



REATTORI E GRUPPI
DI AGITAZIONE
*REACTORS AND
AGITATION UNITS*



3V GLASSCOAT
A unit of 3V TECH

3V TECH
Piazza Libertà, 10
I-24121 Bergamo
Tel.: +39 035 0761311
Fax: +39 035 236461
www.3vtechgroup.it
info@3vtechgroup.it

www.3vglasscoat.it
www.3vcogem.com
www.3vmabo.com
www.3vgreeneagle.it



3V GLASSCOAT



CONTENUTI CONTENT

Reattori **Reactors**

p. 3

- Normativa DIN
- *DIN Norms*

p. 4

- Caratteristiche Generali
- *General Characteristics*

p. 5 - 8

- Reattori Tipo AE
- *AE Type Reactors*

p. 9 - 14

- Reattori Tipo BE
- *BE Type Reactors*

p. 15 - 20

- Reattori Tipo CE
- *CE Type Reactors*

p. 21 - 28

Gruppi di Agitazione **Agitation Units**

p. 29 - 30

- Gruppi di Movimento
- *Drive Units*

p. 31 - 32

- Agitatore a 2 Stadi
- *2 Stage Agitator*

p. 33

- Agitatore a 3 Stadi
- *3 Stage Agitator*

p. 34

- Agitatore ad Ancora
- *Anchor Agitator*

p. 35

- Agitatore a Impeller
- *Impeller Agitator*

p. 36

- Agitatore PBT
- *PBT Agitator*

p. 37

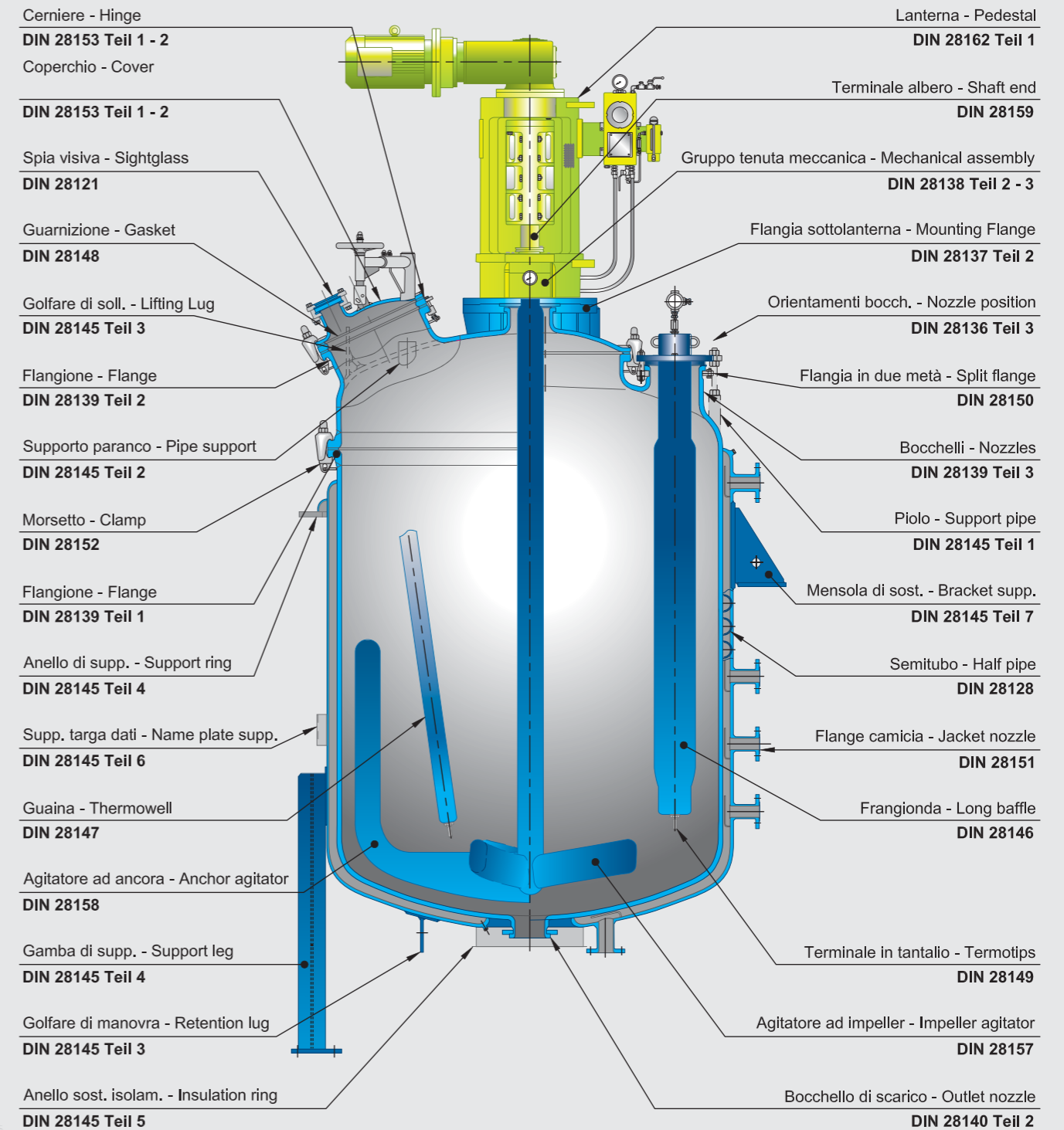
- Agitatore WBH
- *WBH Agitator*

p. 38

REATTORI REACTORS

DIN - NORMEN

Dimensioni generali - Main dimension - Hauptmasse - Dimensions principales
 Din 28136 Teil 1-11
 Tolleranze - General tolerances - Allgmeintoleranze - F
 Din 28006 Teil 2



Capacità nominale

AE 63 ÷ 6.300 l
BE 1.000 ÷ 40.000 l
CE 1.600 ÷ 40.000 l

Dati di progetto

Pressione: -1 / +6 bar
Temperatura: -25 / +200 °C

Codici di calcolo / collaudi

VSR/AD-Merkblätter/ASME VIII div.1/CE stamp
PED 97/23/EC modulo G cat. IV

Tolleranze di costruzione

Secondo DIN 28006 T2

Esecuzione caldaia

AE: costruzione in 2 pezzi (fondo + coperchio)
BE: costruzione in 1 pezzo
CE: costruzione in 1 pezzo con boccaporto sul fondo superiore per montaggio agitatore

Esecuzione camicia

Come standard tipo B1 secondo DIN 28151
A richiesta secondo le varianti previste dalla norma DIN 28151

Esecuzione semitubo

Il semitubo è fornito in alternativa alla camicia
Forma della sezione del flusso del fluido: semitubo (DIN 28128)
Numero sezioni: una o più su richiesta
Numero principi: uno o due su richiesta

Bocchelli

Frangitura sec. DIN 2501 PN 10
I bocchelli smaltati sono in esecuzione con flangia in due metà sec. DIN 28150
Frangiture diverse (ANSI) a richiesta



Guarnizioni

A busta in PTFE con inserto in acciaio inossidabile su tutti gli accoppiamenti smaltati

Sistema di agitazione

AE: Agitatore ad ancora sec. DIN 28158 con guaina termometrica sec. DIN 28147
Agitatore ad impeller a 3 pale curvate all'indietro sec. DIN 28157 con frangionda sec. DIN 28146
Sistemi di agitazione speciali a richiesta
BE: Agitatore a girante smontabile con accoppiamento presslock
Versione standard: turbina a 3 pale radiali inclinate a 45° per spinta fluido verso il basso con frangionda a spada sec. DIN 28146

Altre versioni a richiesta:
impeller a pale curvate all'indietro sec. DIN 28157 (esecuzione in due pezzi), agitatori a più giranti, etc..

