

SPECIFICHE DELLA MACCHINA
MACHINE SPECIFICATIONSNV5000 α 1ANV5000 α 1A

	Voce Item	NV5000 α 1A/40	NV5000 α 1A/50
Corsa Travel	Corsa dell'asse X (Spostamento longitudinale della tavola) X-axis travel (Longitudinal movement of table)	mm (in.)	800 (31.5)
	Corsa dell'asse Y (Spostamento trasversale della slitta) Y-axis travel (Cross movement of saddle)	mm (in.)	510 (20.08)
	Corsa dell'asse Z (Spostamento verticale della testa del mandrino) Z-axis travel (Vertical movement of spindle head)	mm (in.)	510 (20.08)
	Distanza dalla superficie della tavola al piano di riferimento del mandrino Distance from table surface to spindle gage plane	mm (in.)	150 - 660 (5.91 - 25.98)
Tavola Table	Superficie di lavoro della tavola Table working surface	mm (in.)	1100 × 600 (43.31 × 23.62)
	Capacità di carico della tavola Table loading capacity	kg (lb.)	1000 (2200)
	Configurazione della superficie della tavola Table surface configuration		18 mm Scanalatura a T 6 pezzi 18 mm T-slot 6 pieces
Mandrino Spindle	Velocità massima del mandrino ^{*1} Max. spindle speed ^{*1}	min ⁻¹	14000 [20000] 8000 [15000]
	Numero di mandrino Intervalli di velocità Number of spindle speed ranges	Passo Step	1
	Tipo di foro del cono del mandrino Type of spindle taper hole		N. 40 N. 50
	Diametro interno dei cuscinetti del mandrino Spindle bearing inner diameter	mm (in.)	65 (2.55) 100 (3.93)
Velocità di avanzamento Feedrate	Velocità di traslazione rapida Rapid traverse rate	mm/min (ipm)	X, Y, Z: 42000 (1653.54)
	Velocità di avanzamento Feedrate	mm/min (ipm)	1 - 6000 (0.039 - 236.22) [1 - 42000 (0.039 - 1653.54) ^{*4}]
	Avanzamento ad impulsi Jog feedrate	mm/min (ipm)	0 - 1260 (0 - 50) <15 Passi> 0 - 1260 (0 - 50) <15 Steps>

	Voce Item	NV5000α1A/40	NV5000α1A/50
Unità CUA ATC unit	Tipo di gambo utensile Type of tool shank	MAS BT-40 [CAT-40, DIN-40, HSK A-63]	MAS BT-50 [CAT-50, DIN-40, C6, HSK A-100]
	Tipo di manopola di bloccaggio Type of retention knob	90° per Mori Seiki [MAS-I (45°), MAS-II (60°), DIN, C6, HSK] 90° for Mori Seiki [MAS-I (45°), MAS-II (60°), DIN, C6, HSK]	
	Capacità di stoccaggio utensili Tool storage capacity	Utensili Tools 30 [60, 90]	30 [60]
	Diametro massimo dell'uten- sile <con utensili adiacenti> Maximum tool diameter <with adjacent tools>	mm (in.) 80 (3.14)	120 (4.72)
	Diametro massimo dell'uten- sile <senza utensile adiacente> Maximum tool diameter <without adjacent tools>	mm (in.) 125 (4.92)	240 (9.44)
	Lunghezza max. utensile Maximum tool length	mm (in.) 300 (11.81)	350 (13.77)
	Massa max. utensile Maximum tool mass	kg (lb.) 8 (17.6) [12 (26.4)]	20 (44)
	Metodo di selezione utensile Method of tool selection	Metodo casuale di memo- rizzazione tecnica Technical memory random method [Metodo di accesso a indi- rizzo fisso con percorso più breve ^{*6}] [Shorter route fixed address method ^{*6}]	Metodo casuale di memo- rizzazione tecnica Technical memory random method [Metodo di accesso a indi- rizzo fisso con percorso più breve ^{*6}] [Shorter route fixed address method ^{*6}]
	Motore di azionamento man- drino (30 min./potenza nominale continua) Spindle drive motor (30 min./continuous rating)	kW (HP) 22/18.5 (29.48/24.79), [15/11 (20.1/14.74) ^{*1}]	30/22 (40.2/29.48)
Motori Motors	Motori di avanzamento Feed motors	kW (HP) X, Y: 3.0 (4.02), Z: 5.5 (7.37)	
	Motore della pompa del lubri- fante Lubricant pump motor	kW (HP) 0.017 (0.023)	
	Motore della pompa del refri- gerante Coolant pump motor	kW (HP) 0.635 + 0.73 (0.85 + 0.98) ^{*3} , 1.04 + 1.21 (1.39 + 1.62) ^{*2}	
	Motore della pompa del refri- gerante olio Oil cooler pump motor	kVA 3.4	
	Sorgente di aria necessaria Required air source	MPa {kgf/cm ² } (psi) L/min (gpm)	0.5 (71.1), 200 (52.8) <ANR> ^{*5} 0.5 (71.1), 200 (52.8) <ANR> ^{*5}

	Voce Item	NV5000α1A/40	NV5000α1A/50
Capacità del serbatoio del lubrificante Lubricant tank capacity	L (gal.)	2.0 (0.53) <Mandrino, Vite a sfere> 2.0 (0.53) <Spindle and ball screw>	
Capacità del serbatoio del refrigerante Coolant tank capacity	L (gal.)	230 (60.72)	
Dimensioni della macchina Machine size	Altezza della macchina Machine height mm (in.)	2603 (102.48)	2640 (103.94)
	Spazio del suolo Floor space mm (in.)	2460 × 2710 (96.85 × 106.7)	2728 × 2636 (107.4 × 103.78)
	Massa della macchina Mass of machine kg (lb.)	6350 (13970)	6700 (14740)

[] NOTA

- 1 I valori tra [] riguardano le opzioni.
- 2 Per le specifiche CPA, far riferimento al "MANUALE DELL'UTENTE SOSTITUZIONE PALLET" pubblicato a parte.
3. *1 In base alle restrizioni imposte dal dispositivo di bloccaggio del pezzo, dalla maschera e dall'utensile utilizzato, potrebbe non essere possibile eseguire la rotazione alla velocità massima del mandrino.
*2 A 60 Hz
*3 A 50 Hz
*4 Controllo di anticipo
*5 Il sistema di soffio ad aria punta utensile non è incluso. ANR indica lo stato dell'aria standard - temperatura di 20°C pressione assoluta di 101.3 kPa e umidità relativa del 65%.
*6 Per specifiche magazzino 60 utensili
*7 Per specifiche mandrino 20000 min⁻¹
1. Values in [] are for options.
2. For the APC specifications, refer to the "PALLET CHANGER USERS' MANUAL" published separately.
3. *1 Depending on restrictions imposed by the workpiece clamping device, jig and tool used, it may not be possible to rotate at the maximum spindle speed.
*2 At 60 Hz
*3 At 50 Hz
*4 With look-ahead control
*5 Tool tip air blow system is not included. ANR indicates the standard air state-temperature of 20°C, absolute pressure of 101.3 kPa, and relative humidity of 65%.
*6 For 60-tool magazine specifications
*7 For 20000 min⁻¹ spindle specifications

**1-2 NV5000α1B
NV5000α1B**

	Voce Item	NV5000α1B/40	NV5000α1B/50
Corsa Travel	Corsa dell'asse X (Sposta- mento longitudinale della tavola) X-axis travel (Longitudinal movement of table)	mm (in.)	1020 (40.16)
	Corsa dell'asse Y (Sposta- mento trasversale della slitta) Y-axis travel (Cross movement of saddle)	mm (in.)	510 (20.08)
	Corsa dell'asse Z (Sposta- mento verticale della testa del mandrino) Z-axis travel (Vertical movement of spindle head)	mm (in.)	510 (20.08)
	Distanza dalla superficie della tavola al piano di riferimento del mandrino Distance from table surface to spindle gage plane	mm (in.)	150 - 660 (5.91 - 25.98)

	Voce Item	NV5000α1B/40	NV5000α1B/50
Tavola Table	Superficie di lavoro della tavola Table working surface	mm (in.)	1320 × 600 (51.97 × 23.62)
	Capacità di carico della tavola Table loading capacity	kg (lb.)	1200 (2640)
	Configurazione della superficie della tavola Table surface configuration		18 mm Scanalatura a T 6 pezzi 18 mm T-slot 6 pieces
Mandrino Spindle	Velocità massima del mandrino* ¹ Max. spindle speed* ¹	min ⁻¹	14000 [20000]
	Numero di mandrino Intervalli di velocità Number of spindle speed ranges	Passo Step	1
	Tipo di foro del cono del mandrino Type of spindle taper hole		N. 40 N. 50
Velocità di avanzamento Feedrate	Diametro interno dei cuscinetti del mandrino Spindle bearing inner diameter	mm (in.)	65 (2.55) 100 (3.93)
	Velocità di traslazione rapida Rapid traverse rate	mm/min (ipm)	X, Y, Z: 42000 (1653.54)
	Velocità di avanzamento Feedrate	mm/min (ipm)	1 - 6000 (0.039 - 236.22) [1 - 42000 (0.039 - 1653.54)] ⁴
	Avanzamento ad impulsi Jog feedrate	mm/min (ipm)	0 - 1260 (0 - 50) <15 Passi> 0 - 1260 (0 - 50) <15 Steps>

	Voce Item	NV5000α1B/40	NV5000α1B/50
Unità CUA ATC unit	Tipo di gambo utensile Type of tool shank	MAS BT-40 [BTS-40, CAT-40, DIN-40, HSK A-63]	MAS BT-50 [BTS-50, CAT-50, DIN-50, C6, HSK A-100]
	Tipo di manopola di bloccaggio Type of retention knob	90° per Mori Seiki [MAS-I (45°), MAS-II (60°), DIN, C6, HSK] 90° for Mori Seiki [MAS-I (45°), MAS-II (60°), DIN, C6, HSK]	
	Capacità di stoccaggio utensili Tool storage capacity	Utensili Tools	30 [60, 90] 30 [60]
	Diametro massimo dell'utensile <con utensili adiacenti> Maximum tool diameter <with adjacent tools>	mm (in.)	80 (3.14) 120 (4.72)
	Diametro massimo dell'utensile <senza utensile adiacente> Maximum tool diameter <without adjacent tools>	mm (in.)	125 (4.92) 240 (9.44)
	Lunghezza max. utensile Maximum tool length	mm (in.)	300 (11.81) 350 (13.77)
	Massa max. utensile Maximum tool mass	kg (lb.)	8 (17.6) [12 (26.4)] 20 (44)
Motore Motors	Metodo casuale di memorizzazione tecnica Technical memory random method [Metodo di accesso a indirizzo fisso con percorso più breve* ⁶] [Shorter route fixed address method* ⁶]	Metodo casuale di memorizzazione tecnica Technical memory random method	Metodo casuale di memorizzazione tecnica Technical memory random method [Metodo di accesso a indirizzo fisso con percorso più breve* ⁶] [Shorter route fixed address method* ⁶]
	Motore di azionamento mandrino (30 min./potenza nominale continua) Spindle drive motor (30 min./continuous rating)	kW (HP)	22/18.5 (29.48/24.79), 15/11 (20.1/14.74)* ⁷ 30/22 (40.2/29.48)
	Motori di avanzamento Feed motors	kW (HP)	X, Y: 4.0 (5.36), Z: 5.5 (7.37)
	Motore della pompa del lubrificante Lubricant pump motor	kW (HP)	0.017 (0.023)
	Motore della pompa del refrigerante Coolant pump motor	kW (HP)	0.635 (0.85) ^{*3} , 1.04 (1.39) ^{*2}
	Motore convogliatore di trucioli Chip conveyor motor	kW (HP)	0.2 (0.27) × 2 (destra/sinistra) 0.2 (0.27) × 2 (Right, Left)
	Motore della pompa del refrigerante olio Oil cooler pump motor	kVA	3.4
Sorgente di aria necessaria Required air source	Erogazione di aria compressa Compressed air supply	MPa (psi), L/min (gal.)	0.5 (71.1), 200 (52.8) <ANR> ^{*5}

Voce Item		NV5000α1B/40	NV5000α1B/50
Capacità del serbatoio Tank capacity	Capacità del serbatoio del lubrificante Lubricant tank capacity	L (gal.)	2.0 (0.53) <Mandriño, Vite a sfere> 2.0 (0.53) <Spindle and ball screw>
	Capacità del serbatoio del refrigerante Coolant tank capacity	L (gal.)	275 (72.6)
Dimensioni della macchina Machine size	Altezza della macchina Machine height	mm (in.)	2603 (102.48) 2640 (103.94)
	Spazio del suolo Floor space	mm (in.)	2788 × 2710 (109.84 × 106.7) 3088 × 2636 (121.57 × 103.78)
	Massa della macchina Mass of machine	kg (lb.)	6960 (15312) 7310 (16082)

