

N. pos. cliente:  
Data richiesta di qu17/05/2023  
N. richiesta di quA0694\_2023 - RDO Sostituzione  
Q.tà: 1

Offerta:  
Numero posizioni: 100  
Data: 17/05/2023  
Pagina: 1

**Etanorm 080-065-315 GC**  
ETN 080-065-315-GCSID24 GSFEH4EHB

N. versione: 0

**Punto di funzionamento 1 Punto di funzionamento di dimensionamento**

**Condizioni di esercizio (richiesta)**

Portata desiderata	60 m <sup>3</sup> /h	pressione vapore rilevata	-0,977 bar.r
Liquido	acqua	Pressione di aspirazione minima richiesta	-0,752 bar.r
Variante di liquido	Acqua pura	Temperatura ambiente specificata	20 °C
temperatura fluido specificata	20 °C	Altezza di installazione sul livello del mare	1.000 m
Densità liquido di convogliamento	998 kg/m <sup>3</sup>		
viscosità cinematica Fluido	1 mm <sup>2</sup> /s		

**Condizioni di servizio**

Portata	60 m <sup>3</sup> /h	massima potenza assorbita nel punto di funzionamento	8,87 kW
Minima portata ammessa	12,53 m <sup>3</sup> /h	Massima potenza assorbita / curva	11,89 kW
Prevalenza	35,27 m	Velocità di rotazione della pompa con	1.481 1/min
Prevalenza nel punto zero	37,54 m	Pressione di uscita max.	3,67 bar.r
Efficienza della pompa	64,9 %		
NPSH necessario	1,8 m		

N. pos. cliente:  
 Data richiesta di qu17/05/2023  
 N. richiesta di quA0694\_2023 - RDO Sostituzione  
 Q.tà: 1

Offerta:  
 Numero posizioni: 100  
 Data: 17/05/2023  
 Pagina: 2

**Etanorm 080-065-315 GC**  
 ETN 080-065-315-GCSID24 GSFEH4EHB

N. versione: 0

**Esecuzione pompa**

Equipaggiamento pompa fornita da KSB	Pompa + giunto + protezione giunto + piastra di base + motore	Tensione di rete	400 V
Norma esecuzione pompa	EN 733	Frequenza di rete	50 Hz
Posizione dell'asse dell'albero	orizzontale	Indice di efficienza minima MEI	0,5
Modello costruttivo pompa	Montaggio piastre di base	Minima temperatura del liquido ammessa	0 °C
Esecuzione sistema pompa	Impianto singolo	Massima temperatura del liquido ammessa	60 °C
Esecuzione Parti a contatto con il fluido	Privo di sostanze che disturbano la bagnatura della vernice	Numero stadi, a un ingresso	1
Direzione di rotazione della pompa vista dal corpo pompa	Sinistra	Forma anello di usura l.asp. premente	liscio
Diametro girante D2	314 mm	Forma anello di usura lato premente	liscio
Forma della girante	Chiusura radiale a più canali	Spazio di montaggio Coperchio del corpo	cilindrico (C Coperchio)
Passaggio libero	13 mm	Dimensioni supporto/unità albero	35
Fissaggio dadi per girante	No	Forma costruttiva Supporto	Supporto
Freno di rotazione	No	Esecuzione cuscinetti	medio
		Tipo cuscinetto pompa l.pompa	Cuscinetto a rotolamento
		Tipo cuscinetto pompa Lato motore	Cuscinetto a rotolamento
		Tipo di lubrificazione	Lubrificazione a grasso
		Tenuta del cuscinetto Pompa	Anello a V
		Direttiva Pompa	CE

**Attacco principale pompa**

Larghezza nominale Bocca aspirante	DN 80	Larghezza nominale Bocca premente	DN 65
Pressione nominale Bocca aspirante	PN 16	Pressione nominale Bocca premente	PN 16
Posizione bocca aspirante	Assiale	Posizione bocca premente	0 Gradi
Versione bocca aspirante secondo	EN1092-2	Versione bocca premente secondo	EN1092-2
Bocca aspirante forata secondo	EN1092-2	Flangia di pressione forata secondo	EN1092-2
Forma del gradino di tenuta della flangia Ingresso	Gradino di tenuta (B,RF)		
Forma del gradino di tenuta Uscita	Gradino di tenuta (B,RF)		