CE: Agitatore ad impeller a 3 pale curvate all'indietro secondo DIN 28157 con frangionda a spada secondo DIN 28146
Sistemi di agitazione speciali a richiesta

Gruppo di comando agitatore

- Motore elettrico asincrono trifase in esecuzione EEx-d
- Riduttore di velocità ad ingranaggi rettificati
- Collegamento motore riduttore diretto
- Lanterna secondo DIN 28162 T1 (con frangitura inferiore secondo DIN 28137)

Per maggiori dettagli vedi brochure "Sistemi di Agitazione"



Nominal capacity

AE 63 ÷ 6.300 l
BE 1.000 ÷ 40.000 l
CE 1.600 ÷ 40.000 l

Design data

Pressure: -1 / +6 bar
Temperature: -25 / +200 °C

Design and calculation codes

VSR/AD-Merkblätter/ASME VIII div.1/CE stamp
PED 97/23/EC modulo G cat. IV

Construction tolerance

To DIN 28006 T2

Construction

AE: 2 pieces construction (bottom vessel + cover)
BE: one piece construction
CE: one piece construction with the agitator entry Port on the top end

Jacket design

As standard type B1 acc. To DIN 28151
On request other types acc. To DIN 28151

Design of half-pipe coil

The half-pipe coil is supplied as an alternative to the jacket.
Shape of the fluid flow section: half-pipe (DIN 28128)
Zones: one or more to be agreed
Single or double circuit: to be agreed

Nozzles

Flanges to DIN 2501 PN 10
All glass-lined nozzle are complete with loose backing split flanges to DIN 28150
Other flange standards (ANSI) on request



Gaskets

PTFE envelope type with stainless steel insert for all glass-lined connections

Agitator system

AE: Anchor agitator to DIN 28158 and thermowell to DIN 28147
Three-reatreat-blade impeller agitator sec DIN 28157 and baffle to DIN 28146
Other mixing system designs are supplied on Request
BE: Removable turbine agitator with presslock coupling system
Standard design: three blade 45 degree pitched-blade turbine combined with beaver tail baffle(s) to DIN 28146

Other designs available on request:
reatreat-blade impellers to DIN 28157 (two piece construction),
multiple turbine agitators, wide blade turbine, etc..

CE: 3-reatreat-blade impeller agitator to DIN 28157 and beaver tail baffle(s) to DIN 28146
Other agitator designs are supplied on request

Drive unit

- Asynchronous three-phase electric motor, EEx-d certified
 - Speed reducer with ground profile gears
 - Connection between motor and reduction gear:
direct mounted
 - Pedestal to DIN 28162 T1 (with drive flange to DIN 28137)
- For more details refer to brochure "Agitation Systems"



Approvazioni Atex

Nostro standard: esterno + interno = Gruppo II, Categoria 2, G (zona 1) D (zona 21)

Gruppo tenuta

Secondo DIN 28138 T2 e T3

- Tenuta meccanica doppia del tipo a cartuccia per smontaggio rapido (laterale senza rimozione del riduttore), completa di manometro e termometro
- Dispositivo di pressurizzazione e lubrificazione con circolazione a termosifone, completo di pompa manuale per eventuali reintegri



Sopportazione

- Gambe
- Mensole
- Anelli di supporto secondo DIN 28145 T4
- Altri tipi a richiesta

Smaltatura

- Caldaia: G2208 Blu, Bianco o Azzurro
- Su richiesta sono disponibili altri tipi di smalto con caratteristiche particolari per esigenze specifiche
Informazioni al riguardo sono disponibili nella brochure

"Gli Smalti" e più dettagliatamente presso i nostri laboratori



Controlli e collaudi smaltatura secondo DIN 28063

- Controllo visivo
 - Controllo spessori rivestimento
 - Statiflux (polveri magnetizzate)
 - Dielettrico secondo ISO 2746
- Dopo smaltatura caldaia: accessori a 20.000V
Prima della spedizione: caldaia e accessori a 12.000V



Accessori compresi nella fornitura

- Anello di protezione smaltato per passo d'uomo
- Dispositivo ausiliario a molla per apertura coperchio passo d'uomo
- Spia in vetro
- Controspia per illuminazione



Accessori su richiesta

- Valvola di scarico a fungo smaltata ad azionamento manuale e/o pneumatico
- Lampada di illuminazione in versione EEx-d
- Ugelli di turbolenza per aumentare la velocità di circolazione dei liquidi in camicia
- Terminale smaltato con miniterminale in platino fuso nello smalto per sonda di temperatura a risposta rapida, eventualmente con elettrodi per sonda RP per il controllo dell'integrità dello smalto
- Sonde di controllo
- * Temperatura: 2xPT100 tutto vetro a contatto oppure con terminale in tantalio
- * pH o redox
- * Integrità smaltatura (Sonda RP)
- Pescanti vetrificati o rivestiti in PTFE o altri materiali speciali resistenti alla corrosione
- Preleva campioni



Tipo semplice oppure tipo continuo con pompa lavaggio ed eventualmente sonda pH posta sul circuito

- Dispositivo di controllo ATEX con monitoraggio gruppi meccanici
- Chiusura rapida di carico
- Dispositivo per carico polveri
- Altri eventuali..

Atex conformity

Our standard : external + internal = Group II , Category 2 , G (zone 1) D (zone 21)

Shaft seal

Acc. To DIN 28138 T2 and T3

- Double mechanical seal assembly of cartridge design for quick replacement, side dismantling without removal of gear with thermometer and pressure gauge
- Pressurising and lubrication unit with thermosyphon circulation complete with hand-pump for topping up

Supports

- Legs
- Side brackets
- Support rings according to DIN 28145 T4
- Other designs supplied on request

Glass-lining

- Vessel G2208 Blue, White or Light-Blue

Available also other types of glass to suit specific requirements
Detailed information on our glasses are available in the brochure "Glass-lining" and more specific data can be obtained from our laboratories

Test and inspection of the glass-lining to DIN 28063

- Visual inspection
 - Thickness control of the coating
 - Statiflux (electrified particle test)
 - Spark test to ISO 2746
- For vessel and accessories, at 20.000V immediately after glass-lining
For vessel and accessories, at 12.000V prior to shipment



The supply includes

- Glass-lined protection ring for the manhole
- Spring-assisted lifting device to open the manway cover
- Sight glass
- Light glass



Optional on request



- Bottom outlet glass-lined valve, stem design, manually driven or pneumatically driven or pneumatically actuated
- Light fitting, EEx-d certified
- Agitating nozzles in the jacket inlets to increase the circulation velocity of liquid media in the jacket
- Glass-lined tip with platinum mini-tip melted into glass for a fast-response temperature probe, which can be combined with the electrodes for the continuous glass control probe (RP probe)
- Control probes
- * Temperature: 2xPT100 completely glass-lined or by

- Tantalum tip
- * pH or redox
- * Detection of glass-lining failure (RP probe)
- Glass-lined or PTFE-lined dip-pipes
- Other corrosion resistant materials are also available
- Sampling probe

Simple or continuous type with circulation washing pump and eventually pH probe on the circuit

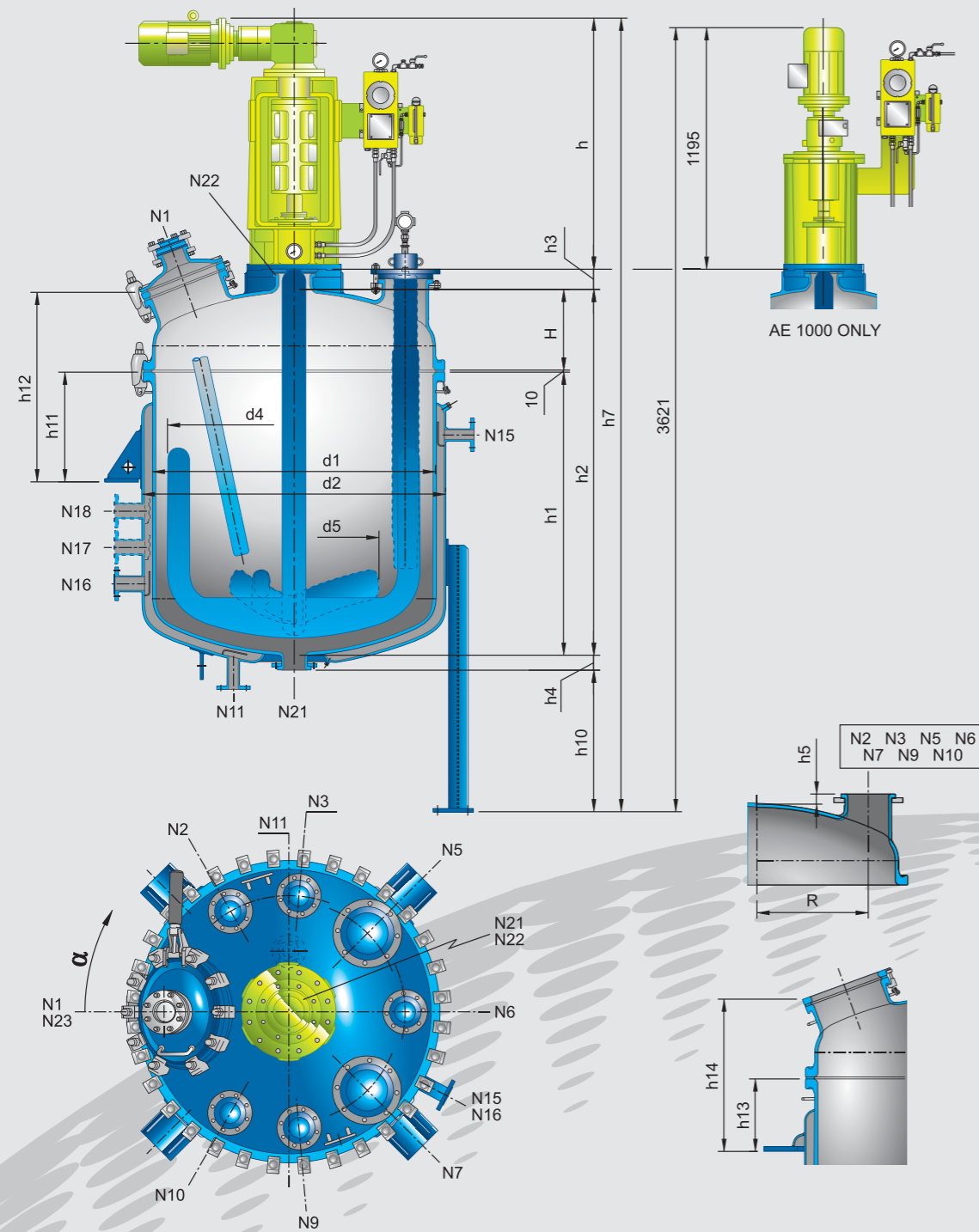
- ATEX check device for monitoring mechanical units
- Fast closing device
- Powder charging device
- Eventually others on request





