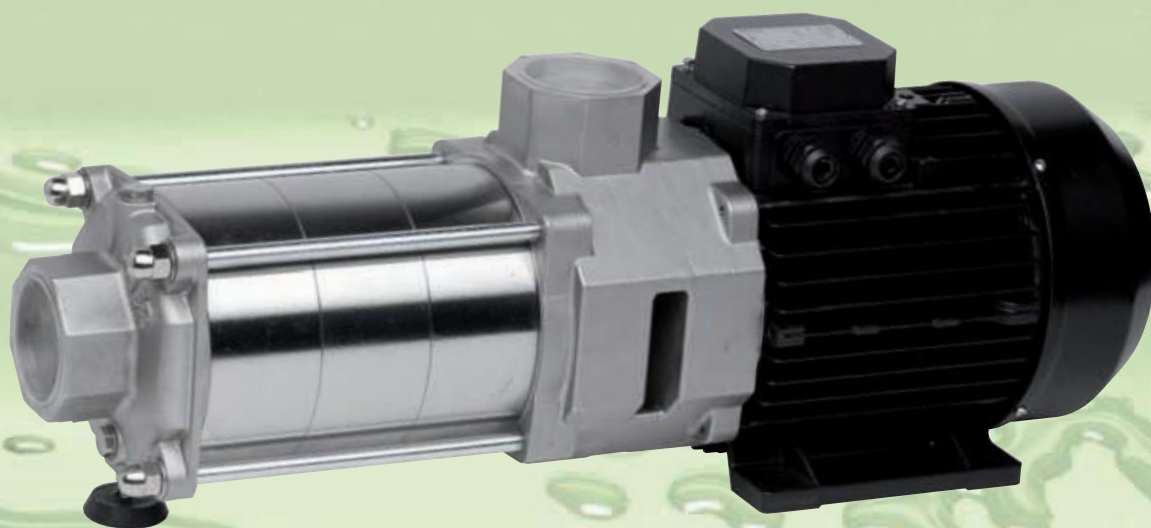


SAER[®]
ELETTROPOMPE

serie
OP

**Elettropompe
multistadio orizzontali**
*Horizontal multistage
electric pumps*





ELETTROPOMPE CENTRIFUGHE MULTISTADIO ORIZZONTALI OP

I

IMPIEGHI

Pompaggio di acqua pulita e liquidi chimicamente non aggressivi, impieghi domestici, distribuzione automatizzata di acqua in serbatoi medio piccoli, giardinaggio, irrigazione, approvvigionamento idrico. Inoltre, le pompe serie OP, grazie all'elevata prevalenza, possono essere utilizzate come pompe pilota in gruppi di pressurizzazione.

DATI CARATTERISTICI

Modelli suddivisi in due famiglie, con potenze da 0,37 a 13,5 kW
 Qmax: 40 m³/h (50 Hz) / 48 m³/h (60 Hz)
 Hmax: 126 m (50 Hz) / 120 m (60 Hz)
 H (Q=0): 132 m (50 Hz) / 126 m (60 Hz)
 Temperatura liquido pompato: min 0°C - max 90°C
 Temperatura ambiente: max 40°C
 Pressione massima d'esercizio (massima pressione ammissibile considerando la somma della pressione massima in aspirazione e della prevalenza a portata nulla): 13 bar (OP65:16 bar) con temperatura del liquido pompato fino a 45°C, 6 bar con temperatura del liquido pompato tra 45°C e 90°C

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Pompa centrifuga monoblocco multistadio orizzontale, non autodescendente.
 Corpo di mandata: ghisa EN-GJL250
 Bocca di aspirazione: ghisa EN-GJL250
 Corpo di stadio con diffusore: acciaio inossidabile AISI304 - acciaio al carbonio (OP50 - OP65)
 Girante: acciaio inossidabile AISI304 - acciaio al carbonio (OP50 - OP65)
 Tenuta meccanica: Ossido di Allumina-Grafite-EPDM
 Albero rotore: acciaio inossidabile AISI 431
 Motore
 Classe di isolamento: F
 Grado di protezione: OP32: IP44 (IP 55 a richiesta) - OP40 - OP50 - OP65: IP55
 Versioni trifase: 380-400V 50 Hz / 440-460V 60 Hz
 Versioni monofase: 220-230V 50 Hz / 230V 60 Hz, protettore termico incorporato su richiesta.
 Voltaggi diversi a richiesta.