NOTA**NOTE**

- I valori tra [] riguardano le opzioni.
- Per le specifiche CPA, far riferimento al "MANUALE DELL'UTENTE SOSTITUZIONE PALLET" pubblicato a parte.
- *1 In base alle restrizioni imposte dal dispositivo di bloccaggio del pezzo, dalla maschera e dall'utensile utilizzato, potrebbe non essere possibile eseguire la rotazione alla velocità massima del mandriño.
 - *2 A 60 Hz
 - *3 A 50 Hz
 - *4 Controllo di anticipo
 - *5 Il sistema di soffio ad aria punta utensile non è incluso. ANR indica lo stato dell'aria standard - temperatura di 20°C pressione assoluta di 101.3 kPa e umidità relativa del 65%.
 - *6 Per specifiche magazzino 60 utensili
 - *7 20000 min⁻¹ specifiche del mandriño
- *1 Depending on restrictions imposed by the workpiece clamping device, jig and tool used, it may not be possible to rotate at the maximum spindle speed.
 - *2 At 60 Hz
 - *3 At 50 Hz
 - *4 With look-ahead control
 - *5 Tool tip air blow system is not included. ANR indicates the standard air state-temperature of 20°C, absolute pressure of 101.3 kPa, and relative humidity of 65%.
 - *6 For 60-tool magazine specifications
 - *7 20000 min⁻¹ spindle specifications

**1-3 NVD5000α1A, NVD5000α1B
NVD5000α1A, NVD5000α1B**

Voce Item		NVD5000α1A/40	NVD5000α1B/40
Corsa Travel	Corsa dell'asse X (Spostamento longitudinale della tavola) X-axis travel (Longitudinal movement of table)	mm (in.)	800 (31.5) 1020 (40.16)
	Corsa dell'asse Y (Spostamento trasversale della slitta) Y-axis travel (Cross movement of saddle)	mm (in.)	510 (20.08)
	Corsa dell'asse Z (Spostamento verticale della testa del mandriño) Z-axis travel (Vertical movement of spindle head)	mm (in.)	510 (20.08)
	Distanza dalla superficie della tavola al piano di riferimento del mandriño Distance from table surface to spindle gage plane	mm (in.)	150 - 660 (5.91 - 25.98)

Voce Item	NVD5000α1A/40	NVD5000α1B/40
Tavola Table	Superficie di lavoro della tavola Table working surface	mm (in.)
	Capacità di carico della tavola Table loading capacity	kg (lb.)
	Configurazione della superficie della tavola Table surface configuration	18 mm Scanalatura a T 6 pezzi 18 mm T-slot 6 pieces
Mandriño Spindle	Velocità massima del mandriño ^{*1} Max. spindle speed ^{*1}	min ⁻¹
	Numero di mandriño Intervalli di velocità Number of spindle speed ranges	Passo Step
	Tipo di foro del cono del mandriño Type of spindle taper hole	N. 40
	Diametro interno dei cuscinetti del mandriño Spindle bearing inner diameter	mm (in.)
Velocità di avanzamento Feedrate	Velocità di traslazione rapida Rapid traverse rate	mm/min (ipm)
	Velocità di avanzamento Feedrate	mm/min (ipm)
	Avanzamento ad impulsi Jog feedrate	mm/min (ipm)
	Tipo di gambo utensile Type of tool shank	MAS BT-40 [DIN-40, CAT-40, HSK A-63]
Unità CUA ATC unit	Tipo di manopola di bloccaggio Type of retention knob	90° per Mori Seiki [MAS-I (45°), MAS-II (60°), HSK, JIS B 6339 40P] 90° for Mori Seiki [MAS-I (45°), MAS-II (60°), HSK, JIS B 6339 40P]
	Capacità di stoccaggio utensili Tool storage capacity	Utensili Tools
	Diametro massimo dell'utensile <con utensili adiacenti> Maximum tool diameter <with adjacent tools>	mm (in.)
	Diametro massimo dell'utensile <senza utensile adiacente> Maximum tool diameter <without adjacent tools>	mm (in.)
	Lunghezza max. utensile Maximum tool length	mm (in.)
	Massa max. utensile Maximum tool mass	kg (lb.)
	Metodo di selezione utensile Method of tool selection	Metodo casuale di memorizzazione tecnica Technical memory random method

	Voce Item	NVD5000α1A/40	NVD5000α1B/40
Motori Motors	Motore di azionamento mandrino (30 min./potenza nominale continua) Spindle drive motor (30 min./continuous rating)	kW (HP)	15/11 (20.1/14.74)
	Motori di avanzamento Feed motors	kW (HP)	X, Y: 3.0 (4.02), Z: 5.5 (7.37) X, Y: 4.0 (5.36), Z: 5.5 (7.37)
	Motore della pompa del lubrificante Lubricant pump motor	kW (HP)	0.017 (0.023)
	Motore della pompa del refrigerante Coolant pump motor	kW (HP)	0.635 + 0.73 (0.85 + 0.98) ^{*3} , 1.04 + 1.21 (1.39 + 1.62) ^{*2} 0.635 (0.85) ^{*3} , 1.04 (1.39) ^{*2}
	Motore della pompa del refrigerante olio Oil cooler pump motor	KVA	2.7
Sorgente di aria necessaria Required air source	Erogazione di aria compressa Compressed air supply	MPa {kgf/cm ³ } (psi), L/min (gpm)	0.5 (71.1), 200 (52.8) <ANR> ^{*5} 0.5 (71.1), 200 (52.8) <ANR> ^{*5}
Capacità del serbatoio Tank capacity	Capacità del serbatoio del lubrificante Lubricant tank capacity	L (gal.)	2.0 (0.53) <Mandrino, Vite a sfere> 2.0 (0.53) <Spindle and ball screw>
	Capacità del serbatoio del refrigerante Coolant tank capacity	L (gal.)	230 (60.72) 275 (72.6)
Dimensioni della macchina Machine size	Altezza della macchina Machine height	mm (in.)	2603 (102.48)
	Spazio del suolo Floor space	mm (in.)	2451 × 2747 (96.5 × 108.1) 2781 × 2747 (109.5 × 108.1)
	Massa della macchina Mass of machine	kg (lb.)	7450 (16390) 8060 (17732)

NOTA

1. I valori tra [] riguardano le opzioni.

2.

*1 In base alle restrizioni imposte dal dispositivo di bloccaggio del pezzo, dalla maschera e dall'utensile utilizzato, potrebbe non essere possibile eseguire la rotazione alla velocità massima del mandrino.

*2 A 60 Hz

*3 A 50 Hz

*4 Controllo di anticipo

*5 Il sistema di soffio ad aria punta utensile non è incluso. ANR indica lo stato dell'aria standard - temperatura di 20°C pressione assoluta di 101.3 kPa e umidità relativa del 65%.

NOTE

1. Values in [] are for options.

2.

*1 Depending on restrictions imposed by the workpiece clamping device, jig and tool used, it may not be possible to rotate at the maximum spindle speed.

*2 At 60 Hz

*3 At 50 Hz

*4 With look-ahead control

*5 Tool tip air blow system is not included. ANR indicates the standard air state-temperature of 20°C, absolute pressure of 101.3 kPa, and relative humidity of 65%.

**3 TABELLA DELLA POTENZA COMPLESSIVA
 POWER CAPACITY TABLE**

 3-1 NV5000 α 1A/40
 NV5000 α 1A/40

(I94226 C01)

Modello di macchina Machine Model		NV5000 α 1A/40	
CN		MSX-501III, MSX-502III, MSX-511III	
Velocità del mandrino Spindle Speed		14000 min $^{-1}$	20000 min $^{-1}$
Produttore Manufacturer		FANUC FANUC	
Modello Model		[PSM-30i] A06B-6110-H030	
Modulo di alimentazione elettrica Power supply module	Mandrino Spindle	Produttore Manufacturer	FANUC FANUC
		Modello motore Motor model	[α B132M/15000i] A06B-1713-B100#037Z [α B112S/20000i] A06B-1662-B120#231J
		Uscita (30 min./Cont.) Output (30 min./Cont.) (kW)	22/18.5 15/11
		Modello invertitore Inverter model	[SPM-37i] A06B-6111-H037#H550
	Servomotore Servomotor	Modello motore Motor model	Asse MG MG-axis [α 4/4000i] A06B-0223-B500
		Modello motore Motor model	Asse X X-axis [α 12/3000i] A06B-0243-B100
		Modello invertitore Inverter model	[SVM2-40/80i] A06B-6114-H208
		Modello motore Motor model	Asse Y Y-axis [α 12/3000i] A06B-0243-B100
		Modello motore Motor model	Asse Z Z-axis [α 30/4000is] A06B-0268-B400
		Modello invertitore Inverter model	[SVM2-80/160i] A06B-6114-H210
1	Capacità di potenza continua dell'amplificatore Amplifier continuous rating capacity	(kVA)	33.19 24.34
2	CN	(kVA)	0
3	Armadio elettrico Electrical cabinet	(kVA)	$0.587 + (\sqrt{3} \times 200 \times 1.8 / 1000) \times 2 + \{(0.037 + 0.035 \times 2) / 0.8\} = 1.97$

TABELLA DELLA POTENZA COMPLESSIVA
POWER CAPACITY TABLE

Modello di macchina Machine Model		NV5000α1A/40		
CN		MSX-501III, MSX-502III, MSX-511III		
Velocità del mandrino Spindle Speed		14000 min ⁻¹	20000 min ⁻¹	
4	(kW)	Pompa del refrigerante Coolant pump	1.04	
		Motore della pompa del refrigerante rimozione trucioli Chip removal coolant pump motor	1.21	
		Regolatore di temperatura dell'olio Oil temperature controller	3.4	
		Unità ausiliarie totali [Fattore energia 0.8] (standard) Total of auxiliary units [power factor 0.8] (standard)	(1.04 + 1.21) / 0.8 + 3.4 = 6.21	
Capacità totale (standard) Total capacity (standard) 1 + 2 + 3 + 4		Capacità di potenza continua Continuous rating capacity	41.4	
Trasformatore-riduttore (standard) Step-down transformer (Standard)		(kVA)	55	
220 (V) 50 (Hz) Trasformatore 220 (V) 50 (Hz) Transformer		(kVA)	10	

TABELLA DELLA POTENZA COMPLESSIVA
POWER CAPACITY TABLE

3-2	NV5000α1A/50 NV5000α1A/50	(I94226 C01)
	Modello di macchina Machine Model	NV5000α1A/50
	CN	MSX-501III, MSX-502III, MSX-511III
	Velocità del mandrino Spindle Speed	8000 min ⁻¹ 15000 min ⁻¹
	Produttore Manufacturer	FANUC FANUC
	Modello Model	[PSM-37i] A06B-6110-H037
	Mandrino Spindle	Produttore Manufacturer
	Modello motore Motor model	[αB160M/13000i] A06B-1723-B100#C31Z [αB160M/15000i] A06B-1723-B100#B62Z
	Uscita (30 min./Cont.) Output (30 min./Cont.)	(kW)
		30/22
	Modello invertitore Inverter model	[SPM-37i] A06B-6111-H037#H550
	Modulo di alimentazione elettrica Power supply module	Asse MG MG-axis
	Modello motore Motor model	[α4/4000i] A06B-0223-B500
	Servomotore Servomotor	Asse X X-axis
	Modello motore Motor model	[α12/3000i] A06B-0243-B100
	Modello invertitore Inverter model	[SVM2-40/80i] A06B-6114-H208
	Modello motore Motor model	Asse Y Y-axis
	Modello motore Motor model	[α12/3000i] A06B-0243-B100
	Modello invertitore Inverter model	Asse Z Z-axis
	Capacità di potenza continua dell'amplificatore Amplifier continuous rating capacity	(kVA)
1		36.46
2	CN	(kVA)
3	Armadio elettrico Electrical cabinet	(kVA)
		0
		0.587 + ($\sqrt{3} \times 200 \times 1.8 / 1000$) $\times 2 + \{(0.037 + 0.035 \times 2) / 0.8\} = 1.97$

TABELLA DELLA POTENZA COMPLESSIVA
POWER CAPACITY TABLE

Modello di macchina Machine Model			NV5000α1A/50		
CN			MSX-501III, MSX-502III, MSX-511III		
Velocità del mandrino Spindle Speed		8000 min⁻¹	15000 min⁻¹		
4	(kW)	Pompa del refrigerante Coolant pump	1.04		
		Motore della pompa del refrigerante rimozione trucioli Chip removal coolant pump motor	1.21		
		Regolatore di temperatura dell'olio Oil temperature controller	3.4		
		Unità ausiliarie totali [Fattore energia 0.8] (standard) Total of auxiliary units [power factor 0.8] (standard)	(1.04 + 1.21) / 0.8 + 3.4 = 6.21		
Capacità totale (standard) Total capacity (standard) 1 + 2 + 3 + 4		Capacità di potenza continua Continuous rating capacity	44.6		
Trasformatore-riduttore (standard) Step-down transformer (Standard)		(kVA)	55		
220 (V) 50 (Hz) Trasformatore 220 (V) 50 (Hz) Transformer		(kVA)	10		