N. pos. cliente:  
 Data richiesta di qu17/05/2023  
 N. richiesta di quA0694\_2023 - RDO Sostituzioni  
 Q.tà: 1

Offerta:  
 Numero posizioni: 100  
 Data: 17/05/2023  
 Pagina: 3

**Etanorm 080-065-315 GC**  
 ETN 080-065-315-GCSID24 GSFEH4EHB

N. versione: 0

**Attacchi ausiliari pompa**

6B Svuotamento Liquido convogliato	G 3/8 forato e chiuso	1M Pressostato Bocca premente	senza senza
6D Rifornimento e sfiato Liquido convogliato	G 3/8 forato e chiuso	1M Pressostato Bocca aspirante	senza senza
8B Scarico Liquido fuoriuscito	G 1/2 forato		
10A Uscita esterna Liquido di sbarramento	G 1/4 Tubaz.avvitata+chiusa		
10E Ingresso esterno Liquido di sbarramento	G 1/4 Tubaz.avvitata+chiusa		

**Tenuta dell'albero**

Esecuzione della tenuta dell'albero	Ten. mec. doppia back to back	Codice tenuta	Codice 24
Modalità di funzionamento della tenuta meccanica (funzione)	Schema API 53A	Produttore tenuta dell'albero lato pompa	KSB
Quantità liquido quench	0,24 m³/h	Tipo di tenuta meccanica lato prodotto	5A-RA
Pressione del liquido quench	3,29 bar.r	Materiale Tenuta albero lato prodotto	Q1Q1KGG
pressione rilevata camera di tenuta	-0,21 bar.r	Produttore tenuta albero lato atmosfera	KSB
		Tipo di tenuta meccanica lato atmosfera	5A
		Materiale Tenuta albero lato atmosfera	BQ1VGG

N. pos. cliente:  
 Data richiesta di qu17/05/2023  
 N. richiesta di quA0694\_2023 - RDO Sostituzion  
 Q.tà: 1

Offerta:  
 Numero posizi100  
 Data: 17/05/2023  
 Pagina: 4

**Etanorm 080-065-315 GC**  
 ETN 080-065-315-GCSID24 GSFEH4EHB

N. versione: 0

**Materiali**

Materiale Corpo a spirale (102)	EN-GJL-250/A48 CL 35B	Materiale Viti Uscita del flusso (902.01)	8.8
Materiale Coperchio del corpo (161)	EN-GJL-250/A48 CL 35B	Materiale Tappo filettato Corpo flusso	ST
Materiale Albero	C45+N	Materiale tenuta statica Tappo filettato Corpo a spirale	A4/AISI 316
Materiale Girante (230)	1.4408/A743CF8M	Materiale Dado Fissaggio della girante (920.95)	(CRNIMO ST INT)
Materiale Anello di usura lato aspirante (502.01)	JL/GHISA A GRAFITE LAMELLARE	Materiale Linguetta	1.4571+C/A276 TP 316 COND B
Materiale Anello di usura lato pressione (502.02)	JL/GHISA A GRAFITE LAMELLARE		
Materiale Bussola di protezione dell'albero (523)	(CRNIMO ST INT)		
Materiale Supporto (330)	EN-GJL-250/A48 CL 35B		
Materiale Tenuta statica Coperchio premente	DPAF DW001		

N. pos. cliente:  
 Data richiesta di qu17/05/2023  
 N. richiesta di quA0694\_2023 - RDO Sostituzion  
 Q.tà: 1

Offerta:  
 Numero posizioni: 100  
 Data: 17/05/2023  
 Pagina: 5

**Etanorm 080-065-315 GC**  
 ETN 080-065-315-GCSID24 GSFEH4EHB

N. versione: 0

**Attuatore**

Motore elettrico	Sì	Velocità nominale Motore	1.465 1/min
Modello attuatore	con attuatore elettrico	Numero di poli motore	4
Norma attuatore meccanico	IEC	Potenza nominale Motore	15 kW
Norma attuatore elettrica	IEC	riserva di potenza del motore rilevata	69,2 %
Cuscinetto motore isolato	No	Tensione nominale Motore	400 V
Costruttore del motore	a scelta di KSB	Avvolgimento del motore	400 / 690 V
Attuatore fornito dal cliente	No	Frequenza nominale Motore	50Hz
Forma costruttiva del motore	IM B3 (IM1001) IEC 60034-7	Tipo di commutazione motore	Delta
Allineamento motore	No	Corrente nominale motore	30,1 A
Grandezza costruttiva del motore	160L	Rapporto corrente di spunto Ia/In	8,9
Classe di efficienza	IE3 (Premium)	Cos phi a carico 4/4	0,81
Materiale Corpo motore	AL	Grado di efficienza motore a carico 4/4	92,1 %
Tipo di protezione motore classe termica	IP55 155 (F) nach IEC 60085	Fattore service motore	1,13
Sensore di temperatura	3 termistori a freddo	Direttiva attuatore	CE
Posizione morsettiera del motore (vista sull'albero motore)	360 °		
Funzionamento con convertitore di frequenza ammesso	Sì (sec.costruttore motore)		
Livello di rumore motore	68 dBa		
Serie Costruttore del motore	a seconda del costruttore del motore		