AE TYPE

AE 1.000 - 6.300



DATI DI PROGETTO - DESIGN DATA		
	Caldaia Vessel	Camicia Jacket
Pressione di progetto <i>Design pressure</i>	-1 / 6 Bar	-1 / 6 Bar
Temperatura di progetto <i>Design temperature</i>	-25 / 200° C	-25 / 200° C

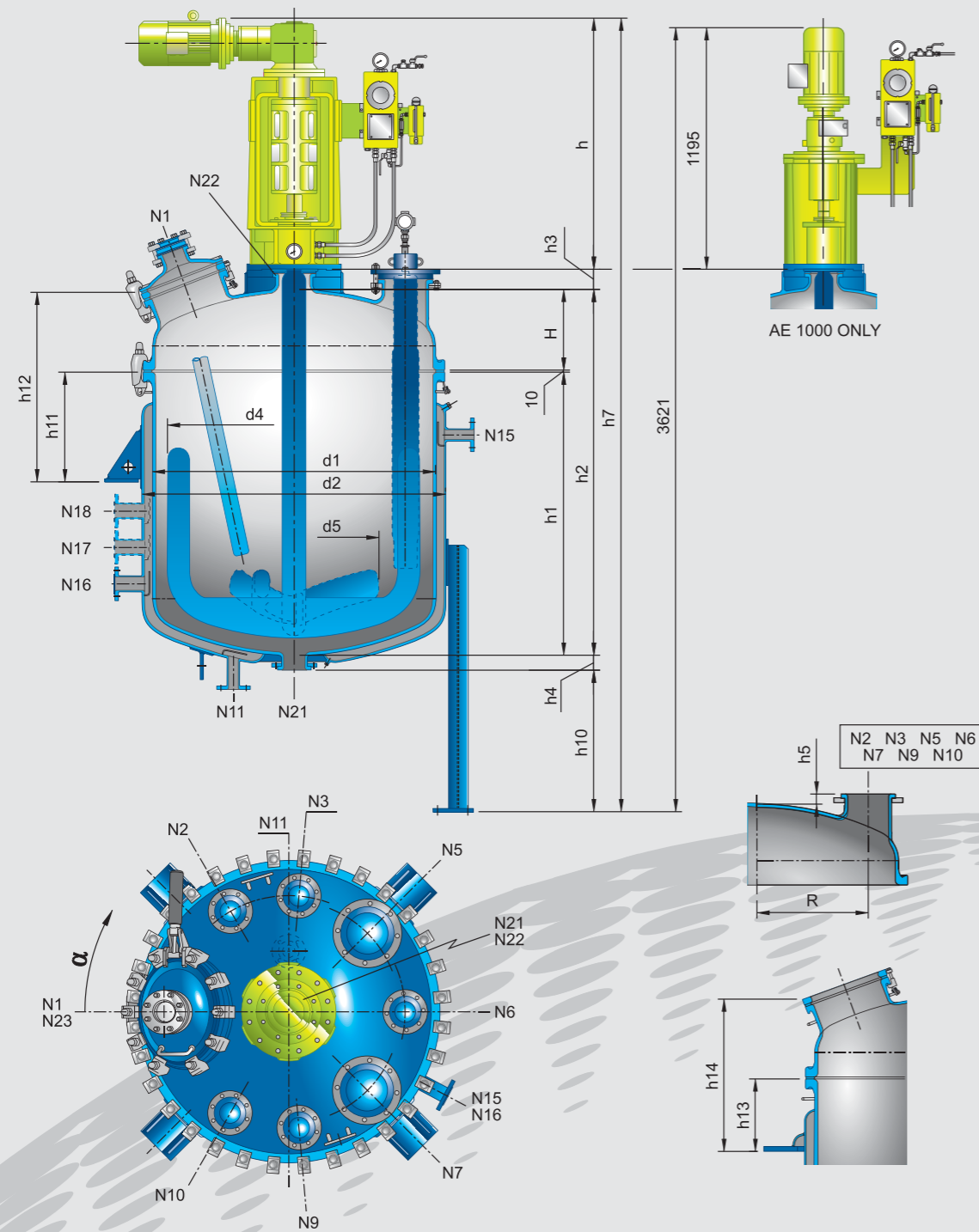
Reattore tipo <i>Reactor type</i>	Capacità caldaia l. <i>Vessel total capacity l.</i>	Capacità camicia l. <i>Jacket capacity l.</i>	Superficie di scambio m ² <i>Heating surface m²</i>	Peso appross. kg. <i>Approx. weight kg.</i>
AE 63	97	30	0.61	510
AE 100	135	44	0.93	550
AE 160	215	67	1.29	650
AE 250	335	84	1.74	970
AE 400	545	119	2.5	1150
AE 630	865	153	3.17	1510

Reattore tipo <i>Reactor type</i>	d1	d2	d4	d5	H	h	h1	h2	h3	h4	h7
AE 63	508	600	420	300	180		400	590			2341
AE 100	508	600	420	300	180	1011	600	790	70		2541
AE 160	600	700	500	360	200		700	910		70	2661
AE 250	700	800	600	420	220		800	1030			2872
AE 400	800	900	700	480	250	1092	1000	1260		80	3212
AE 630	1000	1100	880	600	300	1195	1000	1310	90	78	3373

Reattore tipo <i>Reactor type</i>	h10 min.	h11 min.	h12 min.	h13 min.	h13 min.	N1 DN	N2	N4	N6 DN / h5 R / α	N8	N10
AE 63			590								
AE 100		370				100	40/50 210/65°	80/- 210/120°	80/- 210/180°	50/50 210/240°	40/50 210/295°
AE 160	600		610				50/50 240/65°	80/- 240/120°	80/50 240/180°	80/50 240/240°	50/50 240/295°
AE 250		380	620	290	530	150	50/50 280/65°	80/- 280/120°	80/50 280/180°	80/50 280/240°	50/50 280/295°
AE 400		380	635	290	540	200	80/50 310/65°	80/- 310/120°	100/50 310/180°	80/50 310/240°	80/50 310/295°
AE 630	700		405	685	320	250	100/50 380/65°	100/- 380/120°	150/50 380/180°	100/50 380/240°	100/50 380/295°

Reattore tipo <i>Reactor type</i>	N21	N22	N11	N15	N16	Servizio bocchelli - Nozzles service	
						Anchor	Impeller
	DN					N1	Passo di mano - Handhole
						N4	Guaina termom. Thermowell Spia visiva Light glass
	80	50	40/90°	40/208°		N8	Spia visiva Light glass Frangionda Beavertaile baffle
						N2/N6/N10 Servizio libero - Free	
AE 63	100	80	50/90°	50/208°	50/208°		
AE 100							
AE 160							
AE 250							
AE 400							
AE 630							

AE 1.000 - 6.300



DATI DI PROGETTO - DESIGN DATA		
	Caldaia Vessel	Camicia Jacket
Pressione di progetto <i>Design pressure</i>	-1 / 6 Bar	-1 / 6 Bar
Temperatura di progetto <i>Design temperature</i>	-25 / 200° C	-25 / 200° C

Reattore tipo <i>Reactor type</i>	Capacità caldaia l. <i>Vessel total capacity l.</i>	Capacità camicia l. <i>Jacket capacity l.</i>	Superficie di scambio m ² <i>Heating surface m²</i>	Peso appross. kg. <i>Approx. weight kg.</i>
AE 1.000	1485	220	4.62	2040
AE 1.600	2350	301	6.16	3100
AE 2.500	3510	376	8.16	4200
AE 4.000	5445	495	11.58	6185
AE 6.300	8250	686	16.12	8900