TABELLA DELLA POTENZA COMPLESSIVA
POWER CAPACITY TABLE

3-3 NV5000α1B/40 NV5000α1B/40					
(I94226 C01)					
Modello di macchina Machine Model	NV5000α1B/40				
CN	MSX-501III, MSX-502III, MSX-511III				
Velocità del mandrino Spindle Speed	14000 min⁻¹	20000 min⁻¹			
Prodotto Manufacturer	FANUC FANUC				
Modello Model	[PSM-37i] A06B-6110-H037				
Mandrino Spindle	Prodotto Manufacturer	FANUC FANUC			
	Modello motore Motor model	[αB132M/15000i] A06B-1713-B100#037Z	[αB112S/20000i] A06B-1662-B120#231J		
	Uscita (30 min./Cont.) Output (30 min./Cont.)	(kW)	22/18.5 15/11		
	Modello invertitore Inverter model	[SPM-37i] A06B-6111-H037#H550			
Modulo di alimentazione elettrica Power supply module	Modello motore Motor model	Asse MG MG-axis			
		[α4/4000i] A06B-0223-B500			
	Modello motore Motor model	Asse X X-axis			
		[α22/3000i] A06B-0247-B100			
Servomotore Servomotor	Modello invertitore Inverter model	[SVM2-40/80i] A06B-6114-H208			
	Modello motore Motor model	Asse Y Y-axis			
		[α22/3000i] A06B-0247-B100			
	Modello motore Motor model	Asse Z Z-axis			
Modello invertitore Inverter model	[α30/4000is] A06B-0268-B400				
	[SVM2-80/160i] A06B-6114-H210				
1	Capacità di potenza continua dell'amplificatore Amplifier continuous rating capacity	(kVA)	34.14 25.49		
2	CN	(kVA)	0		
3	Armadio elettrico Electrical cabinet	(kVA)	0.587 + ($\sqrt{3} \times 200 \times 1.8/1000$) × 2 + {((0.037 + 0.035 × 2)/0.8)} = 1.97		

Modello di macchina Machine Model			NV5000 α 1B/40		
CN			MSX-501III, MSX-502III, MSX-511III		
Velocità del mandrino Spindle Speed			14000 min $^{-1}$	20000 min $^{-1}$	
4	Altro motore dell'unità Other unit motor	Pompa del refrigerante Coolant pump	1.04		
		Convogliatore trucioli all'interno della macchina Chip conveyor inside machine motor	0.2 + 0.2		
		Regolatore di tempe- ratura dell'olio Oil temperature controller	(kVA)	3.4	
		Unità ausiliarie totali [Fattore energia 0.8] (standard) Total of auxiliary units [power factor 0.8] (standard)	(kVA)	(1.04 + 0.2 + 0.2) / 0.8 + 3.4 = 5.20	
Capacità totale (standard) Total capacity (standard) 1 + 2 + 3 + 4		Capacità di potenza conti- nua Continuous rating capacity	(kVA)	41.3	
Trasformatore-riduttore (standard) Step-down transformer (Standard)		(kVA)	55	35	
220 (V) 50 (Hz) Trasformatore 220 (V) 50 (Hz) Transformer		(kVA)	10		

(I94226 C01)

3-4 NV5000 α 1B/50 NV5000 α 1B/50		
Modello di macchina Machine Model	NV5000 α 1B/50	
CN	MSX-501III, MSX-502III, MSX-511III	
Velocità del mandrino Spindle Speed	8000 min $^{-1}$	15000 min $^{-1}$
Produttore Manufacturer	FANUC FANUC	
Modello Model	[PSM-37i] A06B-6110-H037	
Mandrino Spindle	Produttore Manufacturer	FANUC FANUC
	Modello motore Motor model	[α B160M/13000i] A06B-1723-B100#C31Z [α B160M/15000i] A06B-1723-B100#B62Z
	Uscita (30 min./Cont.) Output (30 min./Cont.)	(kW) 30/22
	Modello invertitore Inverter model	[SPM-37i] A06B-6111-H037#H550
Modulo di alimenta- zione elet- trica Power supply module	Modello motore Motor model	Asse MG MG-axis [α 4/4000i] A06B-0223-B500
	Modello motore Motor model	Asse X X-axis [α 22/3000i] A06B-0247-B100
	Modello invertitore Inverter model	[SVM2-40/80i] A06B-6114-H208
Servomo- tore Servomotor	Modello motore Motor model	Asse Y Y-axis [α 22/3000i] A06B-0247-B100
	Modello motore Motor model	Asse Z Z-axis [α 40/4000is] A06B-0272-B400
	Modello invertitore Inverter model	[SVM2-80/160i] A06B-6114-H210
1	Capacità di potenza continua dell'amplifica- tore Amplifier continuous rating capacity	(kVA) 38.17
2	CN	(kVA) 0
3	Armadio elettrico Electrical cabinet	(kVA) $0.587 + (\sqrt{3} \times 200 \times 1.8 / 1000) \times 2 + \{(0.037 + 0.035 \times 2) / 0.8\} = 1.97$

Modello di macchina Machine Model		NV5000α1B/50		
CN		MSX-501III, MSX-502III, MSX-511III		
Velocità del mandrino Spindle Speed		8000 min ⁻¹	15000 min ⁻¹	
4	(kW)	Pompa del refrigerante Coolant pump	1.04	
		Convogliatore trucioli all'interno della macchina Chip conveyor inside machine motor	0.2 + 0.2	
		Regolatore di tempe- ratura dell'olio Oil temperature controller	3.4	
		Unità ausiliarie totali [Fattore energia 0.8] (standard) Total of auxiliary units [power factor 0.8] (standard)	(1.04 + 0.2 + 0.2) / 0.8 + 3.4 = 5.20	
Capacità totale (standard) Total capacity (standard) 1 + 2 + 3 + 4		Capacità di potenza conti- nua Continuous rating capacity	45.3	
Trasformatore-riduttore (standard) Step-down transformer (Standard)		(kVA)	55	
220 (V) 50 (Hz) Trasformatore 220 (V) 50 (Hz) Transformer		(kVA)	10	

3-5 NV5000α1B/50 (specifiche asse a U)
NV5000α1B/50 (U-Axis Specifications)

(I94226 C01)

Modello di macchina Machine Model		NV5000α1B/50	
CN		MSX-501III, MSX-502III, MSX-511III	
Velocità del mandrino Spindle Speed		Asse a U (8000 min ⁻¹) U-Axis (8000 min ⁻¹)	
Produttore Manufacturer		FANUC	FANUC
Modello Model		[PSM-37i] A06B-6110-H037	
Mandrino Spindle	Produttore Manufacturer	FANUC	FANUC
	Modello motore Motor model	[αB160M/13000i] A06B-1723-B100#C31Z	
	Uscita (30 min./Cont.) Output (30 min./Cont.)	(kW)	30/22
	Modello invertere Inverter model		[SPM-37i] A06B-6111-H037#H550
Modulo di alimenta- zione elet- trica Power supply module	Modello motore Motor model	Asse MG MG-axis	
		[α4/4000i] A06B-0223-B500	
	Modello motore Motor model	Asse X X-axis	
		[α22/3000i] A06B-0247-B100	
Servomo- tore Servomotor	Modello invertere Inverter model		[SVM2-40/80i] A06B-6114-H208
	Modello motore Motor model	Asse Y Y-axis	
		[α22/3000i] A06B-0247-B100	
	Modello motore Motor model	Asse Z Z-axis	
	Modello invertere Inverter model		[α40/4000is] A06B-0272-B400
	Modello motore Motor model		[SVM2-80/160i] A06B-6114-H210
		Asse a U U-axis	
		[α4/4000i] A06B-0223-B300	
1	Capacità di potenza continua dell'amplifica- tore Amplifier continuous rating capacity	(kVA)	38.17
	CN	(kVA)	0
	Armadio elettrico Electrical cabinet	(kVA)	0.587 + ($\sqrt{3} \times 200 \times 1.8 / 1000$) $\times 2 +$ $\{(0.037 + 0.035 \times 2) / 0.8\} = 1.97$

Modello di macchina Machine Model			NV5000α1B/50	
CN			MSX-501III, MSX-502III, MSX-511III	
Velocità del mandrino Spindle Speed			Asse a U (8000 min^{-1}) U-Axis (8000 min^{-1})	
4	(kW)	Pompa del refrigerante Coolant pump	1.04	
		Convogliatore trucioli all'interno della macchina Chip conveyor inside machine motor	0.2 + 0.2	
		Regolatore di tempe- ratura dell'olio Oil temperature controller	3.4	
		Unità ausiliarie totali [Fattore energia 0.8] (standard) Total of auxiliary units [power factor 0.8] (standard)	(1.04 + 0.2 + 0.2) / 0.8 + 3.4 = 5.20	
Capacità totale (standard) Total capacity (standard) 1 + 2 + 3 + 4		Capacità di potenza conti- nua Continuous rating capacity	45.3	
Trasformatore-riduttore (standard) Step-down transformer (Standard)		(kVA)	55	
220 (V) 50 (Hz) Trasformatore 220 (V) 50 (Hz) Transformer		(kVA)	10	

 3-6 NVD5000α1A/40
 NVD5000α1A/40

(I94226 C01)

Modello di macchina Machine Model		NVD5000α1A/40
CN		MSX-501IV, MSX-502IV, MSX-511IV
Velocità del mandrino Spindle Speed		20000 min ⁻¹
Modulo di alimentazione elettrica Power supply module	Produttore Manufacturer	FANUC FANUC
	Modello Model	[PSM-30i] A06B-6110-H030
	Produttore Manufacturer	FANUC FANUC
	Modello motore Motor model	[αB112S/20000i] A06B-1662-B120#231J
	Uscita (30 min./Cont.) Output (30 min./Cont.)	(kW)
		15/11
	Modello invertitore Inverter model	[SPM-37i] A06B-6111-H037#H550
	Modello motore Motor model	Asse MG MG-axis
		[α4/4000i] A06B-0223-B500
	Modello motore Motor model	Asse X X-axis
Servomotore Servomotor		[α12/3000i] A06B-0243-B100
	Modello invertitore Inverter model	[SVM2-40/80i] A06B-6114-H208
	Modello motore Motor model	Asse Y Y-axis
		[α12/3000i] A06B-0243-B100
	Modello motore Motor model	Asse Z Z-axis
1	Modello invertitore Inverter model	[α30/4000is] A06B-0268-B400
	Capacità di potenza continua dell'amplificatore Amplifier continuous rating capacity	(kVA)
2	CN	24.34
3	Armadio elettrico Electrical cabinet	(kVA)
		0
		$0.587 + (\sqrt{3} \times 200 \times 2.1/1000) + (\sqrt{3} \times 200 \times 2.2/1000) + ((0.037 + 0.035 \times 2)/0.8) = 2.2$

Modello di macchina Machine Model		NVD5000α1A/40
CN		MSX-501IV, MSX-502IV, MSX-511IV
Velocità del mandrino Spindle Speed		20000 min ⁻¹
4	Pompa del refrigerante Coolant pump	1.04
	Motore della pompa del refrigerante rimozione trucioli Chip removal coolant pump motor	1.21
	Regolatore di temperatura dell'olio Oil temperature controller	3.4
	Unità ausiliarie totali [Fattore energia 0.8] (standard) Total of auxiliary units [power factor 0.8] (standard)	(1.04 + 1.21) / 0.8 + 3.4 = 6.21
Capacità totale (standard) Total capacity (standard) 1 + 2 + 3 + 4	Capacità di potenza continua Continuous rating capacity	32.8
Trasformatore-riduttore (standard) Step-down transformer (Standard)	(kVA)	35
220 (V) 50 (Hz) Trasformatore 220 (V) 50 (Hz) Transformer	(kVA)	10