**Parti per l'installazione/Accessori**

**Giunto**

Tipo di giunto	ROFLEX N
Produttore giunto	KTR
Dimensione nominale giunto	95

**Piastra di base**

Tipo piastra di base	Piastra piegata/Profilo a U
Materiale Parte per installazione Pompa	(ST)
Grandezza piastra di base	7A
Forare piastra di base Lato motore	Sì

**Coprigiunto**

Tipo di coprigiunto	leggero (ZN79)
Diametro nominale coprigiunto	A148
Materiale del coprigiunto	ST+Z

N. pos. cliente:  
Data richiesta di qu17/05/2023  
N. richiesta di quA0694\_2023 - RDO Sostituzione  
Q.tà: 1

Offerta:  
Numero posizioni: 100  
Data: 17/05/2023  
Pagina: 6

**Etanorm 080-065-315 GC**  
ETN 080-065-315-GCSID24 GSFEH4EHB

N. versione: 0

### Verniciatura

#### Gruppo pompa

Preparazione della superficie	senza sporco, grasso, ruggine
Qualità Rivestimento base	Primer a base d'acqua, idrosol
Spessore strato Rivestimento base	60 µm
Qualità Rivestimento di copertura	Dispers.acrilica idrosol.
Spessore strato Rivestimento di copertura	40 µm
Tonalità strato del coperchio	RAL5002 Blu oltremare

#### Imballo

Adatta per trasporto	Trasporto su gomma
Adatta per immagazzinamento	Supporto interno
Classe di imballo	a scelta di KSB (A0)

#### Targhetta

Targhetta costruttiva Duplicato No  
Materiale Parte per (ST)  
installazione Pompa