Reattore tipo <i>Reactor type</i>	d1	d2	d4	d5	H	h	h1	h2	h3	h4	h7
AE 1.000	1200	1300	1060	720	350	-	1200	1560	90	76	-
AE 1.600	1400	1500	1250	840	400	1242	1400	1810	100	74	3926
AE 2.500	1600	1700	1440	960	460	1267	1600	2070	100	72	4209
AE 4.000	1800	1900	1630	1100	500	1401	2000	2510	130	70	4811
AE 6.300	2000	2100	1810	1100	550	1426	2500	3060	130	86	5602

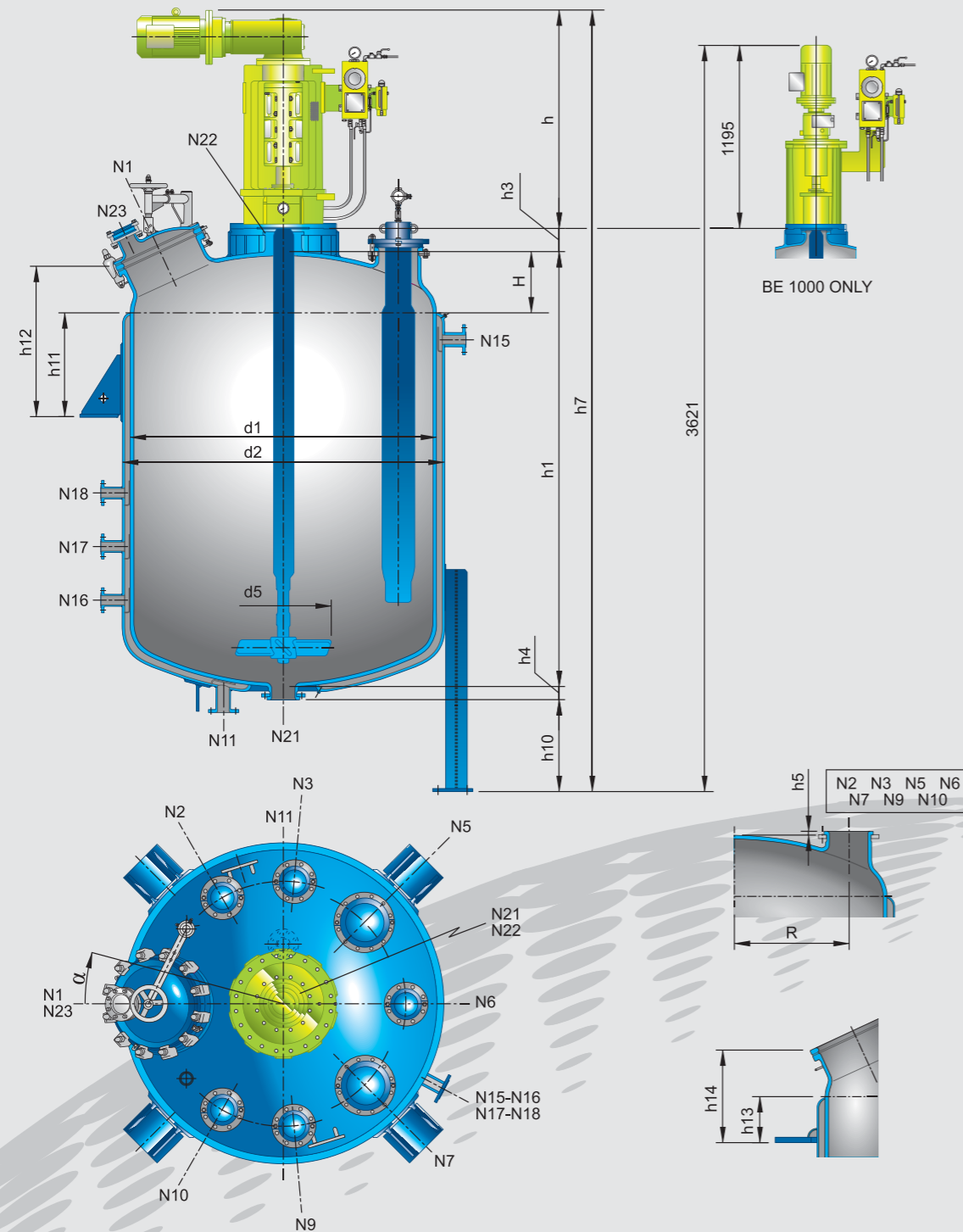
Reattore tipo <i>Reactor type</i>	h10 min.	h11 min.	h12 min.	h13 min.	h14 min.	N1 DN	N2 DN	N3 DN	N5 DN	N6 DN / h5 R / α	N7 DN	N9 DN	N10 DN
AE 1.000		405	730	325	650		100/30 500/67.5°	100/30 500/95°	200/60 450/137.5°	100/30 500/180°	200/60 450/222.5°	100/30 500/265°	100/30 500/292.5°
AE 1.600		475	850	345	720	350X450	100/25 575/60°	100/25 575/95°	200/50 550/135°	100/25 575/180°	200/50 550/225°	100/25 575/265°	100/25 575/300°
AE 2.500		485	905	345	765		100/10 675/65°	100/10 675/95°	200/50 625/135°	100/10 675/180°	200/50 625/225°	100/10 675/265°	100/10 675/295°
AE 4.000		630	1075	370	815		150/0 725/65°	150/0 725/95°	250/25 675/135°	150/0 725/180°	250/25 675/225°	150/0 725/265°	150/0 725/295°
AE 6.300	900	640	1125	375	860	500	150/0 800/60°	150/0 800/95°	250/25 750/135°	150/0 800/180°	250/25 750/225°	150/0 800/265°	150/0 800/300°

Reattore tipo <i>Reactor type</i>	N21 DN	N22 DN	N11 DN	N15 DN/α	N16 DN	N17 DN	N18 DN	Servizio bocchelli - Nozzles service	
								N1 Anchor	N5 or N7 Impeller
								N1 Passo d'uomo - Manhole	N5 or N7 Frangionda Beavertaille baffle
								N6 Spia visiva Light glass	N6 Spia visiva Light glass
AE 1.000		125						N2/N3/N9/N10 Servizio libero - Free	
AE 1.600		150	50/90°	50/208°					
AE 2.500		150				50/208°			
AE 4.000		200							
AE 6.300	150	200	80/90°	80/208°			50/208°		



BE TYPE

BE 1.000 - 6.300



DATI DI PROGETTO - DESIGN DATA		
	Caldaia Vessel	Camicia Jacket
Pressione di progetto <i>Design pressure</i>	-1 / 6 Bar	-1 / 6 Bar
Temperatura di progetto <i>Design temperature</i>	-25 / 200° C	-25 / 200° C

