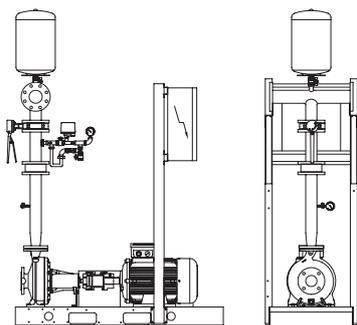


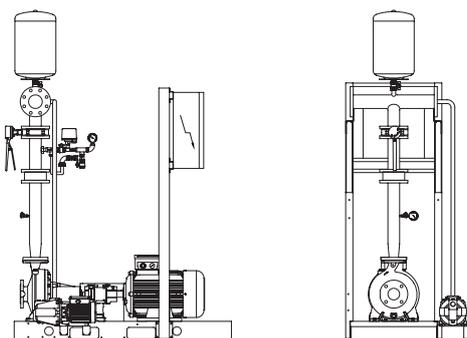


Gruppi UNI-EN 12845 per alimentazione di
impianti antincendio



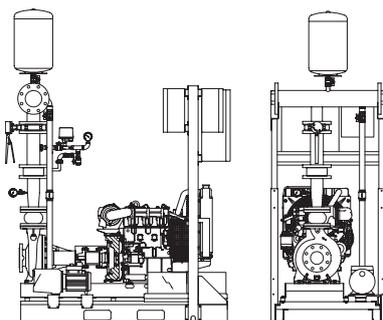
EJ 10

Gruppi UNI-EN 12845 con 1 pompa elettrica di alimentazione N



EJ 11

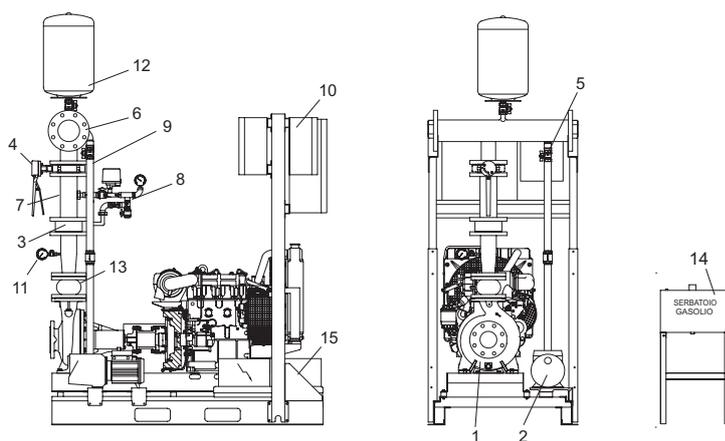
Gruppi UNI-EN 12845 con 1 pompa elettrica di alimentazione N e pompa di compensazione



DJ 11

Gruppi UNI-EN 12845 con 1 pompa diesel di alimentazione N e pompa di compensazione

Costruzione



- 1 Pompa di alimentazione diesel
- 2 Pompa di compensazione
- 3 Valvola di non ritorno
- 4 Valvola di intercettazione lucchettabile
- 5 Valvola di intercettazione a sfera
- 6 Collettore di mandata
- 7 Predisposizione protezione sprinkler vano pompe
- 8 Sistema avviamento pompa principale composto da due pressostati, manometro glicerina 0÷16bar, valvola sfera, circuito by-pass
- 9 Sistema di gestione pompa pilota composto da un pressostato e manometro glicerina 0÷16bar

- 10 Quadro elettrico di comando pompa (uno per ogni pompa)
 - 11 Pressostato per il segnale "pompa in moto", attacco ricircolo acqua completo di diaframma e manometro glicerina 0÷16bar
 - 12 Serbatoio a membrana lt.20 PN16
 - 13 Giunto compensatore smorzamento vibrazioni
 - 14 Serbatoio gasolio su piedistallo separato (autonomia 6 ore)
 - 15 Basamento in acciaio verniciato
- Tutte le valvole a farfalla o a sfera sono bloccate in posizione normale per mezzo di lucchetto con chiave.
Le pompe con motore diesel sono munite di giunti antivibranti in aspirazione e mandata.

Esecuzione

Gruppi costruiti secondo le norme UNI-EN 12845 per l'alimentazione di impianti automatici antincendio (con erogatori sprinkler) e UNI 10779 per impianti antincendio con idranti.