3-7 NVD5000α1B/40 NVD5000α1B/40		(I94226 C01)
Modello di macchina Machine Model		NVD5000α1B/40
CN		MSX-501IV, MSX-502IV, MSX-511IV
Velocità del mandrino Spindle Speed		20000 min ⁻¹
Modulo di alimentazione elettrica Power supply module	Produttore Manufacturer	FANUC FANUC
	Modello Model	[PSM-37i] A06B-6110-H037
	Mandrino Spindle	Produttore Manufacturer
	Modello motore Motor model	[αB112S/20000i] A06B-1662-B120#231J
	Uscita (30 min./Cont.) Output (30 min./Cont.)	(kW)
		15/11
	Modello invertitore Inverter model	[SPM-37i] A06B-6111-H037#H550
	Modulo motore Motor model	Asse MG MG-axis
		[α4/4000i] A06B-0223-B500
	Modulo motore Motor model	Asse X X-axis
		[α22/3000i] A06B-0247-B100
Servomotore Servomotor	Modello invertitore Inverter model	[SVM2-40/80i] A06B-6114-H208
	Modulo motore Motor model	Asse Y Y-axis
		[α22/3000i] A06B-0247-B100
	Modulo motore Motor model	Asse Z Z-axis
		[α30/4000is] A06B-0268-B400
	Modello invertitore Inverter model	[SVM2-80/160i] A06B-6114-H210
1	Capacità di potenza continua dell'amplificatore Amplifier continuous rating capacity	(kVA)
2	CN	(kVA)
3	Armadio elettrico Electrical cabinet	(kVA)

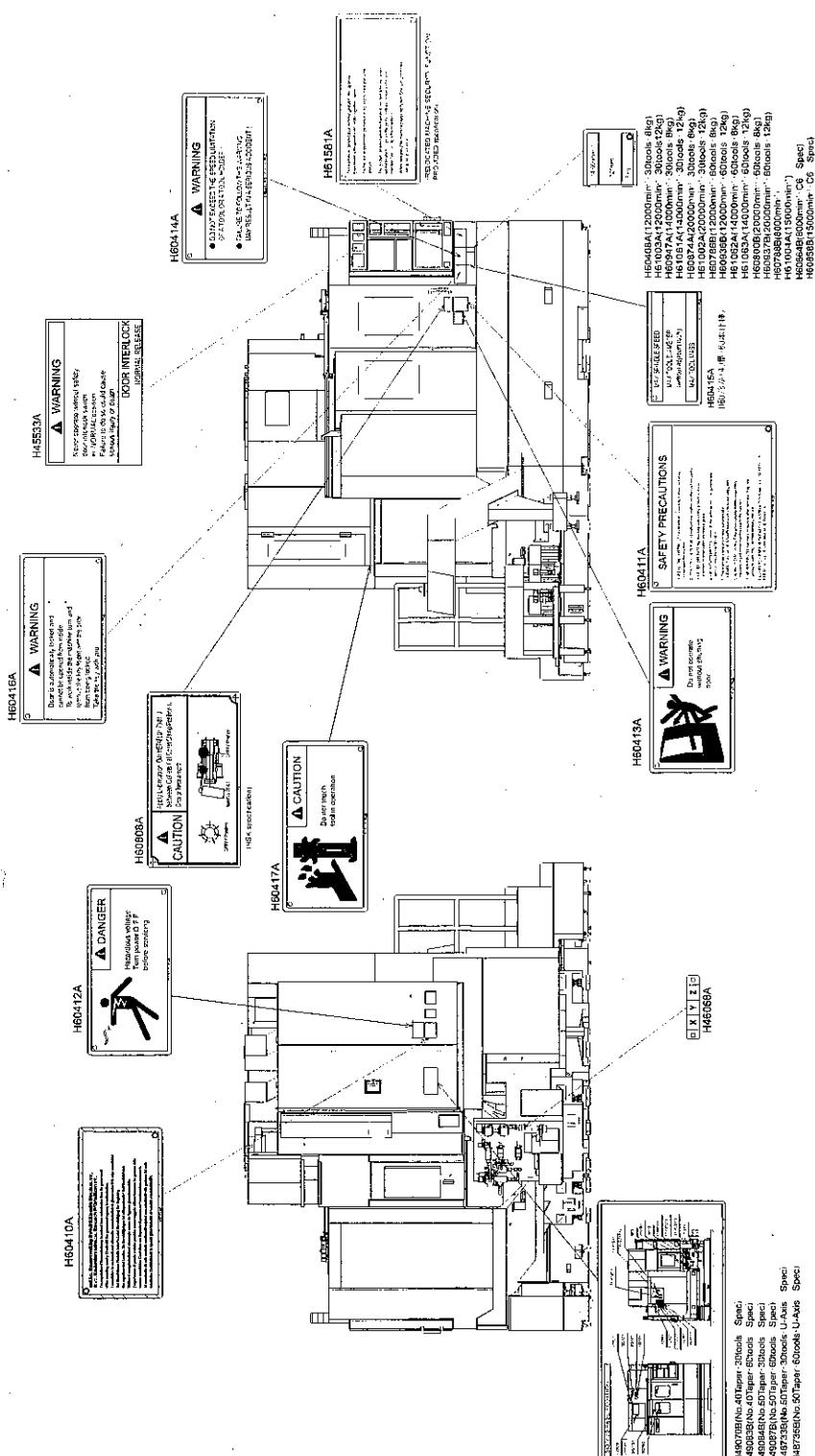
TABELLA DELLA POTENZA COMPLESSIVA
POWER CAPACITY TABLE

Modello di macchina Machine Model		NVD5000α1B/40		
CN		MSX-501IV, MSX-502IV, MSX-511IV		
Velocità del mandrino Spindle Speed		20000 min ⁻¹		
4	Altro motore dell'unità Other unit motor	Pompa del refrigerante Coolant pump	1.04	
		Convogliatore trucioli all'interno della macchina Chip conveyor inside machine motor	0.2 + 0.2	
		Regolatore di tempe- ratura dell'olio Oil temperature controller	(kVA) 3.4	
		Unità ausiliarie totali [Fattore energia 0.8] (standard) Total of auxiliary units [power factor 0.8] (standard)	(kVA) (1.04 + 0.2 + 0.2) / 0.8 + 3.4 = 5.20	
Capacità totale (standard) Total capacity (standard) 1 + 2 + 3 + 4		Capacità di potenza conti- nua Continuous rating capacity	(kVA) 32.9	
Trasformatore-riduttore (standard) Step-down transformer (Standard)		(kVA)	35	
220 (V) 50 (Hz) Trasformatore 220 (V) 50 (Hz) Transformer		(kVA)	10	

ETICHETTE DI AVVERTENZA CAUTION LABELS

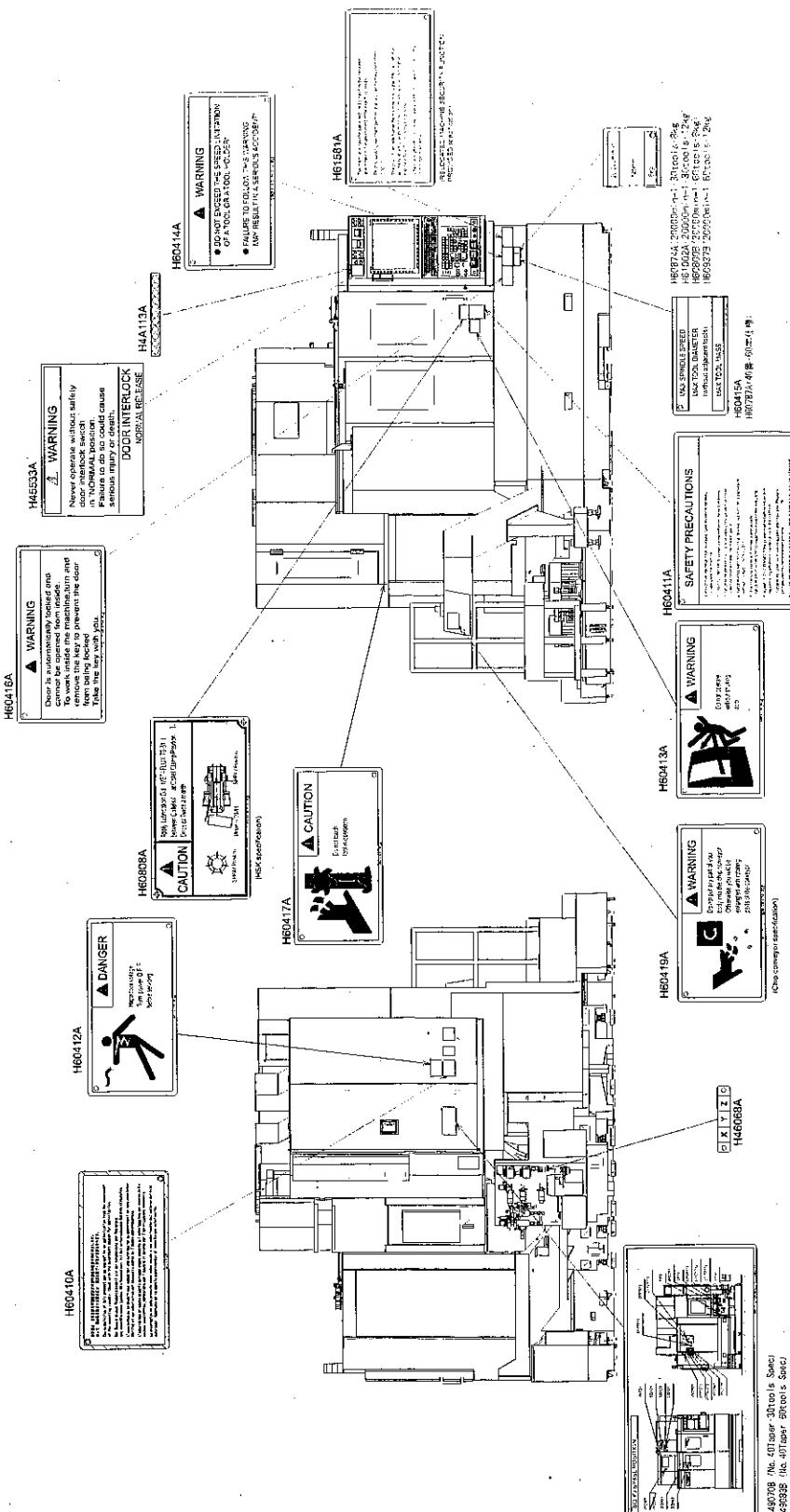
NV5000 α 1

NV5000 α 1



**1-2 NVD5000α1
NVD5000α1**

(Q55240 A01)



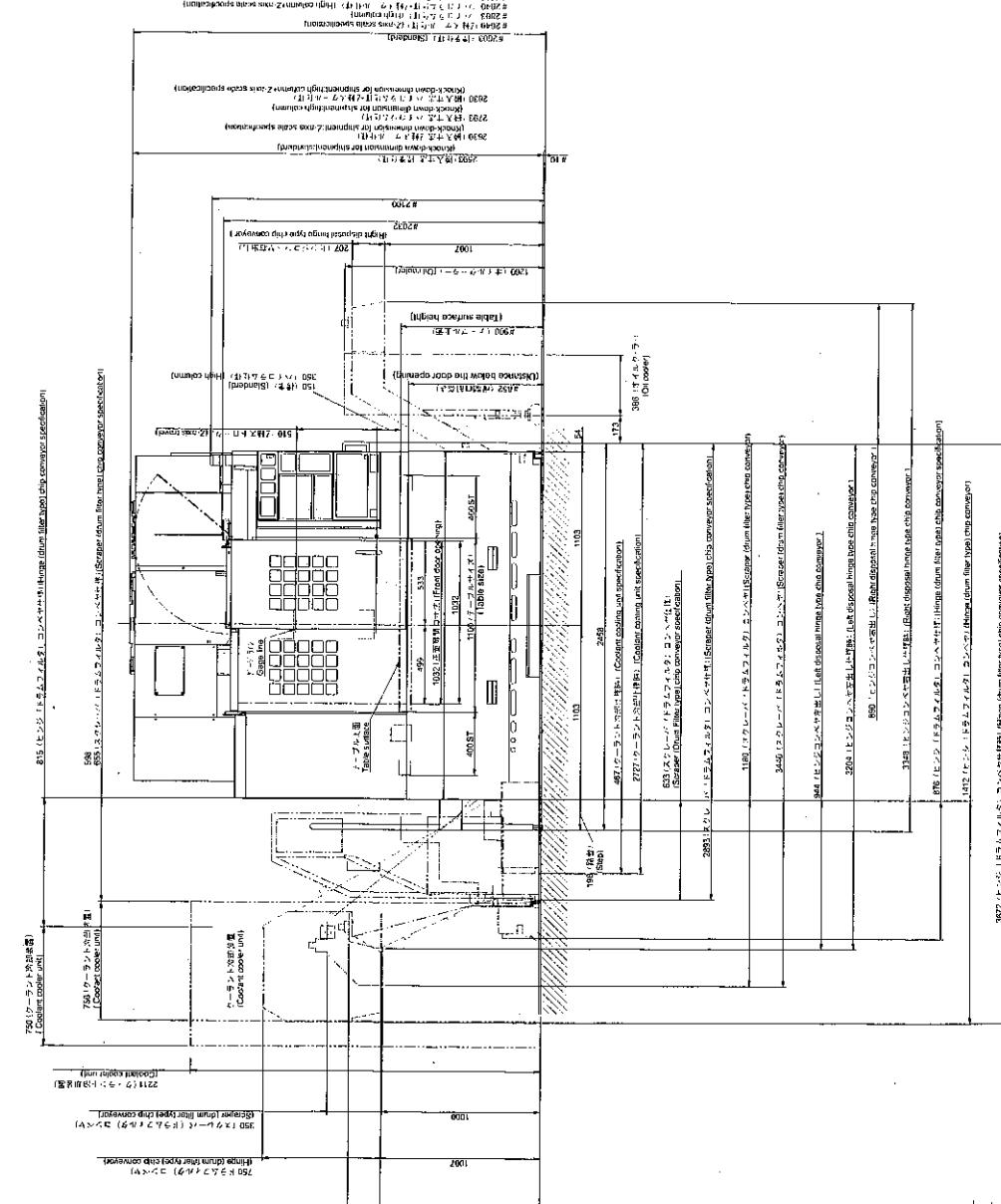
2 VISIONE GENERALE GENERAL VIEW

2-1 NV5000α1A/40

<Vista frontale/specifiche convogliatore di trucioli a smaltimento a sinistra (non conforme a EN)>

<Front View/Left Disposal Chip Conveyor Specifications (Not Compliant with EN)>

(Q51562 B07 5/15)
Unit: mm



ヒンジ（ドラムフィルタ）コンベヤ仕様は、本機がお上りにより印付が $100mm$ になります。
Hinge (drum filter type) chip conveyor specification
Increase in the main machine, size marked with #.