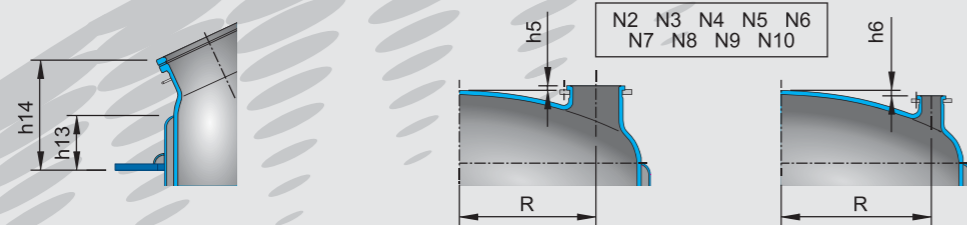
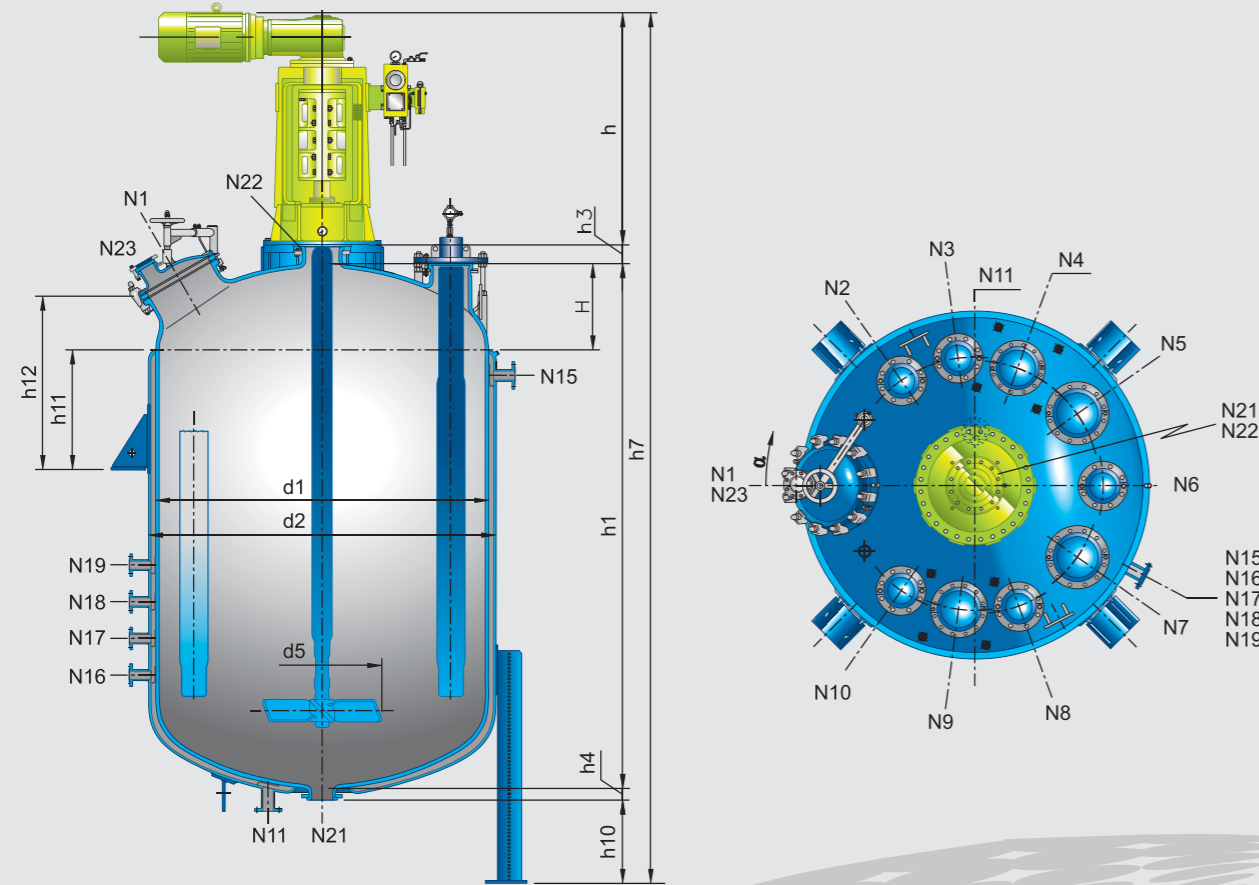
Reattore tipo <i>Reactor type</i>	Capacità caldaia l. <i>Vessel total capacity l.</i>	Capacità camicia l. <i>Jacket capacity l.</i>	Superficie di scambio m ² <i>Heating surface m²</i>	Peso appross. kg. <i>Approx. weight kg.</i>
BE 1.000	1485	220	4.62	2200
BE 1.600	2340	350	7.3	3100
BE 2.500	3500	430	9.6	5100
BE 4.000	5425	550	13.2	6100
BE 6.300	8820	760	18	7500

Reattore tipo <i>Reactor type</i>	d1	d2	d5	H	h	h1	h3	h4	h7
BE 1.000	1200	1300	625	240	-	1560	90	76	-
BE 1.600	1400	1500	625	280	1242	1800	100	74	3926
BE 2.500	1600	1700	740	319	1267	2060	100	72	4209
BE 4.000	1800	1900	740	359	1401	2500	130	70	4811
BE 6.300	2000	2100	740	400	1426	3050	130	86	5602

Reattore tipo <i>Reactor type</i>	h10 min.	h11 min.	h12 min.	h13 min.	h14 min.	N1 DN	N2	N3	N5	N6 DN / h5 R / α	N7	N9	N10
BE 1.000		320	530	310	520		100/30 500/67.5°	100/30 500/95°	200/60 450/137.5°	100/30 500/180°	200/60 450/222.5°	100/30 500/265°	100/30 500/292.5°
BE 1.600		380	600	240	460	350X450	100/25 575/60°	100/25 575/95°	200/50 550/135°	100/25 575/180°	200/50 550/225°	100/25 575/265°	100/25 575/300°
BE 2.500		380	620	240	480		100/10 675/65°	100/10 675/95°	200/50 625/135°	100/10 675/180°	200/50 625/225°	100/10 675/265°	100/10 675/295°
BE 4.000		545	810	250	515	500	150/0 725/65°	150/0 725/95°	250/25 675/135°	150/0 725/180°	250/25 675/225°	150/0 725/265°	150/0 725/295°
BE 6.300	900	535	820	270	555		150/0 800/60°	150/0 800/95°	250/25 750/135°	150/0 800/180°	250/25 750/225°	150/0 800/265°	150/0 800/300°

Reattore tipo <i>Reactor type</i>	N21	N22	N11	N15	N16	N17	N18	Servizio bocchelli - Nozzles service	
								N1	Passo d'uomo - Manhole
								N5 or N7	Frangionda - Beavertail baffle
								N6	Spia visiva - Light glass
								N2/N3/N9/N10	Servizio libero - Free
BE 1.000		125							
BE 1.600		150	50/90°		50/208°	-	-		
BE 2.500		150							
BE 4.000		200				50/208°	-		
BE 6.300	150		80/90°	80/208°			50/208°		

BE 8.000 - 40.000

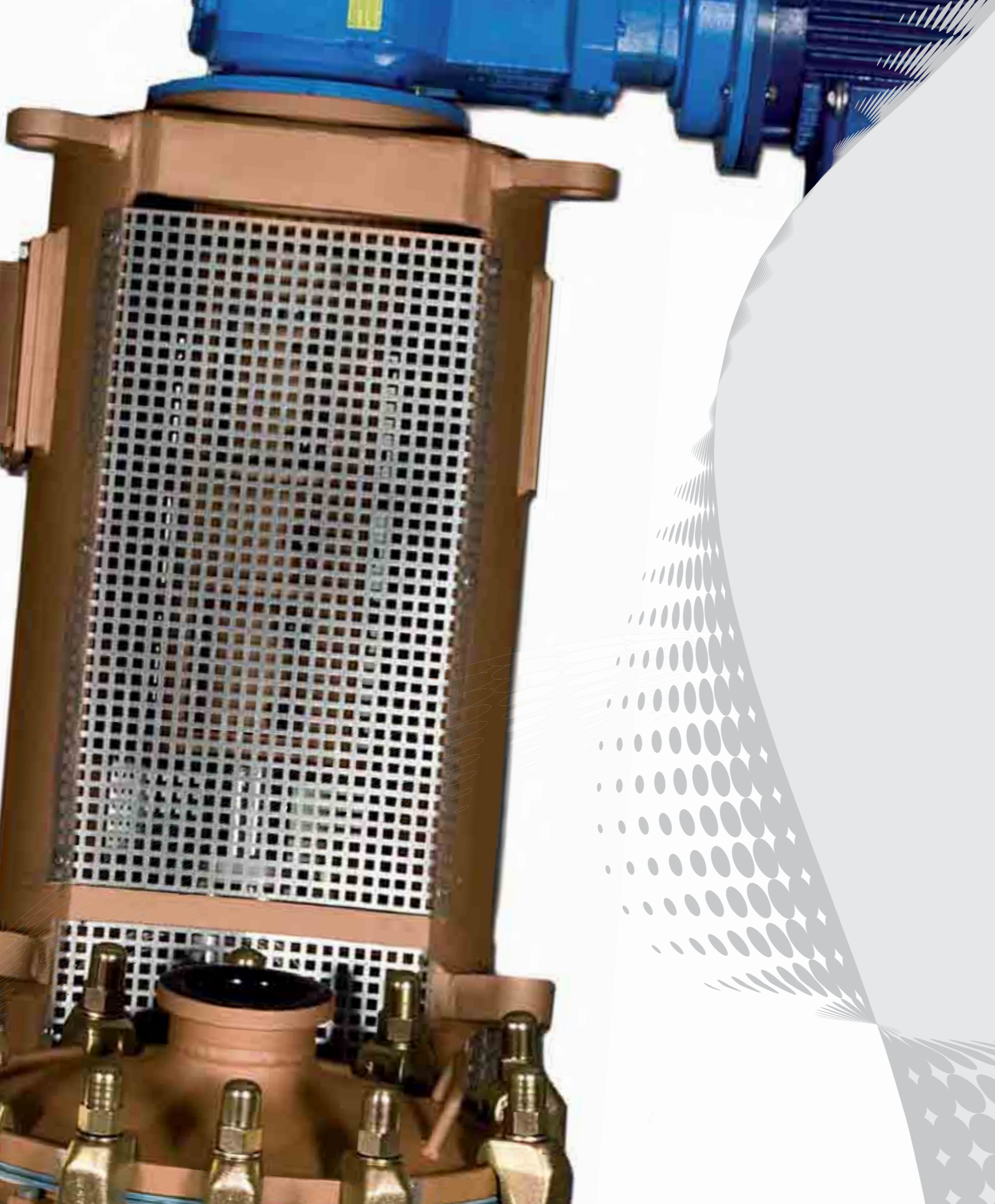


DATI DI PROGETTO - DESIGN DATA		
	Caldaia Vessel	Camicia Jacket
Pressione di progetto <i>Design pressure</i>	-1 / 6 Bar	-1 / 6 Bar
Temperatura di progetto <i>Design temperature</i>	-25 / 200° C	-25 / 200° C