TOLLERANZE

Pompa: UNI EN ISO 9906 - Appendice A
 Motore: IEC 60034-1

VERSIONI SPECIALI

OP32 i - OP40 i: versione con inverter integrato a bordo motore
 Versione OPX (AISI316)

HORIZONTAL MULTISTAGE CENTRIFUGAL ELECTRIC PUMPS OP

GB

USES

Supply of clean water and non-aggressive chemical liquids. OP pumps are suitable for domestic use, for water automatic distribution by using small-middle pressure tanks, for gardening, irrigation, water supply from wells. Furthermore, thanks to the the high head, OP pumps can be used as pilot pump for pressurization units.

CHARACTERISTIC DATA

Models subdivided in two series, with power from 0,37 Kw up to 13,5 kW
 Qmax: 40 m³/h (50 Hz) / 48 m³/h (60 Hz)
 Hmax: 126 m (50 Hz) / 120 m (60 Hz)
 H (Q=0): 132 m (50 Hz) / 126 m (60 Hz)
 Temperature of pumped liquid: min 0°C - max 90°C
 Ambient temperature: max 40°C
 Max operation pressure (max allowed pressure in consideration of the sum of max. suction pressure and of the head with null flow rate): 13 bar (OP65:16 bar) with temperature of the pumped liquid up to 45°C, 6 bar with temperature of the pumped liquid from 45°C up to 90°C

CONSTRUCTION CHARACTERISTICS

Horizontal centrifugal multistage electric pump, non self-priming
 Outlet: cast iron EN-GJL250
 Inlet: cast iron EN-GJL250
 Diffuser body: Stainless steel AISI304 - carbon steel (OP50 - OP65)
 Impeller: stainless steel AISI304 - carbon steel (OP50 - OP65)
 Mechanical seal: Alumina oxide-Graphite-EPDM
 Rotor shaft: stainless steel AISI 431
 Motor
 Insulation class: F
 Protection: OP32: IP44 (IP 55 on request) - OP40 - OP50 - OP65: IP55
 Three-phase versions: 380-400V 50 Hz / 440-460V 60 Hz
 Single phase version: 220-230V 50 Hz / 230V 60 Hz, thermally protected on request.
 Different voltages upon request

TOLERANCES

Pump: UNI EN ISO 9906 - Appendix A
 Motor: IEC 60034-1

SPECIAL VERSIONS

OP32 i - OP40 i: Version with frequency converter
 OPX Version (AISI316)

ELECTROBOMBAS CENTRIFUGAS MULTIETAPAS HORIZONTALES OP

E

APLICACIONES

Bombeo de agua limpia y líquidos químicamente no agresivos, aplicaciones domésticas, distribución automatizada de agua en tanques medio-pequeños, jardinería, riego, abastecimiento hídrico. Además gracias a la altura elevada, las bombas serie OP pueden ser utilizadas como bombas piloto en grupos de presurización.

DATOS CARACTERÍSTICOS

Modelos divididos en dos familias, con potencias de 0,37 a 13,5 kW
 Qmax: 40 m³/h (50 Hz) / 48 m³/h (60 Hz)
 Hmax: 126 m (50 Hz) / 120 m (60 Hz)
 H (Q=0): 132 m (50 Hz) / 126 m (60 Hz)
 Temperatura del líquido bombeado: min 0°C - max 90°C
 Temperatura máxima ambiente: 40°C
 Presión máxima de funcionamiento: (máxima presión admitida en consideración de la suma de la presión máxima en aspiración y de la carga hidrostática con caudal nulo): 13 bar (OP65:16 bar) con temperatura del líquido bombeado hasta 45°C, 6 bar con temperatura del líquido bombeado de 45°C hasta 90°C

CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUCCION

Bomba centrifuga monobloc multietapa horizontal, no autocebante.
 Cuerpo de descarga: fundición gris GJL250
 Boca de aspiración: fundición gris GJL250
 Cuerpo de etapa con difusor: acero inoxidable AISI304 - acero (OP50 - OP65)
 Impulsor: acero inoxidable AISI304 - acero (OP50 - OP65)
 Cierre mecánico: Oxido de alumina-grafito-EPDM
 Eje rotor: acero inoxidable AISI 431
 Motor
 Clase de aislamiento: F
 Grado de protección: OP32: IP44 (IP 55 bajo demanda) - OP40 - OP50 - OP65: IP55
 Versiones trifásicas: 380-400V 50 Hz / 440-460V 60 Hz
 Versiones monofásicas: 220-230V 50 Hz / 230V 60 Hz, protector térmico incorporado a petición
 Voltajes diferentes a petición

TOLERANCIAS:

Bomba: UNI EN ISO 9906 - Párrafo A
 Motor: IEC 60034-1

EJECUCIONES ESPECIALES

OP32 i - OP40 i: Version con inverter integrado en el motor
 Versiones OPX (AISI316)

**ELECTROPOMPES CENTRIFUGES MULTI-ETAGE
HORIZONTALES OP**

F

UTILISATIONS

Pompage d'eau claire et liquides chimiquement non agressifs, usage domestique, distribution automatique de l'eau dans petits ou moyens réservoirs, jardinage, arrosage, approvisionnement hydrique. Les pompes OP, grâce à l'haute débit, peuvent être employées comme pompe pilote dans les groupes de relevage.

DONNEES CARACTERISTIQUES

Modèles dans deux familles, avec puissance de 0,37 à 13,5 kW
 Gmax: 40 m³/h (50 Hz) / 48 m³/h (60 Hz)
 Hmax: 126 m (50 Hz) / 120 m (60 Hz)
 H (Q=0): 132 m (50 Hz) / 126 m (60 Hz)
 Température du liquide pompé: min 0°C – max 90°C
 Température max ambiante: 40°C
 Pression max. d'emploi (pression max. admissible en considération de la somme de la pression max. en aspiration et de l'hauteur avec débit nul): 13 bar (OP65: 16 bar) avec température du liquide pompé until 45°C, 6 bar température du liquide de 45°C à 90°C.

CARACTÉRISTIQUES DE FABRICATION

Pompe centrifuge monobloc multi-étage, horizontale, non auto-amorçante.
 Corps de refoulement: fonte EN-GJL250
 Orifice d'aspiration: fonte EN-GJL250
 Corps d'étage avec diffuseur: acier inoxydable AISI 304 - acier (OP50 - OP65)
 Roue: acier inoxydable AISI 304 - acier (OP50 - OP65)
 Garniture mécanique: Oxyde d'albumine-Graphite-EPDM
 Arbre: acier inoxydable AISI 431
 Moteur
 Isolement: classe F
 Protection: OP32: IP44 (IP 55 sur demande) - OP40 - OP50 - OP65: IP55
 Versions triphasées: 380-400V 50 Hz / 440-460V 60 Hz
 Versions monophasées: 220-230V 50 Hz / 230V 60 Hz, protection thermique sur demande.
 Voltages spéciaux sur demande.

TOLÉRANCES

Pompe: UNI EN ISO 9906 Annexe A
 Moteur: norme IEC 60034-1

VERSIONS SPECIALES

OP32 i - OP40 i: Version avec variateur de vitesse inclus
 Version OPX (AISI316)

MEHRSTUFIGE HORIZONTALE KREISELEKTROPUMPEN

D

EINSATZBEREICHE

Fördern vom Wasser und anderen chemisch unaggressiven Flüssigkeiten. Die Pumpe ist für den Einsatz im Hausbereich, für automatisierte Wasserdistribution in kleine oder mittelmässige Tanks bestimmt und kann auch in Gärten für die Bewässerung und im allgemeinen für die Wasserlieferung verwendet werden. Außerdem kann die Pumpe, dank der erhöhten Förderhöhe, als eine Steuerpumpe in einer Druckgruppe gebraucht werden.

EIGENSCHAFTEN

Modelle, die in zwei Typen verteilt sind, mit der Leistung von 0,37 bis 13,5 kW.
 Gmax: 40 m³/h (50 Hz) / 48 m³/h (60 Hz)
 Hmax: 126 m (50 Hz) / 120 m (60 Hz)
 H (Q=0): 132 m (50 Hz) / 126 m (60 Hz)
 Temperatur der Pumpenflüssigkeit: min 0°C – max 90°C
 Temperatur der Umgebung: max 40°C
 Maximaler Arbeitsdruck (maximaler zulässiger Druck, wobei man die Summe vom maximalen Saugdruck und von der Förderhöhe bei der Null-Fördermenge in Betracht nimmt): 13 bar (OP65: 16 bar), wenn Temperatur der gepumpten Flüssigkeit bis zum 45 °C ist. 6 bar, wenn Temperatur der gepumpten Flüssigkeit von 45 °C bis 90 °C ist.