I gruppi, a seconda del modello, possono essere dotati di una pompa di compensazione che consente di mantenere in pressione l'impianto senza l'intervento delle pompe principali.

Dove vengono installate due pompe, ognuna deve essere in grado di fornire indipendentemente le portate e le pressioni specificate. Dove sono installate tre pompe, ogni pompa deve essere in grado di fornire almeno il 50% della portata richiesta alla pressione specificata.

Impieghi

Alimentazione impianti antincendio automatici con sprinkler e idranti.

Funzionamento

Le pompe entrano in funzione in seguito ad una caduta di pressione nell'impianto antincendio.

La prima a partire è la pompa di compensazione (dove presente); se questa non riesce a ristabilire la pressione, interviene la pompa di alimentazione.

Quando le pompe di alimentazione sono più di una, entrano in funzione "in cascata" essendo i pressostati di avviamento tarati con pressioni diverse.

I pressostati delle pompe di alimentazione servono solo per l'avviamento in quanto l'arresto deve essere manuale per i gruppi UNI-EN 12845, oppure automatico con temporizzatore per gruppi in versione UNI 10779.

Il diaframma di ricircolo permette il funzionamento delle pompe di alimentazione anche con bocca di mandata chiusa (senza nessun consumo di acqua nell'impianto) evitando il surriscaldamento dell'acqua all'interno del corpo pompa.

Pompe

Pompe di alimentazione

Le pompe centrifughe monogiranti della serie N sono accoppiate tramite giunto con spaziatore, a motori elettrici o diesel. Lo spaziatore consente di operare sulla parte idraulica della pompa senza spostare il motore.

Elettropompa di compensazione

Può essere autoadescante jet, centrifuga a doppia girante.

La pressione massima sviluppata è normalmente superiore a quella della pompa di alimentazione.

Motori elettrici

Ad induzione a 2 poli, 50 Hz, n=2900 1/min

Trifase 230/400V ± 10% fino a 3 kW

400/690V ± 10% da 4 kW e oltre.

Isolamento classe F.

Protezione IP 55.

Esecuzione secondo: IEC 60034-1.

Altre tensioni e frequenze a richiesta.

Motori diesel (per pompe normalizzate serie N)

Sono ad iniezione diretta, completi di quadro elettrico, serbatoio combustibile, due accumulatori di avviamento e silenziatore.

Designazione

Esempio: EJ11 N 40-250C

EJ = Serie

1 = Una pompa di alimentazione

1 = Una pompa di compensazione

N 40-250C = Tipo pompa di alimentazione

Componenti idraulici

Ogni pompa di alimentazione è completa di:

- Valvola a farfalla in aspirazione (a richiesta solo per aspirazione sotto battente).
- Manometro in mandata.
- Diaframma di ricircolo.
- Valvola di non ritorno del tipo a clapet ispezionabile o wafer a doppio battente a seconda dei modelli.
- Valvola a farfalla in mandata.
- Circuito di prova manuale completo di pressostati, manometro, valvola di non ritorno, valvola a sfera.

Pompa di compensazione è completa di:

- Valvola a sfera in aspirazione.
- Valvola di non ritorno e valvola a sfera in mandata.
- Circuito completo di pressostato, manometro, valvola di non ritorno, valvola a sfera.

Altri componenti:

- Collettore di mandata.
- 1
- pompe installate in aspirazione).
- Serbatoio cilindrico 20 litri sul collettore di mandata.
- Predisposizione attacco sprinkler vano pompe.
- Pressostato per segnale pompa in moto.
- .

A richiesta:

- Tubazione per misuratore di portata.
- Misuratore di portata del tipo ad asometro.
- Riduzioni coniche eccentriche in aspirazione.
- Valvole di intercettazione in aspirazione (sotto battente)

Quadri elettrici

Quadro elettrico pompa di alimentazione (elettrica)

Ogni pompa di alimentazione ha un proprio quadro elettrico in cassetta metallica con protezione IP 55 contenente il materiale per il funzionamento e il controllo della pompa. L'avviamento dei motori è diretto per potenze fino a 18,5 kW. Per i motori da 22 kW e oltre l'avviamento è Y/Δ con fusibili, contattori e temporizzatore.