# Curva caratteristica (pompa)

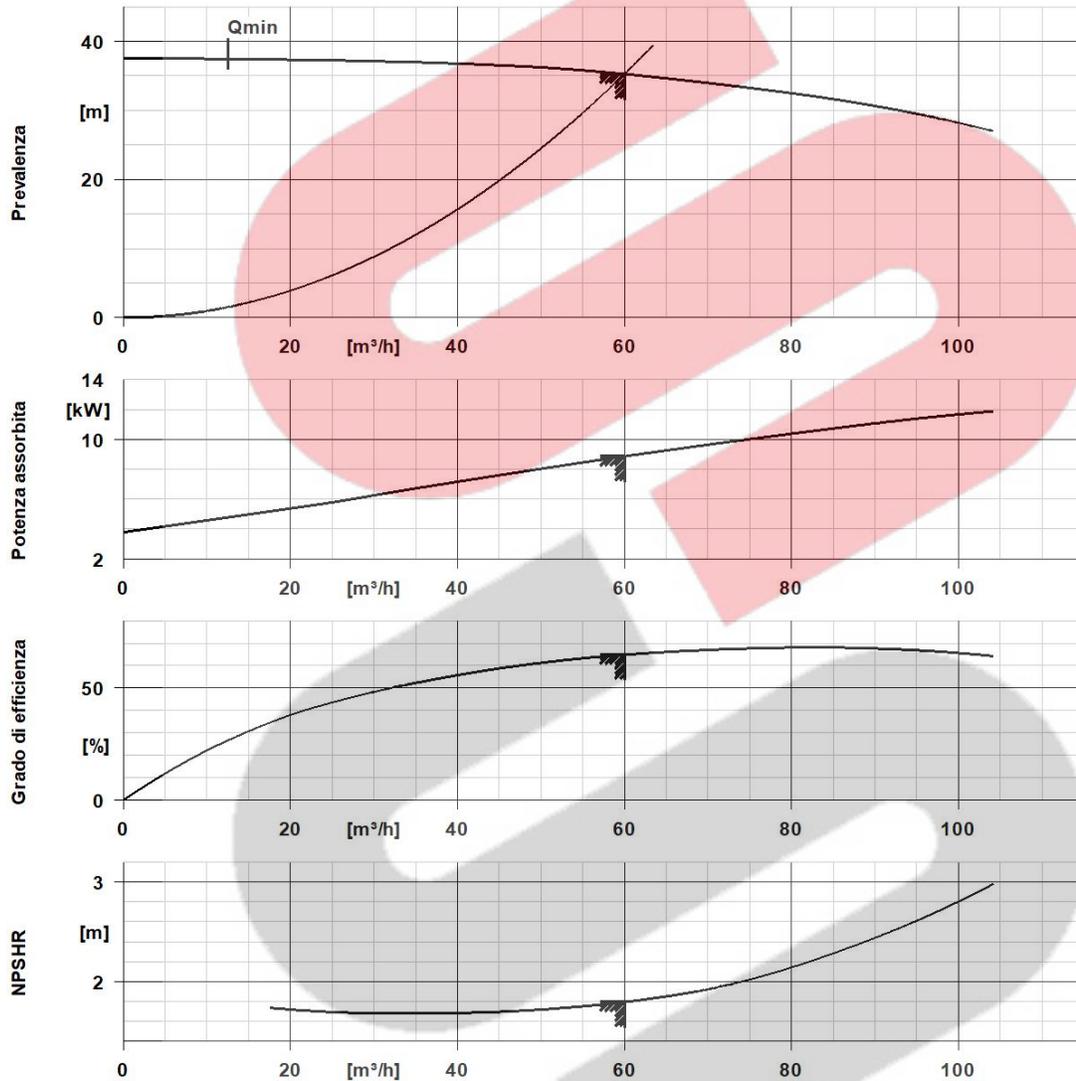


N. pos. cliente:  
Data richiesta di qu: 17/05/2023  
N. richiesta di qu: A0694\_2023 - RDO Sostituzione  
Q.tà: 1

Offerta:  
Numero posizioni: 100  
Data: 17/05/2023  
Pagina: 7

**Etanorm 080-065-315 GC**  
ETN 080-065-315-GCSID24 GSFEH4EHB

N. versione: 0



## Dati curva

Velocità di rotazione della pompa con	1.481 1/min	Efficienza della pompa	64,9 %
Densità liquido di convogliamento	998 kg/m³	Indice di efficienza minima MEI	0,5
viscosità cinematica Fluido	1 mm²/s	massima potenza assorbita nel punto di funzionamento	8,87 kW
Portata	60 m³/h	NPSH necessario	1,8 m
Prevalenza	35,27 m	Diametro girante idraulico	314 mm
		Calcolo sistema idraulico secondo norma/ classe	EN ISO 9906 Classe 3B

In conformità ad EN ISO 9906, §4.4.2 (potenza assorbita all'asse inferiore a 10 kW)