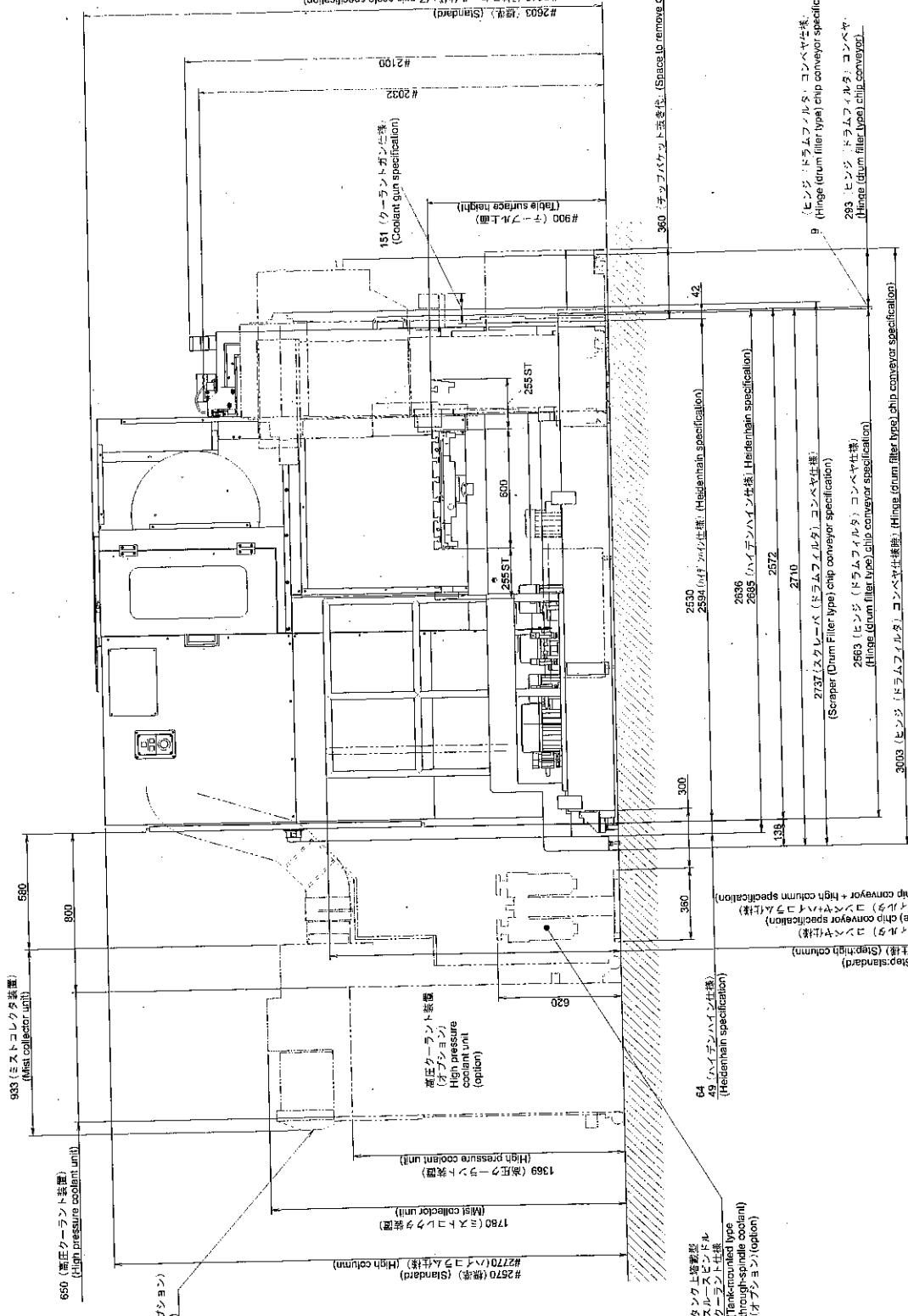
<Vista laterale/specifiche 30 utensili (conforme a EN)>

<Side View/30-Tool Specifications (EN Compliant)>

(Q51562 B07 14/15)

Unit: mm

```
#271131(17-1274) (High column+Z-axis scale specification)  
#271131(17-1274) (High column+Z-axis scale specification)  
#2800 (Y-axis - Z-axis scale specification)  
#2803 (Y-axis - Z-axis scale specification)  
#2910 (Z-axis scale specification)  
#2935 (Z-axis scale specification)
```



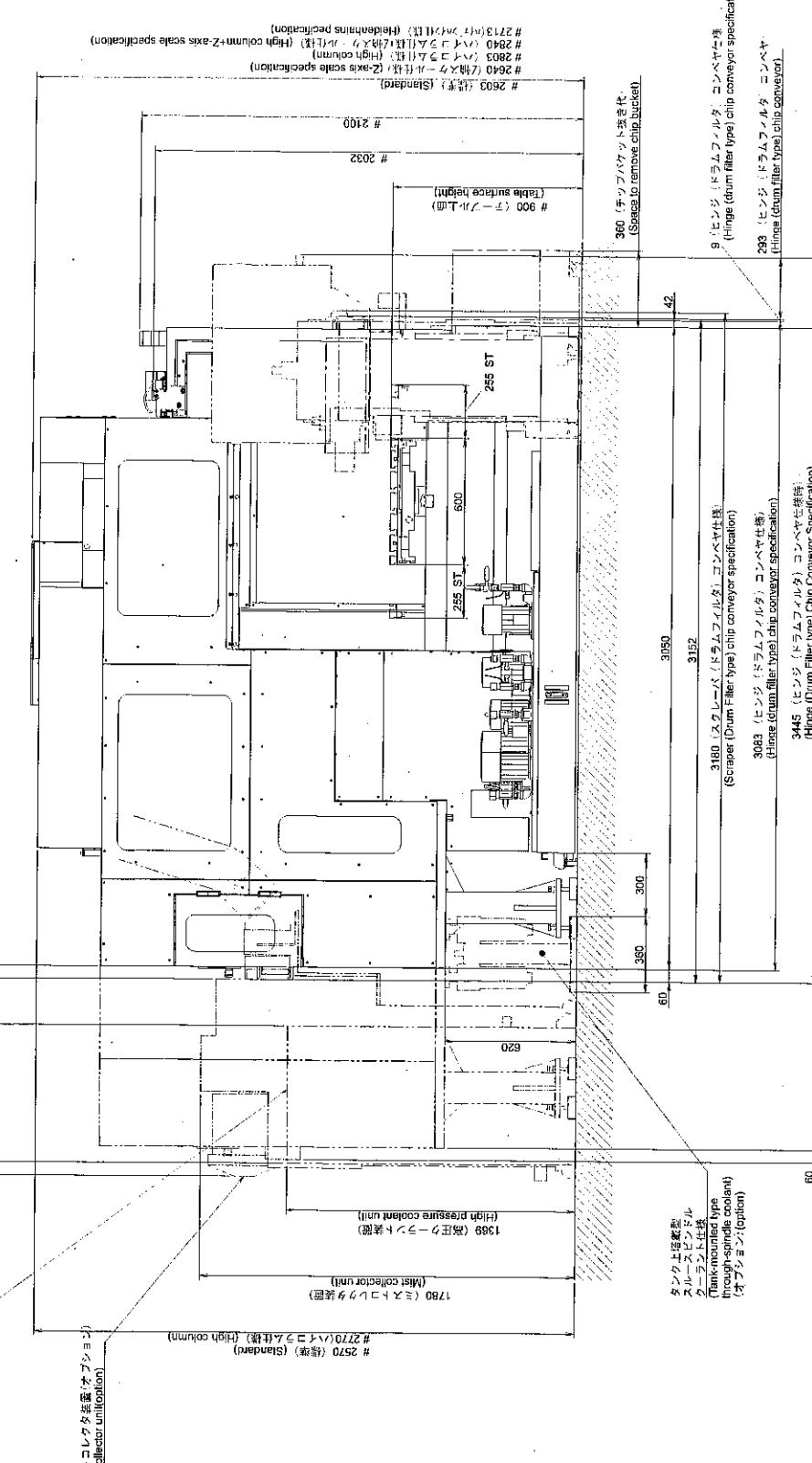
ヒンジドラムフィルターコニベアは標準仕様です。
荷物搬送機の上にヒンジドラムが100mmあります。
For hinge drum filter type, chip conveyor
specification due to size increase in the main machine
is increased by 100 mm.
本機はチップコンベヤー本体は表示示す
3-Point specification.
本機は荷物搬送機の仕様を示す
EN-COMPATIBLE specification

<Vista laterale/specifiche 60, 90 utensili/specifiche convogliatore di trucioli a smaltimento a sinistra (non conforme a EN)>

<Side View/60-, 90-Tool Specifications/Left Disposal Chip Conveyor Specifications (Not Compliant with EN)>

(Q51562 B07 9/15)

Unit: mm



シングルチップモジュール（SMT）コンバータは、
吸収が大きいため、より幅広がたる面積を占有します。
ドリム（dum filter type）chip conveyor specification.
to stre increase in the main machine, size marked
"W" is increased by 10 mm.

卷之三

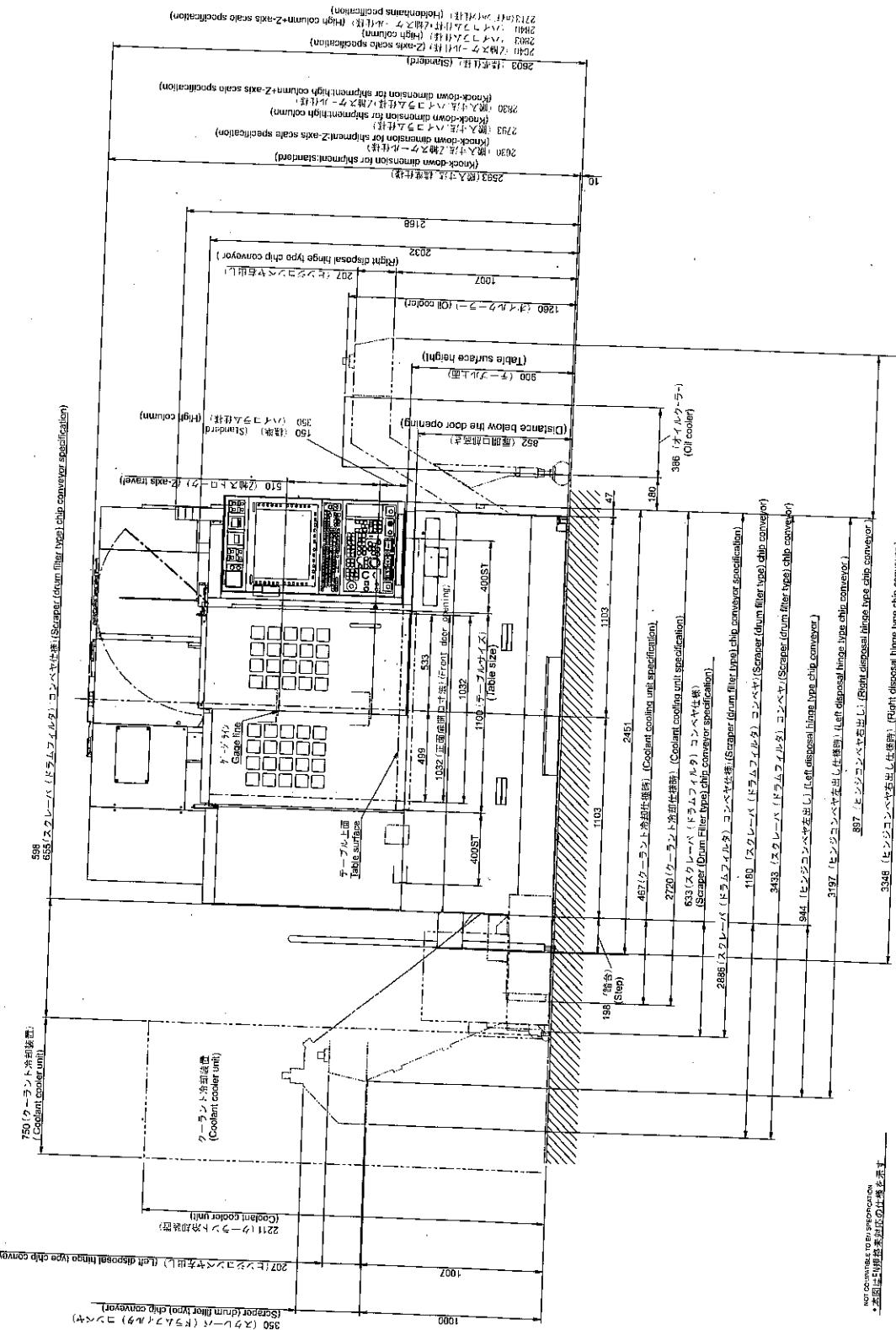
2-2 NVD5000α1A/40
NVD5000α1A/40

<Vista frontale/specifiche convogliatore di trucioli a smaltimento a sinistra (non conforme a EN)>