- Temporizzatore per arresto pompe dopo 20' (UNI 10779).

Sul frontale del quadro sono applicati:

- Maniglia del sezionatore di linea
- Voltmetro e amperometro a display
- Selettore "Manuale -O- Automatico" con chiave estraibile solo in posizione "automatico"
- Pulsanti marcia/arresto
- Led segnalazione: presenza tensione, pompa in marcia, pompa ferma, bassa pressione.

Quadro elettrico pompa di alimentazione (diesel)

Contiene la centralina elettronica per la gestione del motore diesel e i carica batterie per l'alimentazione degli accumulatori di avviamento.

Sul frontale del quadro sono applicati:

- Maniglia del sezionatore di linea.
- Frontale centralina elettronica.
- Selettore "Manuale -O- Automatico" con chiave estraibile solo in posizione "automatico".

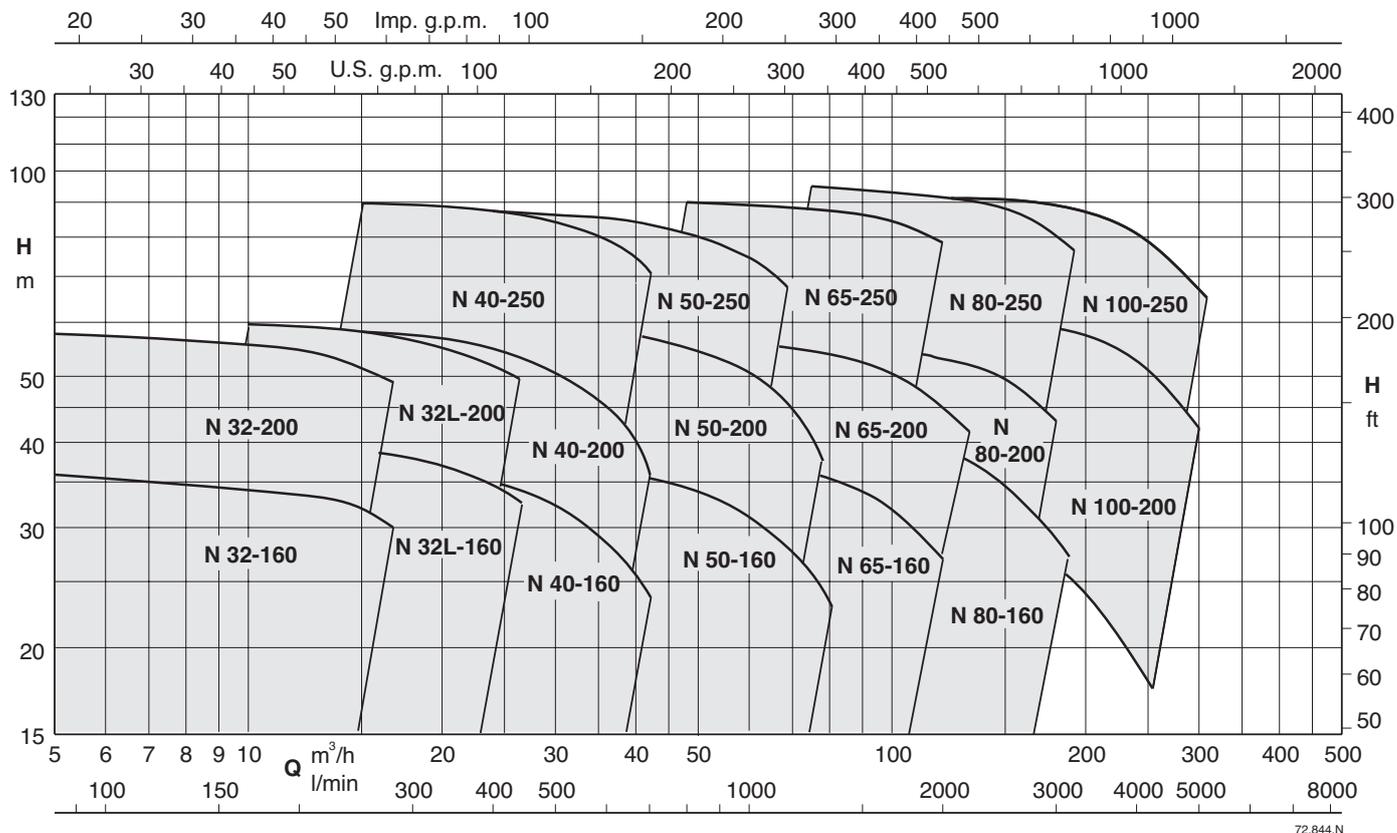
Quadro elettrico pompa di compensazione

La pompa di compensazione è dotata di un proprio quadro elettrico con cassetta termoplastica con protezione IP 55.