Reattore tipo <i>Reactor type</i>	Capacità caldaia l. <i>Vessel total capacity l.</i>	Capacità camicia l. <i>Jacket capacity l.</i>	Superficie di scambio m ² <i>Heating surface m²</i>	Peso appross. kg. <i>Approx. weight kg.</i>	d1	d2	d5	H	h	h1	h3	h4	h7
BE 8.000	9335	750	17.9	8700	2200	2300	850	570	1426	3000	130	86	5542
BE 10.000	11710	885	20.6	11700	2400	2500	1000	621	1672	3180	135	84	5971
BE 12.500	14305	1060	25.2	12700	2400	2500		621	1672	3780		84	5671
BE 16.000	18190	1165	29.5	15500	2600	2700	1200	673	1697	4080	135	82	6894
BE 16.000	18720	1125	28.2	16200	2800	2900		724	1697	3705		82	6519
BE 20.000	22730	1345	34.2	19000	2800	2900	1300	724	1746	4385	135	80	7111
BE 25.000	27750	1615	41.7	21300	2800	2900		724	1746	5235		80	8096
BE 25.000	28315	1495	39.8	22600	3000	3100	1300	776	1746	4755	135	80	7616
BE 32.000	35940	2770	47.4	27700	3200	3350		825	2011	5280		78	8404
BE 32.000	36700	2645	45.6	29700	3400	3550	1300	879	2011	4875	135	76	7997
BE 40.000	44700	3215	55.4	34000	3400	3550		879	2011	5795		76	8917

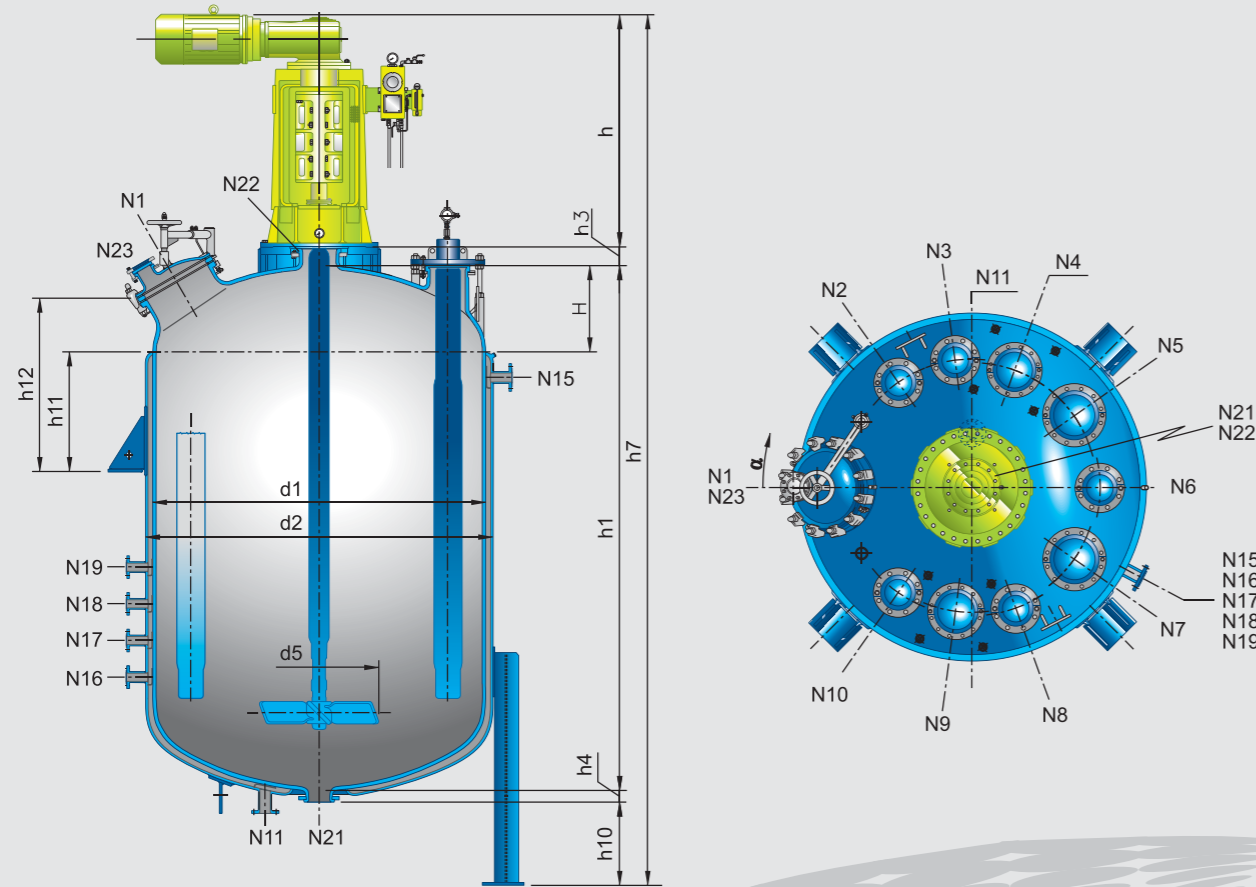
Reattore tipo <i>Reactor type</i>	h10 min.	h11 min.	h12 min.	h13 min.	h14 min.	N1 DN	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8	N9	N10
BE 8.000	500	885	240	625		150/-/40 840/50°	150/-/40 840/77.5°	150/-/40 840/110°	300/10/- 800/145°	150/-/40 840/180°	300/10/- 800/215°	150/-/40 840/250°	150/-/40 840/282.5°	150/-/40 840/310°	150/-/40 840/310°
BE 10.000	550	955	245	650		200/-/40 925/55°	200/-/40 925/82.5°	250/-/15 900/110°	300/-/15 900/145°	200/-/40 925/180°	300/-/15 900/215°	200/-/40 925/250°	250/-/15 900/277.5°	200/-/40 925/305°	200/-/40 925/305°
BE 12.500															
BE 16.000 82.600	600	1050	245	695		200/-/65 1025/55°	200/-/65 1025/82.5°	250/-/20 950/110°	300/-/20 950/145°	200/-/65 1025/180°	300/-/20 950/215°	200/-/65 1025/250°	250/-/20 950/277.5°	200/-/65 1025/305°	200/-/65 1025/305°
BE 16.000 82.800															
BE 20.000	600	1070	245	715	600	200/-/75 1100/50°	200/-/75 1100/77.5°	300/-/5 1000/110°	400/-/5 1000/145°	200/-/75 1100/180°	400/-/5 1000/215°	200/-/75 1100/250°	300/-/5 1000/282.5°	200/-/75 1100/310°	200/-/75 1100/310°
BE 25.000 82.800															
BE 25.000 83.000	650	1145	255	750		200/-/90 1175/50°	200/-/90 1175/77.5°	300/-/30 1075/110°	400/-/30 1075/145°	200/-/90 1075/180°	400/-/30 1075/215°	200/-/90 1175/250°	300/-/30 1075/282.5°	200/-/90 1175/310°	200/-/90 1175/310°
BE 32.000 83.200	675	1190	270	785		200/-/100 1250/50°	200/-/100 1250/77.5°	400/-/40 1150/110°	400/-/40 1150/145°	200/-/100 1250/180°	400/-/40 1150/215°	200/-/100 1250/250°	400/-/40 1150/282.5°	200/-/100 1250/310°	200/-/100 1250/310°
BE 32.000 83.400															
BE 40.000	725	1280	275	830		200/-/90 1300/50°	200/-/90 1300/77.5°	400/-/30 1200/110°	400/-/30 1200/145°	200/-/90 1300/180°	400/-/30 1200/215°	200/-/90 1300/250°	400/-/30 1200/282.5°	200/-/90 1300/310°	200/-/90 1300/310°

Reattore tipo <i>Reactor type</i>	N21 N22 N23			N11 N15 N16 N17 N18 N19					Servizio bocchelli - Nozzles service	
	DN			DN/α					N1	Passo d'uomo - Manhole
BE 8.000	150	200	100	80/90°	80/208°	50/208°			/	* For BE 10.000 to BE40.000 ** For BE 8.000
BE 10.000 BE 12.500		250			80/242°	50/242°			/	
da BE 16.000 a BE 25.000				250	100/90°	100/242°	80/242°			
BE 32.000 BE 40.000		250				100/90°	80/242°			