<Front View/Left Disposal Chip Conveyor Specifications
(Not Compliant with EN)>

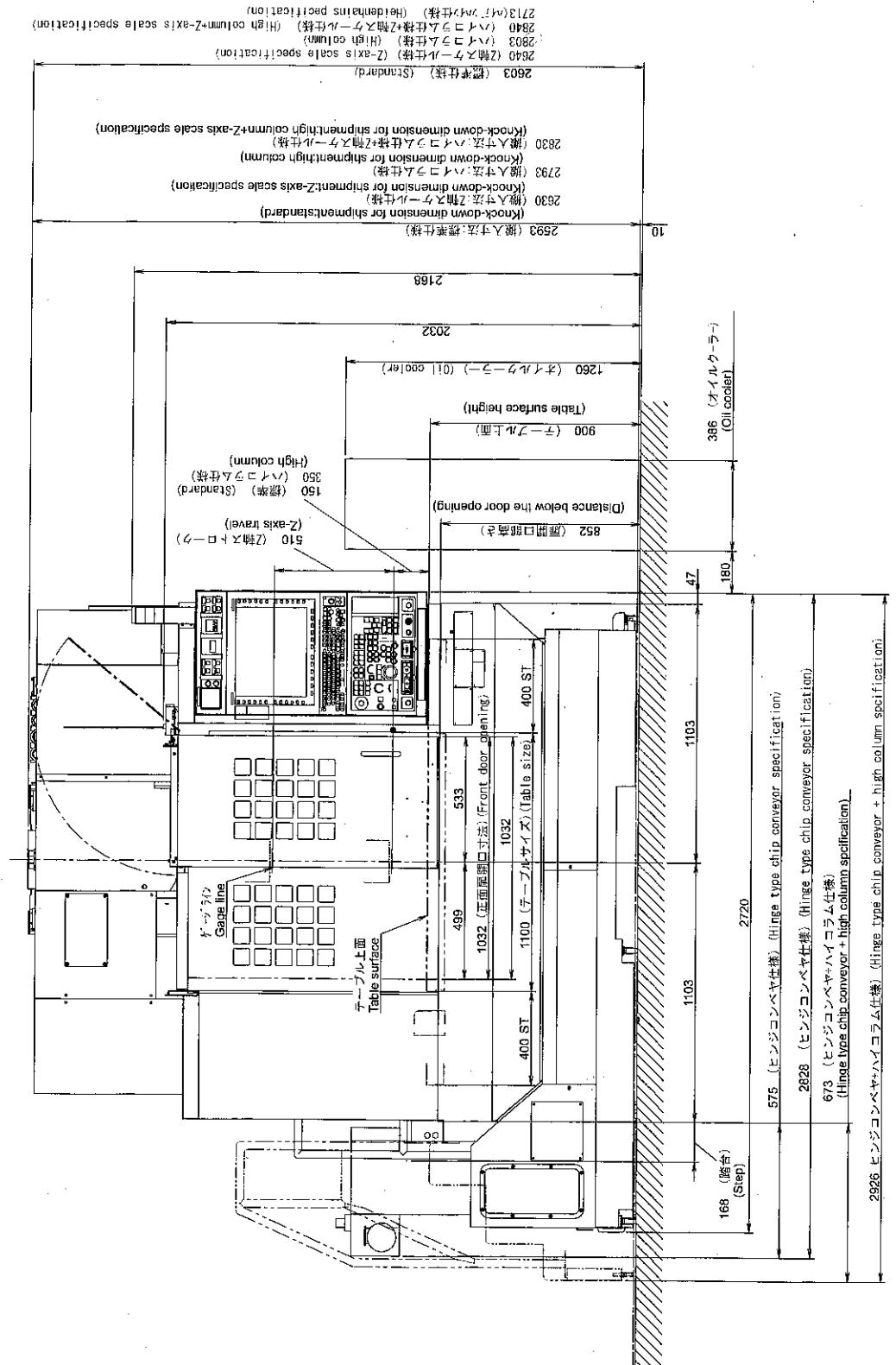
(Q55236 A01 5/15)

Unit: mm



<Vista frontale/specifiche convogliatore di trucioli a smaltimento posteriore (non conforme a EN)>

<Front View/Rear Disposal Chip Conveyor Specifications
(Not Compliant with EN)>

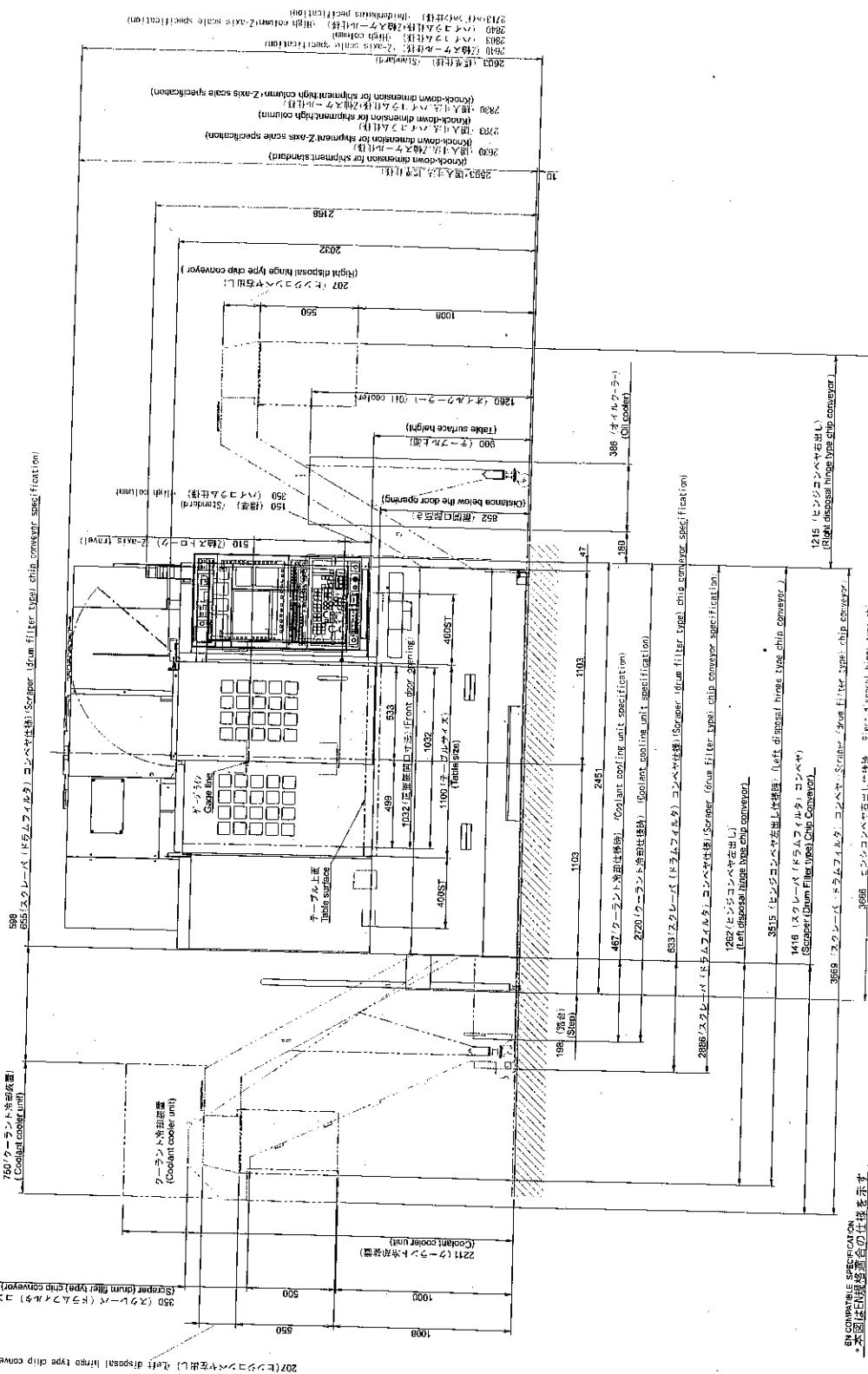
(Q55236 A01 6/15)
Unit: mm

REAR DISPOSAL TYPE CHIP CONVEYOR SPECIFICATION
•本図はコンベヤ背面に出し仕様を示す
•本図は前面仕様と同一仕様を示す
•本図は前面仕様と同一仕様を示す

<Vista frontale (conforme a EN)>

<Front View (EN Compliant)

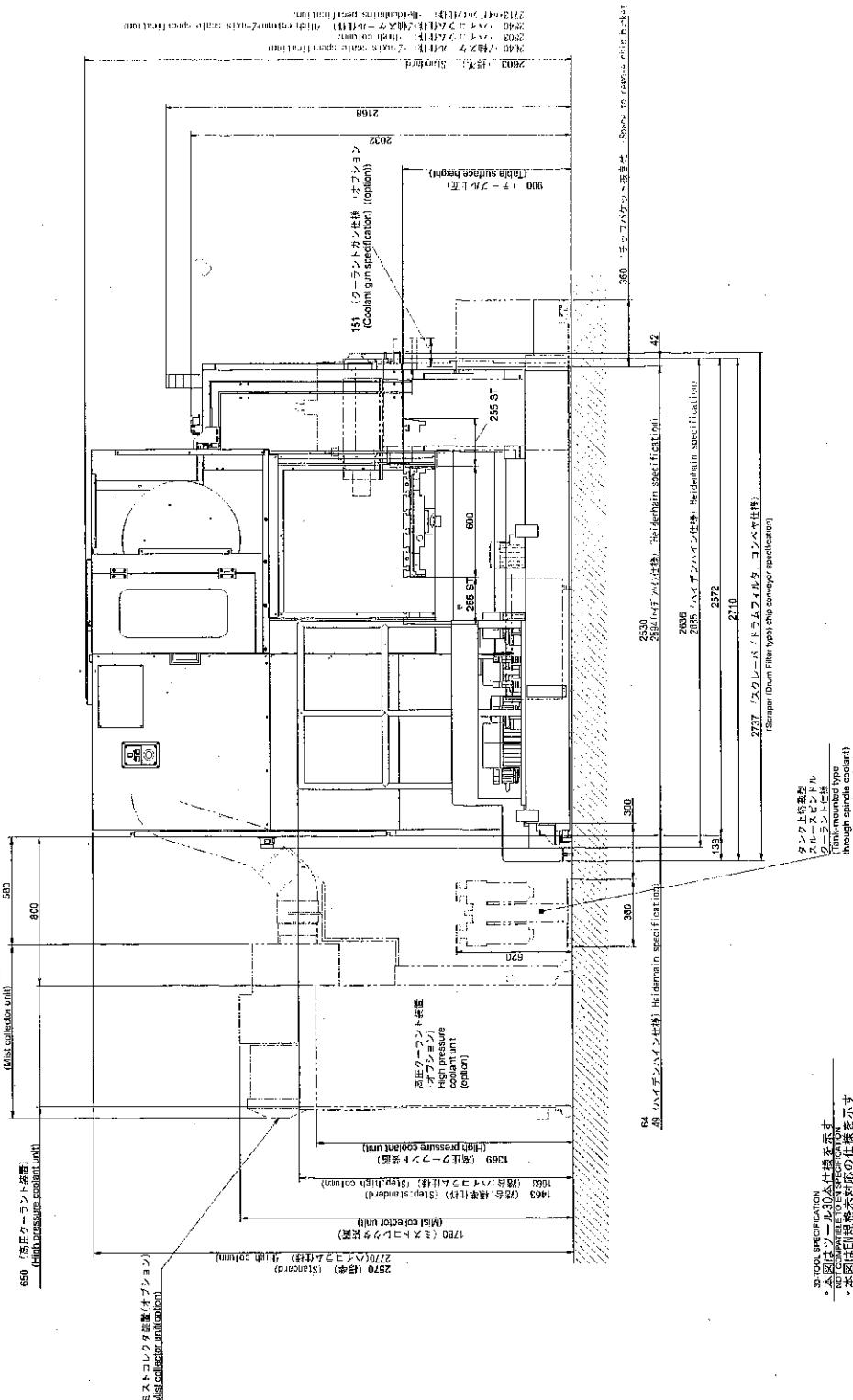
(Q55236 A01 13/15)
Unit: mm



<Vista laterale/specifiche 30 utensili/specifiche convogliatore di trucioli a smaltimento a sinistra (non conforme a EN)>