Quadro di controllo a distanza

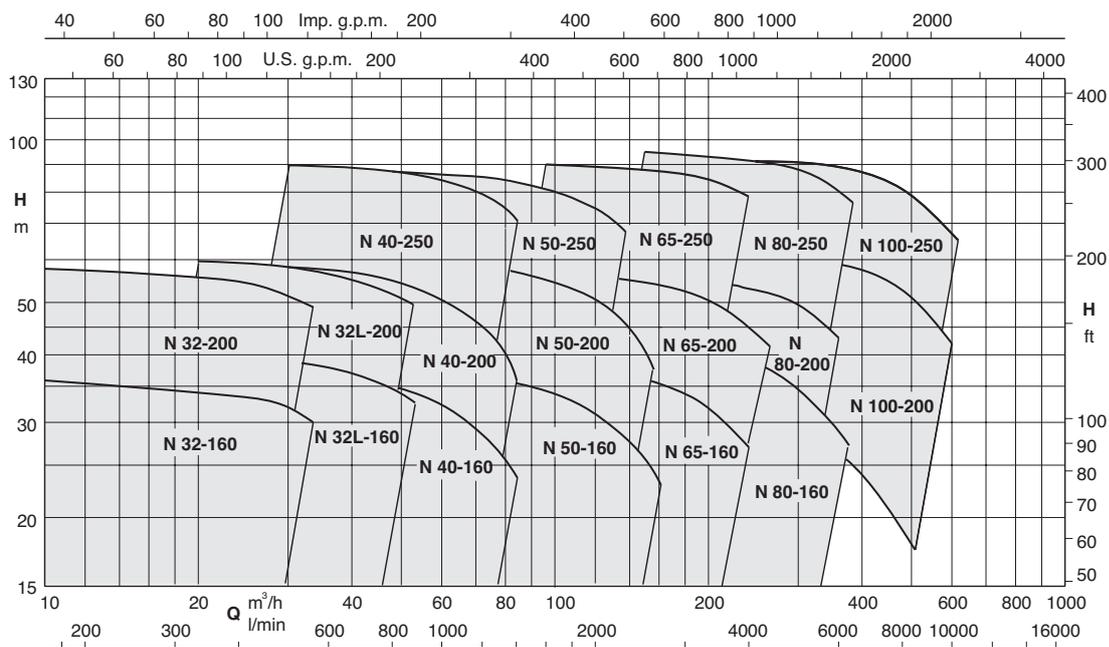
Da installare in locale custodito, per la segnalazione di eventuali anomalie sullo stato del gruppo. Deve essere alimentato con 220V, produce un segnale acustico - visivo per 24 ore.

Con 1 pompa di alimentazione in lavoro



72.844.N

Con 2 pompe di alimentazione in lavoro

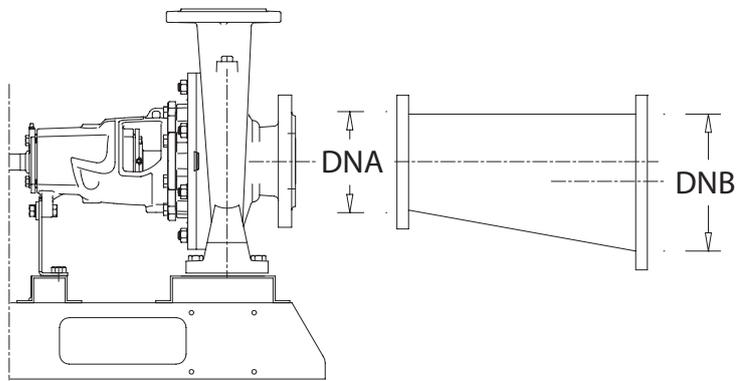


72.844.N

Dove vengono installate due pompe, ognuna deve essere in grado di fornire indipendentemente le portate e le pressioni specificate.
 Dove sono installate tre pompe, ogni pompa deve essere in grado di fornire almeno il 50% della portata richiesta alla pressione specificata.