CE TYPE

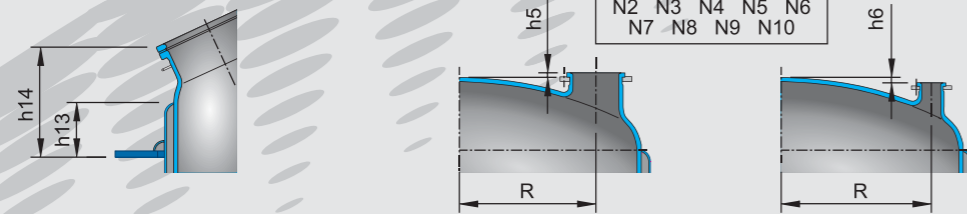
CE 1.600 - 2.500



Reattore tipo Reactor type	Capacità caldaia l. Vessel total capacity l.	Capacità camicia l. Jacket capacity l.	Superficie di scambio m ² Heating surface m ²	Peso approssimato kg. Approx. weight kg.
CE 1.600	2060	300	6.5	3040
CE 2.500	3115	390	8.6	3800

Reattore tipo Reactor type	d1	d2	d4	d5	H	h	h1	h2	h3	h4	
CE 1.600	1400	1500	770	840	280	1242	1611	1810	115	74	3
CE 2.500	1600	1700	770	960	320	1267	1859	2070	115	72	4

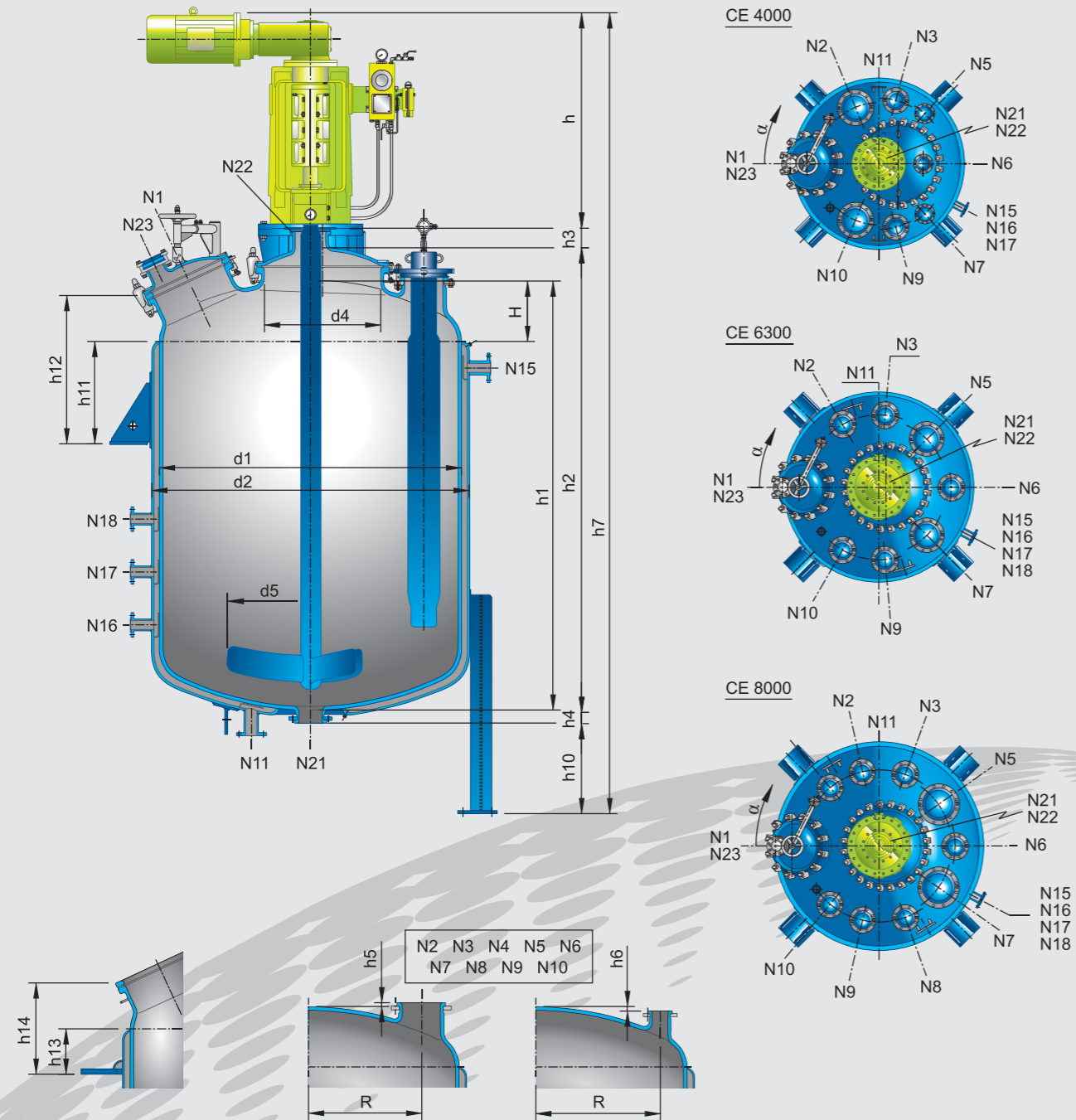
Reattore tipo Reactor type	h10 min.	h11 min.	h12 min.	h13 min.	h14 min.	N1 DN	N2	N3	N5	N6 DN / h5/h6 R / α	N7	N9	N10
CE 1.600	700	380	849	240	709	350x450	-	100/25 575/95°	200/50 550/135°	100/25 575/180°	200/50 550/225°	100/25 575/265°	-
CE 2.500	700	380	939	240	799	350x450	100/10 675/65°	100/10 675/95°	200/50 625/135°	100/10 675/180°	200/50 625/225°	100/10 675/265°	100/10 675/295°



DATI DI PROGETTO - DESIGN DATA		
	Caldaia Vessel	Camicia Jacket
Pressione di progetto Design pressure	-1 / 6 Bar	-1 / 6 Bar
Temperatura di progetto Design temperature	-25 / 200° C	-25 / 200° C

Reattore tipo Reactor type	N21	N22	N23	N11	N15	N16	Servizio bocchelli - Nozzles service	
							N1	N5 or N7
CE 1.600	100	150	100	50/90°	50/208°		Passo d'uomo - Manhole	
CE 2.500	100	150	100	50/90°	50/208°		Frangionda a spada - Beavertail baffle	
							Spia visiva - Light glass	
							Spia visiva - Light glass	

CE 4.000 - 8.000



Reattore tipo Reactor type	Capacità caldaia l. Vessel total capacity l.	Capacità camicia l. Jacket capacity l.	Superficie di scambio m ² Heating surface m ²	Peso approssimato kg. Approx. weight kg.
CE 4.000	4930	520	12.1	6000
CE 6.300	7590	695	16.6	8100
CE 8.000	9335	750	17.9	8870

