agua para instalación subterránea y compartimento técnico prefabricado con resistencia estructural contra incendios R60, para instalación exterior; el sistema incluye, instalado en el compartimiento técnico, el grupo contra incendio EN12845 instalado no en carga, iluminación, calefacción y un extintor de incendios.

IZGLED U PRESJEKU / *SECTION VIEW* / *VISTA EN SECCIÓN*



NEKI REALIZIRANI PROJEKTI / SOME WORKS / ALGUNOS TRABAJOS

Faze isporuke i instalacije protupožarnog monoblok sustava u skladu s normama UNI EN 12845, UNI 10779, UNI 11292
Delivery and installation stages of a fire fighting system according to EN 12845
Etapas de la entrega y instalación de un sistema contra incendio según EN 12845










NEKI REALIZIRANI PROJEKTI / SOME WORKS / ALGUNOS TRABAJOS

Protupožarna strojarnica izgrađena u skladu s normom UNI 11292 s protupožarnom grupom EN 12845
Fire technical compartment with fire fighting unit EN 12845 installed into
Compartimento técnico con grupo contra incendio EN 12845 instalado













Faza utovara protupožarne strojarnice izgrađene u skladu s normom UNI 11292
Loading phases of a Fire Technical compartment according to EN 12845
Carga de un Compartimento técnico de incendio de acuerdo con en 12845









NEKI REALIZIRANI PROJEKTI / SOME WORKS / ALGUNOS TRABAJOS

Protupožarni monoblok sustav u “outdoor” verziji, izgrađen u skladu s normama UNI EN 12845, UNI 10779 i UNI 11292
Fire Fighting system in outdoor version, made according to standard EN 12845
Sistema contra incendio para instalación exterior, realizado de acuerdo con la norma EN 12845







NEKI REALIZIRANI PROJEKTI / SOME WORKS / ALGUNOS TRABAJOS

Protupožarna strojarnica izgrađena u skladu s normom UNI 11292 s protupožarnom hidrostanicom EN 12845
Fire technical compartment with fire fighting unit EN 12845 installed into
Compartimento técnico con grupo contra incendio EN 12845 instalado











Protupožarna strojarnica izgrađena u skladu s UNI 11292 za protupožarnu hidrostanicu EN 12845 s radnim potopnim bunarskim pumpama
Fire technical compartment for a fire fighting unit EN 12845 with bore hole main pumps
Compartimento técnico con grupo contra incendio EN 12845 de bombas de pozo profundo







Neki protupožarni monoblok sustavi, izgrađeni prema normama EN 12845 - UNI 11292
Some fire fighting systems, made according to standard EN 12845
Algunos sistemas contra incendio, realizados de acuerdo con la norma EN 12845











NEKI REALIZIRANI PROJEKTI / SOME WORKS / ALGUNOS TRABAJOS

Neki protupožarni sustavi, izgrađeni prema normama UNI EN 12845, UNI 10779 i UNI 11292
Some fire fighting systems made according to standard EN 12845, already installed
Algunos sistemas contra incendio instalados, realizados de acuerdo con la norma EN 12845











NEKI REALIZIRANI PROJEKTI / SOME WORKS / ALGUNOS TRABAJOS

Neke instalirane protupožarne hidrostanice, realizirane prema normi UNI EN 12845
Some fire fighting units made according to standard EN 12845, already installed
Algunos grupos contra incendio instalados, realizados de acuerdo con la norma EN 12845











NEKI REALIZIRANI PROJEKTI / SOME WORKS / ALGUNOS TRABAJOS









Zvučno izolirana protupožarna dizel moto-pumpa s vertikalnom osovinskom bunarskom pumpom, izgrađena u skladu sa standardom EN 12845

Soundproof Fire fighting Diesel motor pump with "vertical turbine pump", made according to standard EN 12845
Motobomba Diesel contra incendio insonorizada con "vertical turbine pump", realizada en acuerdo de EN 12845





salvagnin.com

FOURGROUP S.r.l.
Via Enrico Fermi, 8
35020 Polverara (PD)
ITALY

Tel. +39 049 9772407
Fax +39 049 9772289

www.fourgroup.it
info@fourgroup.it

Emissione / Issue / Edición: 01.16

I dati tecnici possono essere modificati senza preavviso
Technical details may be modified without notice
Los datos técnicos están sujetos a cambios sin previo aviso

Distribuito da / Distribuited by / Distribuido por:

ORION PRODUKT d.o.o.
Trnac 61, 10000 Zagreb, Hrvatska
Tel: +385 1 5510 765
www.orion-produkt.hr
E-mail: info@orion-produkt.hr