Accessori

RIDUZIONI ECCENTRICHE



TIPO	DNA	DNB
RE50-65	DN50	DN65
RE50-80	DN50	DN80
RE50-100	DN50	DN100
RE50-125	DN50	DN125
RE65-80	DN65	DN80
RE65-100	DN65	DN100
RE65-125	DN65	DN125
RE65-150	DN65	DN150
RE65-200	DN65	DN200
RE80-100	DN80	DN100
RE80-125	DN80	DN125
RE80-150	DN80	DN150
RE80-200	DN80	DN200
RE80-250	DN80	DN250
RE100-150	DN100	DN150
RE100-200	DN100	DN200
RE100-250	DN100	DN250
RE125-200	DN125	DN200
RE125-250	DN125	DN250
RE125-300	DN125	DN300
RE150-250	DN150	DN250
RE150-300	DN150	DN300
RE150-350	DN150	DN350
RE150-400	DN150	DN400
RE200-300	DN200	DN300
RE200-350	DN200	DN350
RE200-400	DN200	DN400

Riduzioni eccentriche flangiate da installare in aspirazione delle pompe principali, sono complete di stacco da 1/4" con valvola a sfera di intercettazione e vuotomanometro.

Per la scelta verificare il diametro della bocca di aspirazione delle pompe principali e poi consultare le tabelle seguenti al fine di definire l'allargamento del cono eccentrico (in base al tipo di installazione: sottobattente o sobrabattente).

Attenzione che le tabelle seguenti tengono conto solo delle indicazioni relative alla velocità massima ammissibile in aspirazione pompe, tale dimensionamento può non essere sufficiente in quanto la Norma EN 12845 richiede che la tubazione di aspirazione, comprese tutte le valvole e raccordi, deve essere progettata in modo da assicurare che l'NPSH disponibile (calcolato alla massima temperatura prevista dell'acqua) all'ingresso della pompa, superi l'NPSH richiesto di almeno mt 1 alla portata massima della pompa come indicato nel prospetto 14 della Norma EN 12845.

Tabella di scelta rapida della riduzione eccentrica

Per mantenere all'interno della tubazione di aspirazione della pompa principale le velocità di flusso indicate in Norma EN 12845, a seconda della portata massima richiesta dall'impianto, si deve allargare la bocca di aspirazione della pompa principale minimo al diametro indicato nella tabella seguente:

INSTALLAZIONE SOTTOBATTENTE Velocità Acqua ($V \leq 1,8$ 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

INSTALLAZIONE IN ASPIRAZIONE Velocità Acqua ($V \leq 1,5$ m/s)										
Q (l/m)	0÷452	453÷706	707÷1103	1104÷1589	1590÷2824	2825÷4413	4414÷6355	6356÷8650	8651÷11299	10382÷13558
Ø min	DN80	DN100	DN125	DN150	DN200	DN250	DN300	DN350	DN400	DN400

COMPENSATORI ELASTICI ANTIVIBRANTI



TIPO	DN
CE-50	DN50 PN16
CE-65	DN65 PN16
CE-80	DN80 PN16
CE-100	DN100 PN16
CE-125	DN125 PN16
CE-150	DN150 PN16
CE-200	DN200 PN16
CE-250	DN250 PN16
CE-300	DN300 PN16
CE-350	DN350 PN16
CE-400	DN400 PN16

In presenza di motopompa si consiglia di installare un compensatore elastico antivibrante in aspirazione per smorzare le vibrazioni (in mandata della motopompa è già presente). Inserendo un compensatore tra due collettori di mandata è possibile collegare tra di loro due moduli antincendio.