BAUEIGENSCHAFTEN

Mehrstufige horizontale einblockkreiselpumpe mit einigen Laurädern
 Druckstutzen: Gusseisen GJL250
 Saugstutzen: Gusseisen GJL250
 Stufeneinrichtung mit Diffusor: Edelstahl AISI304 - stahl (OP50 - OP65)
 Lauftrad: Edelstahl AISI304 - stahl (OP50 - OP65)
 Mechanische Dichtung: Aluminiumoxyd-Graphite-EPDM
 Rotorwelle: Edelstahl AISI 431
 Motor
 Isolationsklasse: F
 Schutz: OP32: IP44 (IP 55 Auf Wunsch) - OP40 - OP50 - OP65: IP55
 Dreiphasige Ausführung: 380-400V 50 Hz / 440-460V 60 Hz
 Einphasige Ausführung: 220-230V 50 Hz / 230V 60 Hz, Mit thermischem Schutz wenn gewünscht
 Auf Wunsch verschiedene Spannungen

TOLERANZEN

Pumpe: UNI EN ISO 9906 – Anhang A
 Motor: IEC 60034-1

SONDERAUSFÜHRUNGEN

OP32 i - OP40 i: Ausführung mit dem in den Motor eingebauten Frequenzumrichter
 Version OPX (AISI316)

**ELECTROBOMBAS CENTRIFUGAS MULTIESTAGIO
HORIZONTALES.**

P

EMPREGOS

Bombeio de agua limpa e líquidos quimicamente não agressivos, empregos caseiros, distribuição automatizada de água em reservatórios meio pequenos, jardinagem, irrigação, abastecimento hídrico. Além disso, as bombas série OP, devido a alta pressão, podem ser empregadas como bomba piloto em grupos de pressurização.

ELEMENTOS CARACTERISTICOS

Modelos subdivididos em duas família, com potencia de 0,37 ate 13,5 kW
 Gmax: 40 m³/h (50 Hz) / 48 m³/h (60 Hz)
 Hmax: 126 m (50 Hz) / 120 m (60 Hz)
 H (Q=0): 132 m (50 Hz) / 126 m (60 Hz)
 Temperatura do líquido bombeado: min 0°C – max 90°C
 Temperatura ambiente: max 40°C
 Pressão máxima de trabalho (máxima pressão admitível considerando as soma de la pressão máxima en aspiração e de la pressão a caudal zero): 13 bar (OP65: 16 bar) com temperatura do líquido bombeado ate os 45°C, 6 bar com temperatura do líquido bombeado entre 45°C e 90°C

CARACTERISTICAS DE CONSTRUCAO

Bomba centrifuga monobloc multiestagio horizontal, no autoescorbante.
 Corpo de saída: Ferro-coado EN-GJL250
 Boca de aspiração: Ferro-coado EN-GJL250
 Corpo do estagio com diffusor: aço inox AISI304 - aço (OP50 - OP65)
 Turbina: aço inox AISI304 - aço (OP50 - OP65)
 Vedação mecânica: Óxido de Alumina-Gráfico-EPDM
 Veio rotor: aço inox AISI 431
 Motor
 Classe de isolamento: F
 Grau de proteção: OP32: IP44 (IP 55 com requerimento) - OP40 - OP50 - OP65: IP55
 Versões trifásico: 380-400V 50 Hz / 440-460V 60 Hz
 Versões monofásico: 220-230V 50 Hz / 230V 60 Hz, proteção térmica incorporada com requerimento
 Voltagem especiais com requerimento

TOLERANCIAS

Bomba: UNI EN ISO 9906 – apéndice A
 Motor: IEC 60034-1

VERSÃO ESPECIAIS

OP32 i - OP40 i: Versão com inverter integrado no motor
 Versão OPX (AISI316)

**Серия ОП - Горизонтальные центробежные насосы с
несколькими рабочими колёсами**

RUS

Применение

Перекачивание чистой воды и химически неагрессивных жидкостей в частном хозяйстве. Автоматическая подача в маленькие и средние емкости для садоводства при орошении. Кроме того, серия ОП, благодаря своим напорным характеристикам может быть использована как головной насос в составе АНС.