## Schema di installazione

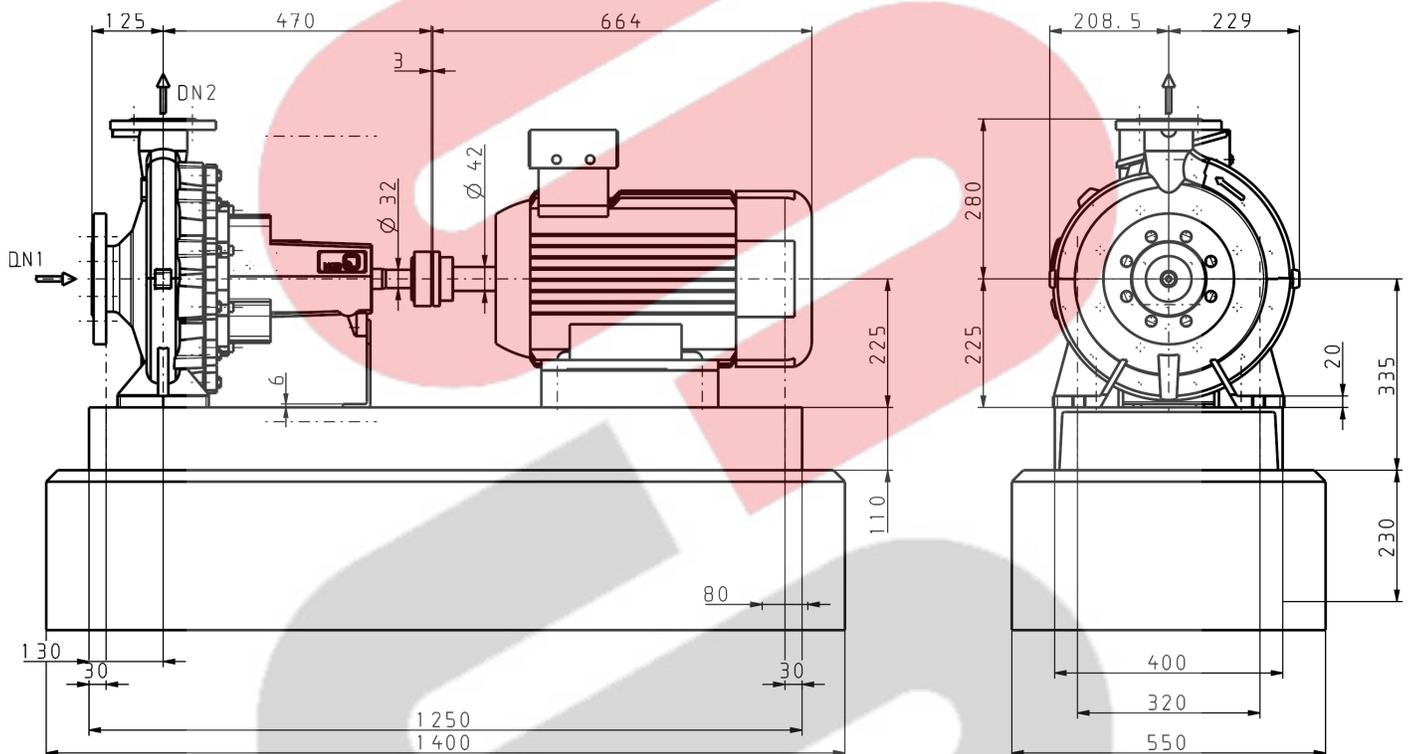


N. pos. cliente:  
 Data richiesta di qu: 17/05/2023  
 N. richiesta di qu: A0694\_2023 - RDO Sostituzione  
 Q.tà: 1

Offerta:  
 Numero posizioni: 100  
 Data: 17/05/2023  
 Pagina: 8

**Etanorm 080-065-315 GC**  
 ETN 080-065-315-GCSID24 GSFEH4EHB

N. versione: 0



Disegno non in scala.

Misure in mm

### Motore

Costruttore del motore a scelta di KSB  
 Grandezza costruttiva del motore 160L  
 Potenza nominale Motore 15 kW  
 Numero di poli motore 4  
 Velocità nominale Motore 1.465 1/min  
 Posizione morsettiera del motore 360 °  
 (vista sull'albero motore)

### Piastra di base

Tipo piastra di base Piastra piegata/Profilo a U  
 Grandezza piastra di base 7A

### Attacchi

Larghezza nominale Bocca aspirante DN 80  
 Bocca aspirante forata secondo EN1092-2  
 Larghezza nominale Bocca premente DN 65  
 Flangia di pressione forata secondo EN1092-2  
 Pressione nominale Bocca aspirante PN 16  
 Pressione nominale Bocca premente PN 16

## Schema di installazione



N. pos. cliente:  
Data richiesta di qu17/05/2023  
N. richiesta di quA0694\_2023 - RDO Sostituzioni  
Q.tà: 1

Offerta:  
Numero posizioni: 100  
Data: 17/05/2023  
Pagina: 9

**Etanorm 080-065-315 GC**  
ETN 080-065-315-GCSID24 GSFEH4EHB

N. versione: 0

### Giunto

Produttore giunto	KTR
Tipo di giunto	ROFLEX N
Dimensione nominale giunto	95

### Peso netto

Peso complessivo Pompa	99,3 kg
Peso compl. Parti installaz.	93,38 kg
Peso complessivo Giunto	2,6 kg
Peso complessivo Protezione da contatto	0,53 kg
Peso complessivo Attuatore	118 kg
Peso complessivo Gruppo pompa	313,8 kg

### Tubi di connessione senza sforzi e deformazioni

Scostamento consentito dalle quote per le altezze degli assi: DIN 747  
Dimensioni senza indicazioni di tolleranza, media secondo: ISO 2768-m  
Dimensioni di collegamento per pompe: EN735  
Dimensioni senza dati sulla tolleranza - pezzi saldati: ISO 13920-B  
Dimensioni senza dati sulla tolleranza - pezzi in ghisa grigia: ISO 8062-CT9

**Per lo schema degli attacchi supplementari vedi il disegno separato.**