Accessori

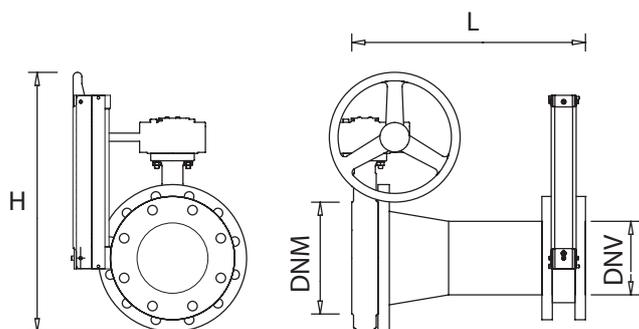
VALVOLE DI INTERCETTAZIONE A FARFALLA TIPO "LUG"



TIPO	DN
LUG-50	DN50
LUG-65	DN65
LUG-80	DN80
LUG-100	DN100
LUG-125	DN125
LUG-150	DN150
LUG-200	DN200
LUG-250	DN250
LUG-300	DN300
LUG-350	DN350
LUG-400	DN400

Valvole di intercettazione a farfalla tipo LUG con orecchie filettate, complete di leve per manovra fino a DN100 e di volantino per diametri superiori.

KIT MISURATORE DI PORTATA



TIPO	Flussimetro	Fondo scala (m3/h)	Collegamenti		L (mm)	H (mm)
			DNM	DNV		
KM-65-40	T40	55	DN65	DN40	412	452
KM-65-50	T50	90	DN65	DN50	465	452
KM-80-65	T65	140	DN80	DN65	540	460
KM-100-80	T80	200	DN100	DN80	635	470
KM-125-100	T100	280	DN125	DN100	770	485
KM-150-125	T125	480	DN150	DN125	910	550
KM-200-150	T150	600	DN200	DN150	1045	600
KM-250-200	T200	1000	DN250	DN200	1335	670
KM-300-250	T250	1600	DN300	DN250	1630	730

Kit di raccordo tra il collettore di mandata del gruppo antincendio ed il misuratore di portata (flussimetro) composto da: valvola di intercettazione, tronchetto in acciaio zincato di adeguata lunghezza e flussimetro. In caso di composizione flangiata viene fornita a corredo anche la contro-flangia da inserire a valle del misuratore di portata, con due guarnizioni in gomma nera e bulloneria di fissaggio del misuratore, si ricorda che a valle del flussimetro è necessario l'inserimento di un'ulteriore valvola di sezionamento per la regolazione del flusso idrico.

ALLARMI ACUSTICO-LUMINOSI AUTOALIMENTATI

Queste apparecchiature permettono il controllo e la segnalazione remota, secondo la Norma EN12845, degli allarmi relativi al gruppo antincendio.



Tipo RA 12845 (nr. 4 ingressi allarme "livello A" e nr. 12 ingressi allarme "livello B")

- Quadro elettronico di segnalazione allarmi;
- Ingresso rete 1 ~50/60Hz 230V ±10%;
- Trasformatore 400 V/24 V per circuiti ausiliari;
- n.4 Ingressi in bassissima tensione da contatto pulito NC per allarme incendio "livello A" (all'apertura del contatto NC si attiva il lampeggiante rosso ed il cicalino);
- n.12 Ingressi in bassissima tensione da contatto pulito NC per allarme guasto "livello B" (all'apertura del contatto NC si attiva il lampeggiante giallo ed il cicalino);
- Spia verde di presenza tensione;
- Spia rossa di "allarme"; Spia rossa "sirena" esclusa;
- Pulsante "test" per attivazione momentanea della sirena;
- Pulsante "reset" per il ripristino manuale della condizione di allarme;
- Pulsante "attivazione sirena" per l'attivazione del cicalino sonoro;
- Pulsante "esclusione sirena" per escludere il cicalino sonoro;
- Selettore interno per selezione modo di ripristino allarme (automatico-manuale);
- Selettore interno per attivazione timer spegnimento automatico sirena;
- Trimmer per selezione tempo di ritardo spegnimento automatico (da 25" a 120");
- Cicalino di allarme sonoro 90dB 12Vcc;
- Batteria sigillata interna per autoalimentazione 12Vcc 1,2Ah;
- Fusibile di protezione ausiliari;
- Fusibile di protezione accumulatore;
- Uscita allarme generale con contatto in scambio (max 5A 250V AC1);
- Lampada di allarme lampeggiante Gialla 3W 12Vcc;
- Lampada di allarme lampeggiante Rossa 3W 12Vcc;
- Involucro in materiale termoplastico;
- Grado di protezione IP55.