<Side View/30-Tool Specifications/Left Disposal Chip Conveyor Specifications (Not Compliant with EN)>

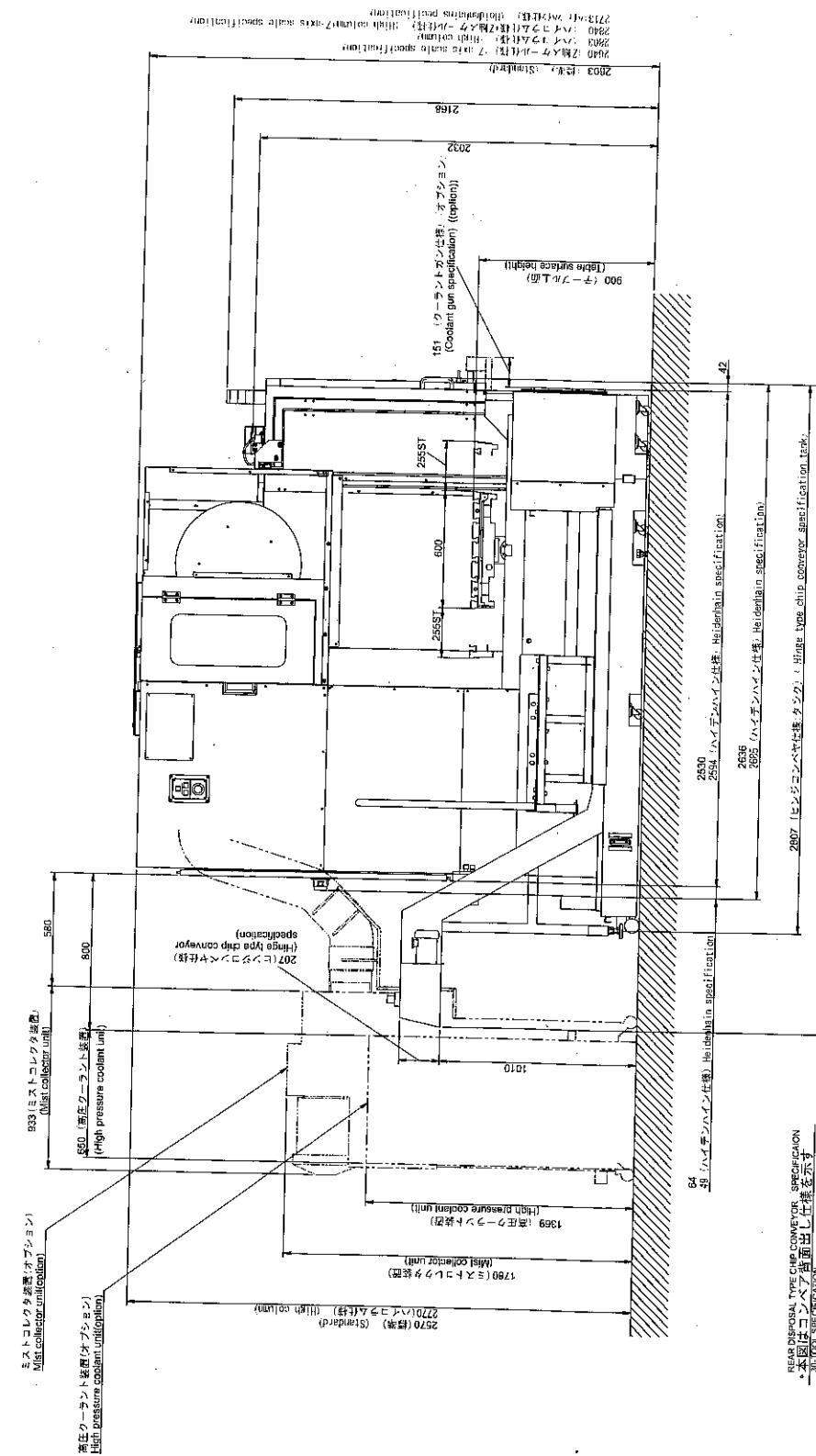
(Q55236 A01 7/15)
Unit: mm



<Vista laterale/specifiche 30 utensili/specifiche convogliatore di trucioli a smaltimento posteriore (non conforme a EN)>

**<Side View/30-Tool Specifications/Rear Disposal Ch
Conveyor Specifications (Not Compliant with EN)>**

(Q55236 A01 8/1
Unit: m

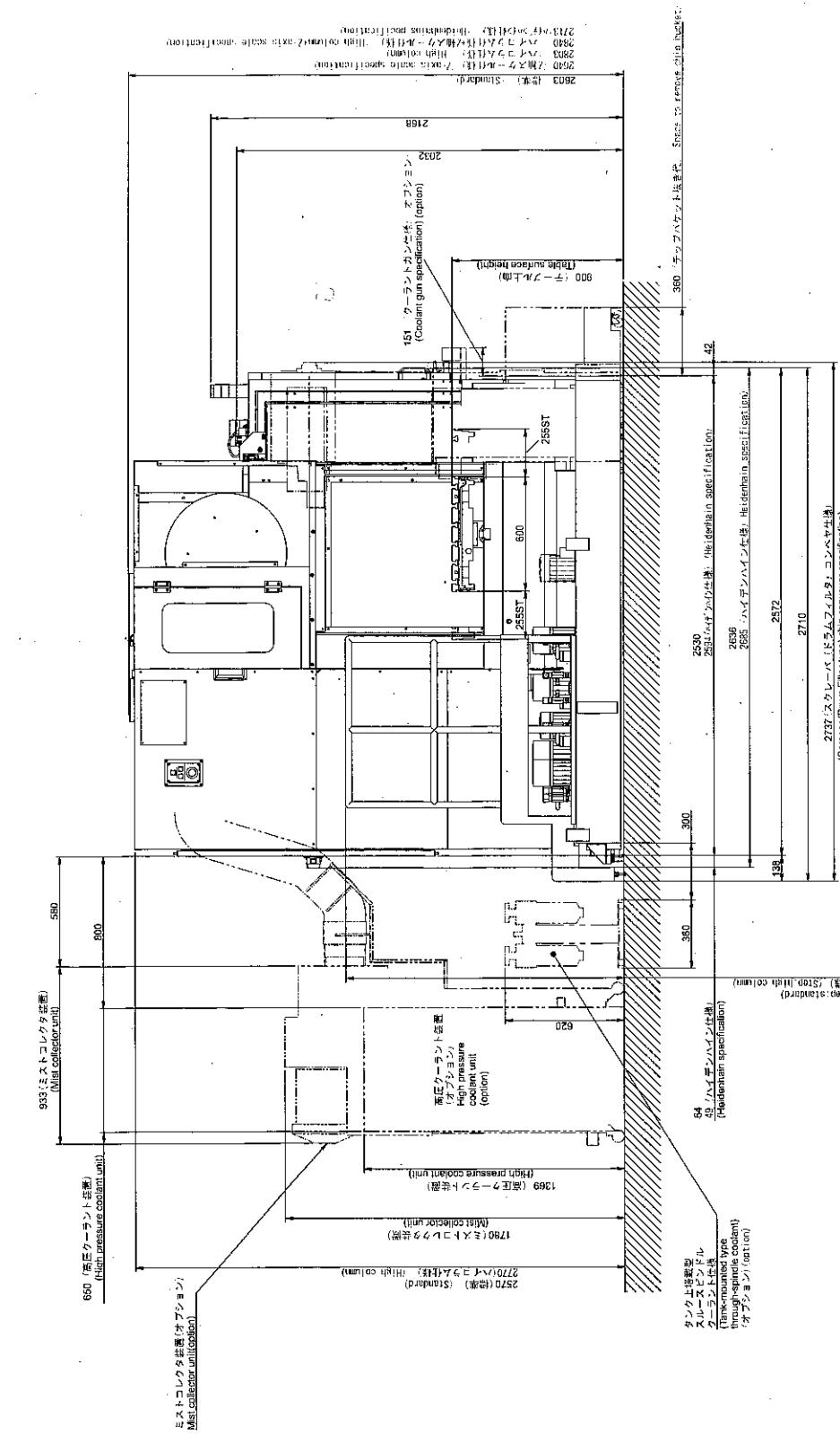


105

<Side View/30-Tool Specifications (EN Compliant)>

(Q55236 A01 14/15)

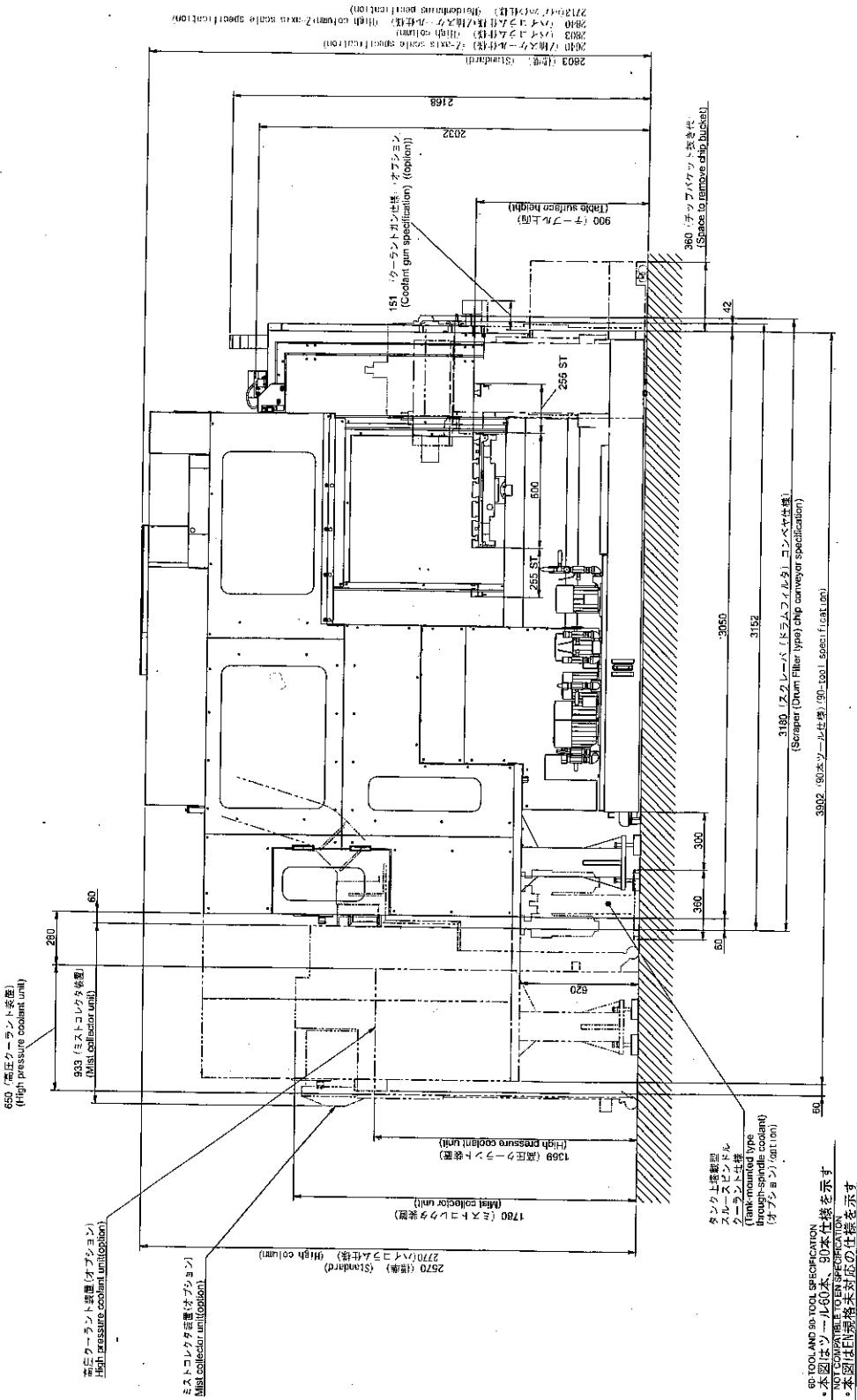
Unit: mm



<Vista laterale/specifiche 60, 90 utensili/specifiche convogliatore di trucioli a smaltimento a sinistra (non conforme a EN)>