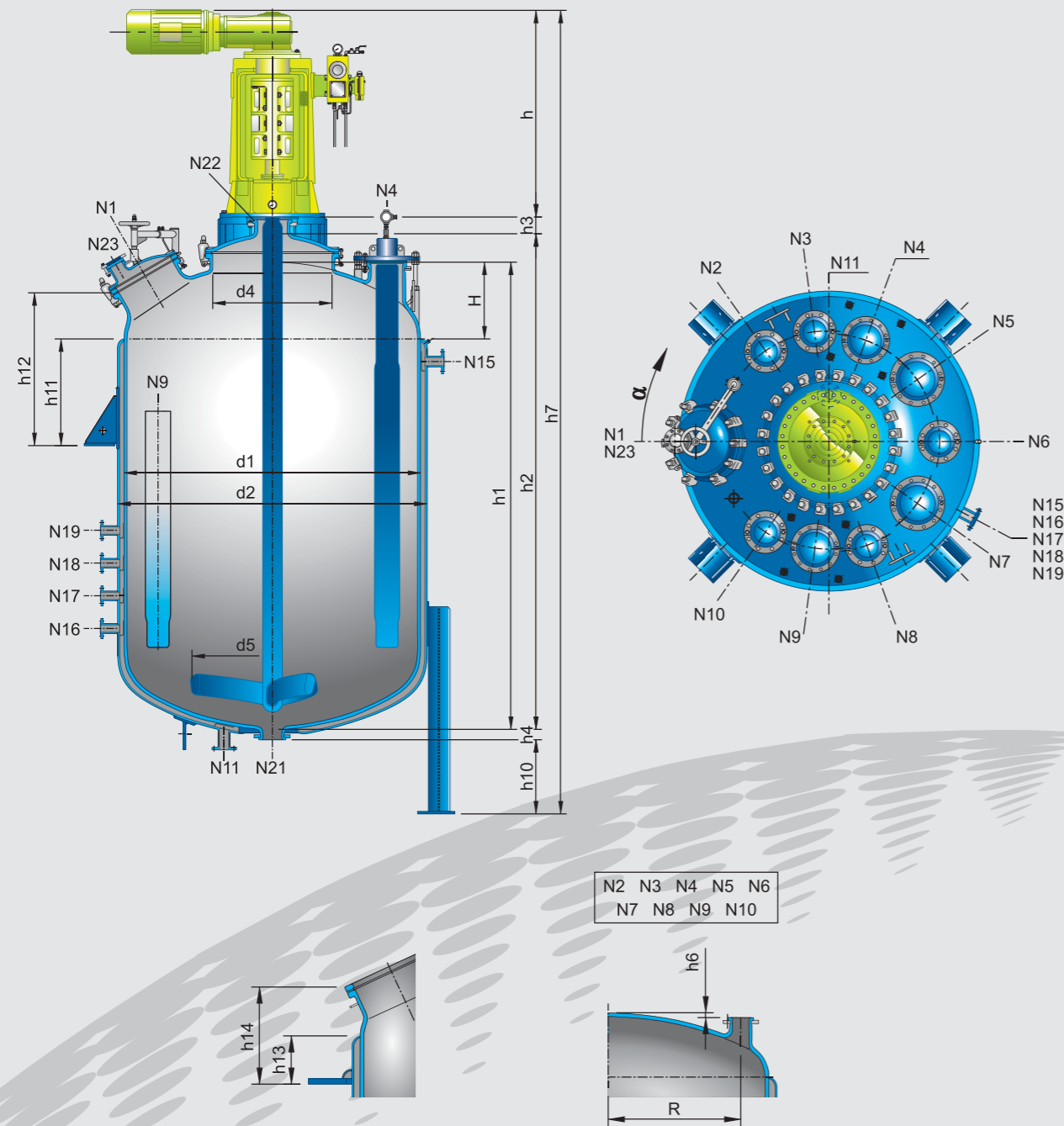
Reattore tipo Reactor type	d1	d2	d4	d5	H	h	h1	h2	h3	h4	h7
CE 4.000	1800	1900	770	1100	359	1401	2297	2510	130	70	4811
CE 6.300	2000	2100	770	1100	400	1426	2840	3060	130	86	5602
CE 8.000	2200	2300	770	1100	570	1426	3000	3210	130	86	5752

Reattore tipo Reactor type	h10 min.	h11 min.	h12 min.	h13 min.	h14 min.	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8	N9	N10
	DN						DN / h5/h6 R / α								
CE 4.000	700	470	753	250	533	500	250/25/-675/67.5°	150/0/0-725/105°	/	100/-/15-750/132.5°	100/258/-490/180°	100/-/15-750/227.5°	/	150/0/0-725/255°	250/25/-675/292.5°
CE 6.300	900	570	874	270	574	500	150/0/0-800/60°	150/0/0-800/95°	/	250/25/-750/135°	150/0/0-800/180°	250/25/-750/225°	/	150/0/0-800/265°	150/0/0-800/300°
CE 8.000	900	575	943	285	653	500	150/-/40-840/50°	150/-/40-840/77.5°	150/-/40-840/110°	300/10/-800/145°	150/-/40-840/180°	300/10/-800/215°	150/-/40-840/250°	150/-/40-840/282.5°	150/-/40-840/310°

DATI DI PROGETTO - DESIGN DATA		
	Caldaia Vessel	Camicia Jacket
Pressione di progetto Design pressure	-1 / 6 Bar	-1 / 6 Bar
Temperatura di progetto Design temperature	-25 / 200° C	-25 / 200° C

Reattore tipo Reactor type	N21	N22	N23	N11	N15	N16	N17	N18	Servizio bocchelli - Nozzles service			
	DN			DN/α					N1	N2 or N10 *	N5 or N7 **	N6/N23
CE 4.000	100	200	100	50/90°	50/208°			/	* For CE 4.000 ** For CE 6.300 / 8.000			
CE 6.300	150	200	100	80/90°	80/208°	50/208°						
CE 8.000	150	200	100	80/90°	80/208°	80/208°						

CE 10.000 - 40.000



DATI DI PROGETTO - DESIGN DATA		
	Caldaia Vessel	Camicia Jacket
Pressione di progetto <i>Design pressure</i>	-1 / 6 Bar	-1 / 6 Bar
Temperatura di progetto <i>Design temperature</i>	-25 / 200° C	-25 / 200° C

Reattore tipo <i>Reactor type</i>	Capacità caldaia l. <i>Vessel total capacity l.</i>	Capacità camicia l. <i>Jacket capacity l.</i>	Superficie di scambio m ² <i>Heating surface m²</i>	Peso approssimato kg. <i>Approx. weight kg.</i>	d1	d2	d4	d5	H	h	h1	h2	h3	h4	h7
CE 10.000	11710	885	20.6	11250	2400	2500	965	1300	621	1672	3180	3410		84	6201
CE 12.500	14305	1060	25.2	12700	2400	2500	965	1300	621	1672	3780	4010		84	6801
CE 16.000	18190	1165	29.5	15500	2600	2700	965	1350	673	1697	4080	4310		82	7124
CE 16.000	18720	1125	28.2	15700	2800	2900	1160	1500	724	1697	3705	3960		82	6774
CE 20.000	22730	1345	34.2	19000	2800	2900	1160	1500	724	1746	4385	4640		80	7501
CE 25.000	27750	1615	41.7	22000	2800	2900	1160	1500	724	1746	5235	5490		80	8351
CE 25.000	28315	1495	39.8	22800	3000	3100	1160	1600	776	1746	4755	5010		80	7871
CE 32.000	35940	2770	47.4	28000	3200	3350	1350	1600	825	2011	5280	5560		78	8684
CE 32.000	36700	2645	45.6	29000	3400	3550	1350	1700	879	2011	4875	5160		76	8282
CE 40.000	44700	3215	55.4	34000	3400	3550	1350	1700	879	2011	5795	6080		76	9202

Reattore tipo <i>Reactor type</i>	h10 min.	h11 min.	h12 min.	h13 min.	h14 min.	N1 DN	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8	N9	N10
CE 10.000															
CE 12.500		576	962	295	647	500	200/40 925/55°	200/40 925/82.5°	250/15 900/110°	300/15 900/145°	200/40 925/180°	300/15 900/215°	200/40 925/250°	250/15 900/277.5°	200/40 925/305°
CE 16.000 82.600		638	1014	300	676		200/65 1025/55°	200/65 1025/82.5°	250/20 950/110°	300/20 950/145°	200/65 1025/180°	300/20 950/215°	200/65 1025/250°	250/20 950/277.5°	200/65 1025/305°
CE 16.000 82.800		648	1041	310	703										
CE 20.000	900	648	1041	310	703		200/75 1100/50°	200/75 1100/77.5°	300/5 1000/110°	400/5 1000/145°	200/75 1100/180°	400/5 1000/215°	200/75 1100/250°	300/5 1000/282.5°	200/75 1100/310°
CE 25.000 82.800		648	1041	310	703										
CE 25.000 83.000		750	1150	310	720	600	200/90 1175/50°	200/90 1175/77.5°	300/30 1075/110°	400/30 1075/145°	200/90 1175/180°	400/30 1075/215°	200/90 1175/250°	300/30 1075/282.5°	200/90 1175/310°
CE 32.000 83.200		760	1290	335	880		200/100 1250/50°	200/100 1250/77.5°	400/40 1150/110°	400/40 1150/145°	200/100 1250/180°	400/40 1150/215°	200/100 1250/250°	400/40 1150/282.5°	200/100 1250/310°
CE 32.000 83.400		770	1300	335	880										
CE 40.000		770	1300	335	880		200/90 1300/50°	200/90 1300/77.5°	400/30 1200/110°	400/30 1200/145°	200/90 1300/180°	400/30 1200/215°	200/90 1300/250°	400/30 1200/282.5°	200/90 1300/310°

Reattore tipo <i>Reactor type</i>	N21	N22	N23	N11	N15	N16	N17	N18	N19	Servizio bocchelli - Nozzles service				
	DN			DN/a						N1	N4 / N9	N6/N23	N2/N3/N5/N7	N8/N10
CE 10.000 CE 12.500				80/90°	80/208°		50/208°		/		Passo d'uomo - Manhole	Frangionda a spada	Spia visiva - Light glass	Servizio libero - Free
Da CE 16.000 a CE 25.000	150	250	100	80/90°	80/242°		50/242°							
CE 32.000				100/90°	100/242°		80/242°		/					
CE 40.000				100/90°	100/242°		80/242°							