Характеристики

Различных моделей подразделяются на две подгруппы мощностью от 0,37 до 13,5 кВт
 Gmax: 40 м³/ч (50 Гц) / 48 м³/ч (60 Гц)
 Hmax: 126 м (50 Гц) / 120 м (60 Гц)
 H (Q=0): 132 м (50 Гц) / 126 м (60 Гц)
 Температура перекачиваемой жидкости: мин. 0 °C – макс. 90 °C
 Температура окружающей среды: макс. 40 °C
 Максимальное рабочее давление (максимально допустимое давление, принимая во внимание сумму максимального давления на всасывании и подачи при нулевом напоре 13 бар (OP65: 16 бар) при температуре перекачиваемой жидкости до 45°C, 6 бар при температуре перекачиваемой жидкости до 90°C

Конструкция

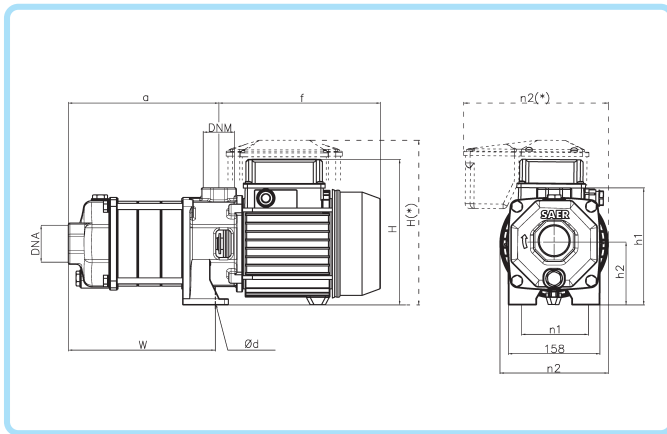
Центробежный нормальновсасывающий моноблочный насос с горизонтальной установкой.
 Напорный патрубок: чугун GJL250
 Всасывающий патрубок: чугун GJL250
 Сектор кожуха с диффузором: нержавеющая сталь AISI304 - сталь (OP50 - OP65)
 Рабочее колесо: нержавеющая сталь AISI304 - сталь (OP50 - OP65)
 Торцевое уплотнение: оксид алюминия – графит – EPDM
 Вал ротора: нержавеющая сталь AISI 431
 Двигатель
 Изоляция: F
 Степень защиты: OP32: IP44 (IP 55 по запросу) - OP40 - OP50 - OP65: IP55
 Трёхфазное исполнение: 380-400V 50 Гц / 440-460V 60 Гц
 Однофазное исполнение: 220-230V 50 Гц / 230V 60 Гц термозащита по запросу.
 Другое напряжение-по запросу.

Соответствия

Насос: UNI EN ISO – Дополнение А
 Двигатель: IEC 60034-1

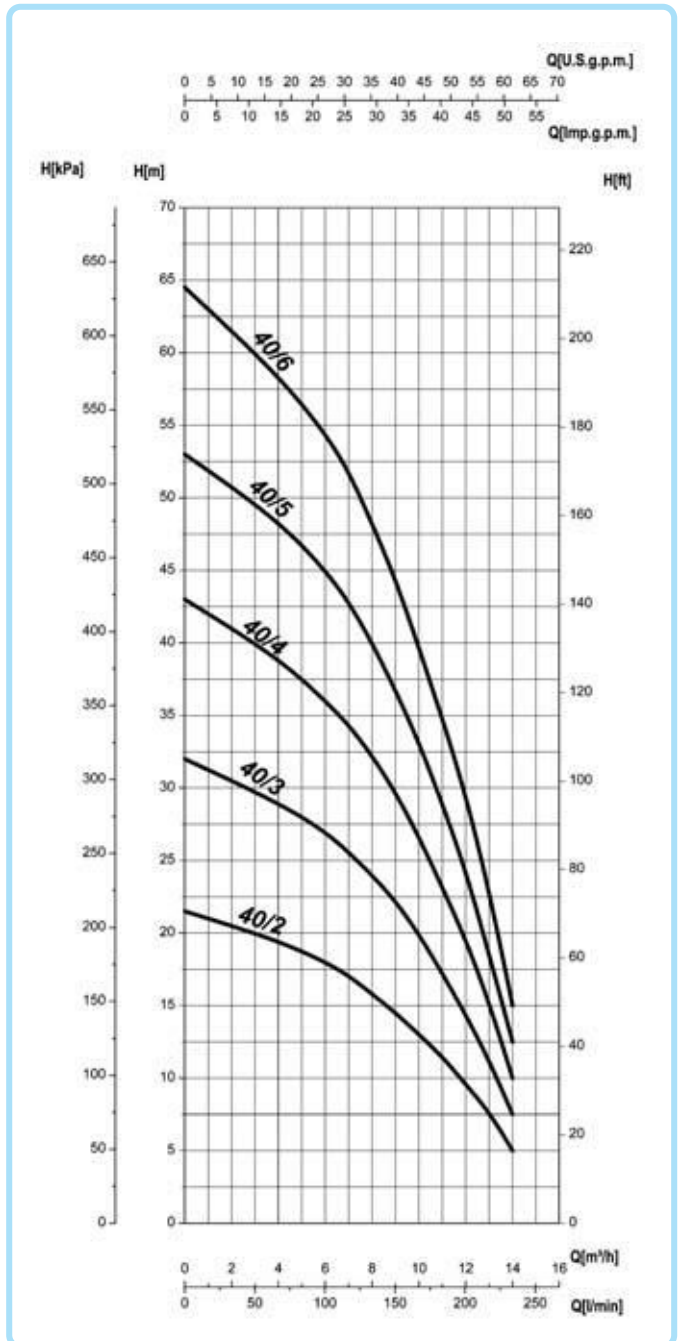
ИСПОЛНЕНИЯ

OP32 i - OP40 i: Исполнение с инвертером встроенным в двигатель
 Исполнение OPX (AISI316)



OP	a (mm)	f (mm)	w (mm)	H (mm)	Ød (mm)	h1 (mm)	h2 (mm)	n1 (mm)	n2 (mm)	DNA	DNM
40/2	181	260	196,5	220	11	202	100	115	160	1"1/2	1"1/2
40/3	213	260	228,5	220	11	202	100	115	160	1"1/2	1"1/2
40/4	245	260	260,5	220	11	202	100	115	160	1"1/2	1"1/2
40/5	277	297	292,5	247(*)	11	202	100	115	207(*)	1"1/2	1"1/2
40/6	309	297	324,5	247(*)	11	202	100	115	207(*)	1"1/2	1"1/2

OP	P ₂		P ₁	230V 1~		400V 3~
	kW	HP		In (A)	C 450 Vc (µF)	In (A)
50 Hz						
40/2	0,75	1	1,1	5,5	25	2,4
40/3	1,1	1,5	1,5	8,5	31,5	3,2
40/4	1,5	2	2,0	10,1	40	3,9
40/5	2,2	3	2,5	14,0	50	4,8
40/6	2,2	3	2,9	15,2	50	5,2



• CARATTERISTICHE IDRAULICHE • HYDRAULIC FEATURES • CARACTERISTICAS HIDRAULICAS • CARACTERISTIQUES HYDRAULIQUES
• HYDRAULISCHE EIGENSCHAFTEN • CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS • ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

OP	P ₂		G	H (m)											
				H (m)											
	kW	HP		U.S.g.p.m.	0	18	26,5	31	35,5	40	44	48,5	53	57,5	62
50 Hz			m ³ /h	0	4	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
			l/min	0	67	100	117	133	150	167	183	200	217	233	
40/2	0,75	1	H (m)	21,5	19,5	18	17,5	16	14,5	13	11,5	10	7,5	5	
40/3	1,1	1,5		32	29	27	26	24	22	19,5	17	15	11	7,5	
40/4	1,5	2		43	39	36	35	32	29,5	26	22,5	20	15	10	
40/5	2,2	3		53	48,5	45	43,5	40	36,5	32,5	28,5	25	18,5	12,5	
40/6	2,2	3		64,5	58,5	54	52,5	48	44	39	33,5	30	22,5	15	

UNI EN ISO 9906-A