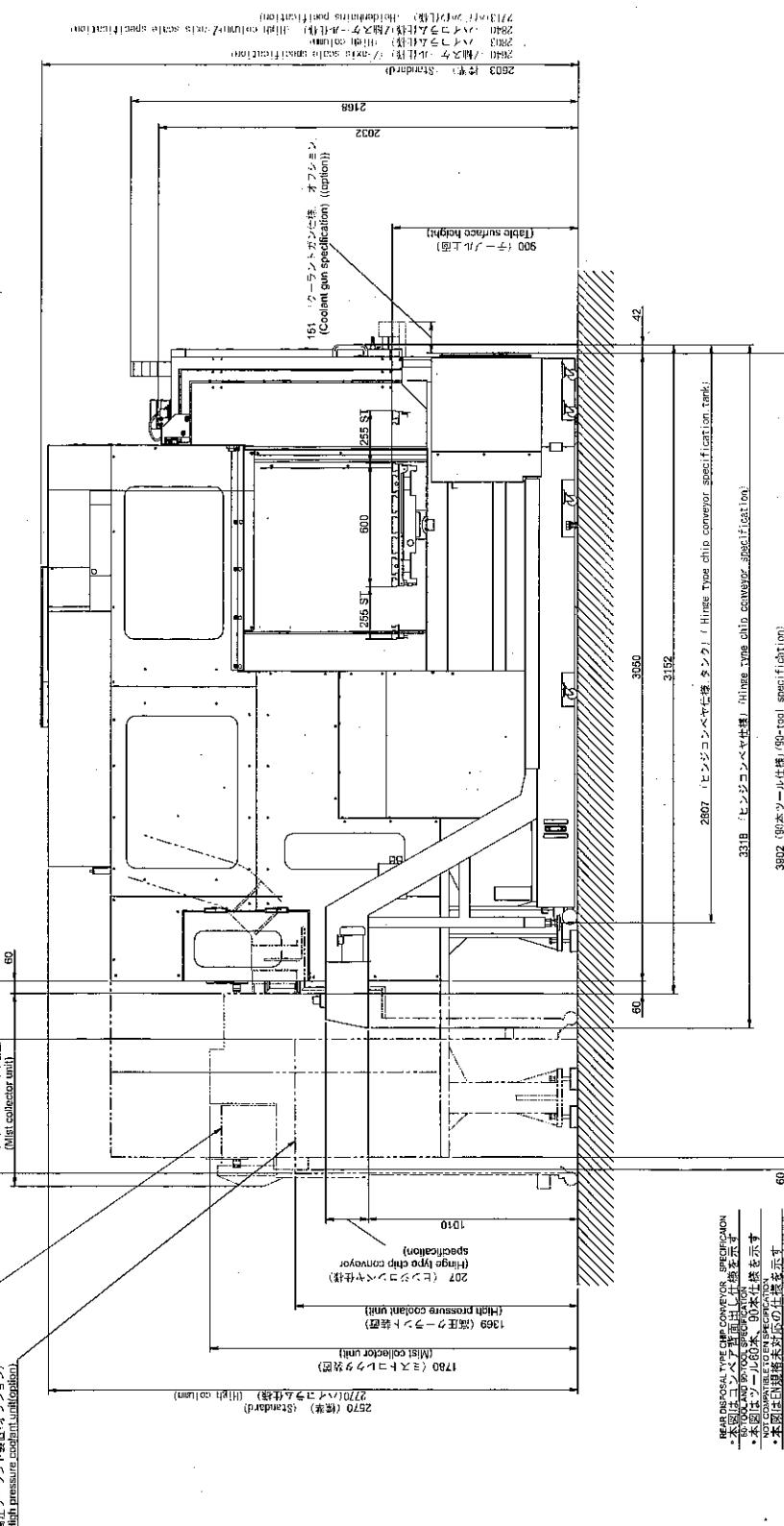
<Side View/60-, 90-Tool Specifications/Left Disposal Chip Conveyor Specifications (Not Compliant with EN)>

(Q55236 A01 9/15)
Unit: mm



<Side View/60-, 90-Tool Specifications/Rear Disposal Chip Conveyor Specifications (Not Compliant with EN)>

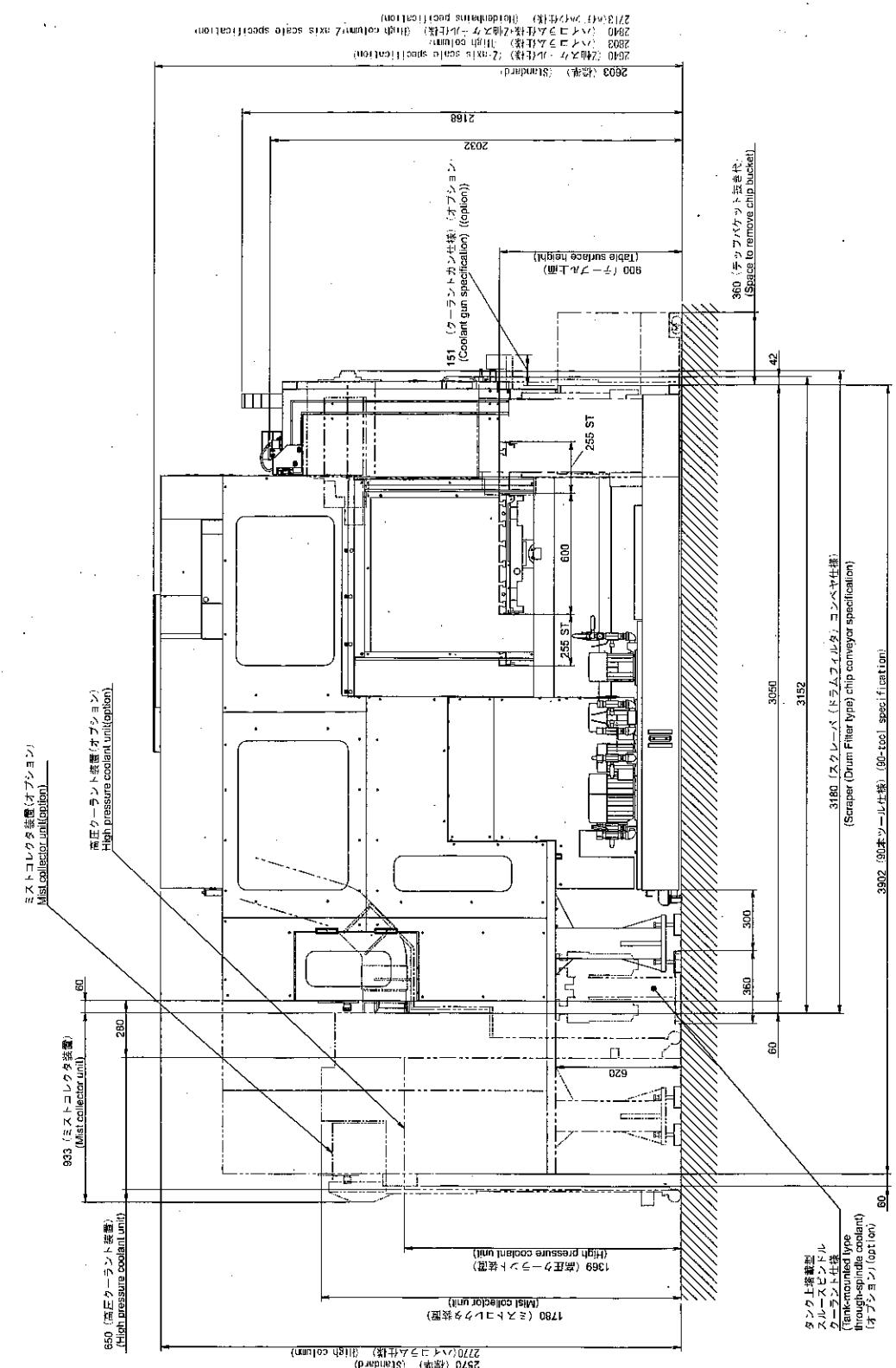
(Q55236 A01 10/15)
Unit: mm



<Vista laterale/specifiche 60, 90 utensili/specifiche convogliatore di trucioli a smaltimento a sinistra (conforme a EN)>

<Side View/60-, 90-Tool Specifications/Left Disposal Chip Conveyor Specifications (EN Compliant)>

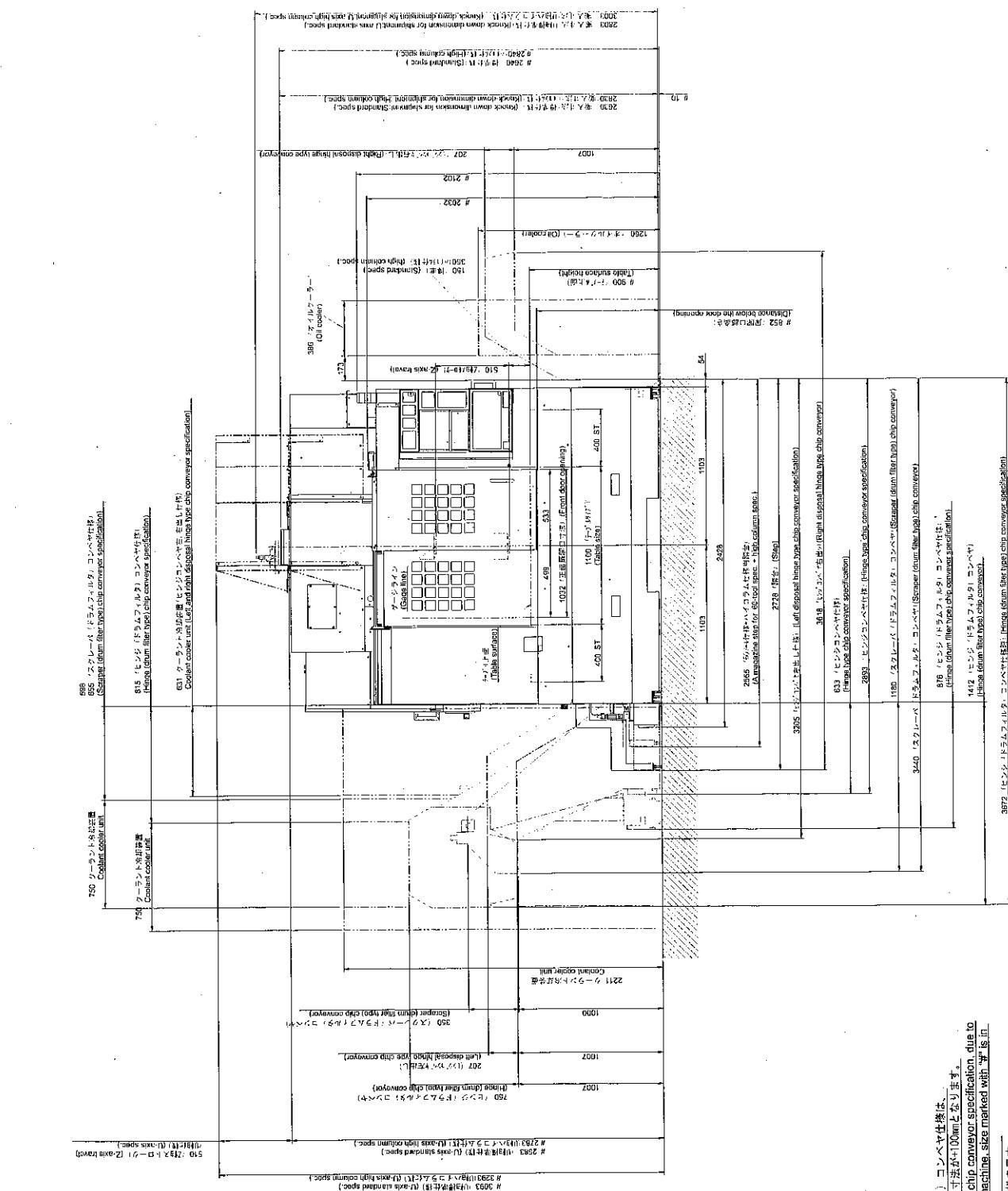
(Q55236 A01 15/15)
Unit: mm



10

2-3 NV5000α1A/50

<Vista frontale/specifiche convogliatore di trucioli a smaltimento a sinistra (non conforme a EN)>

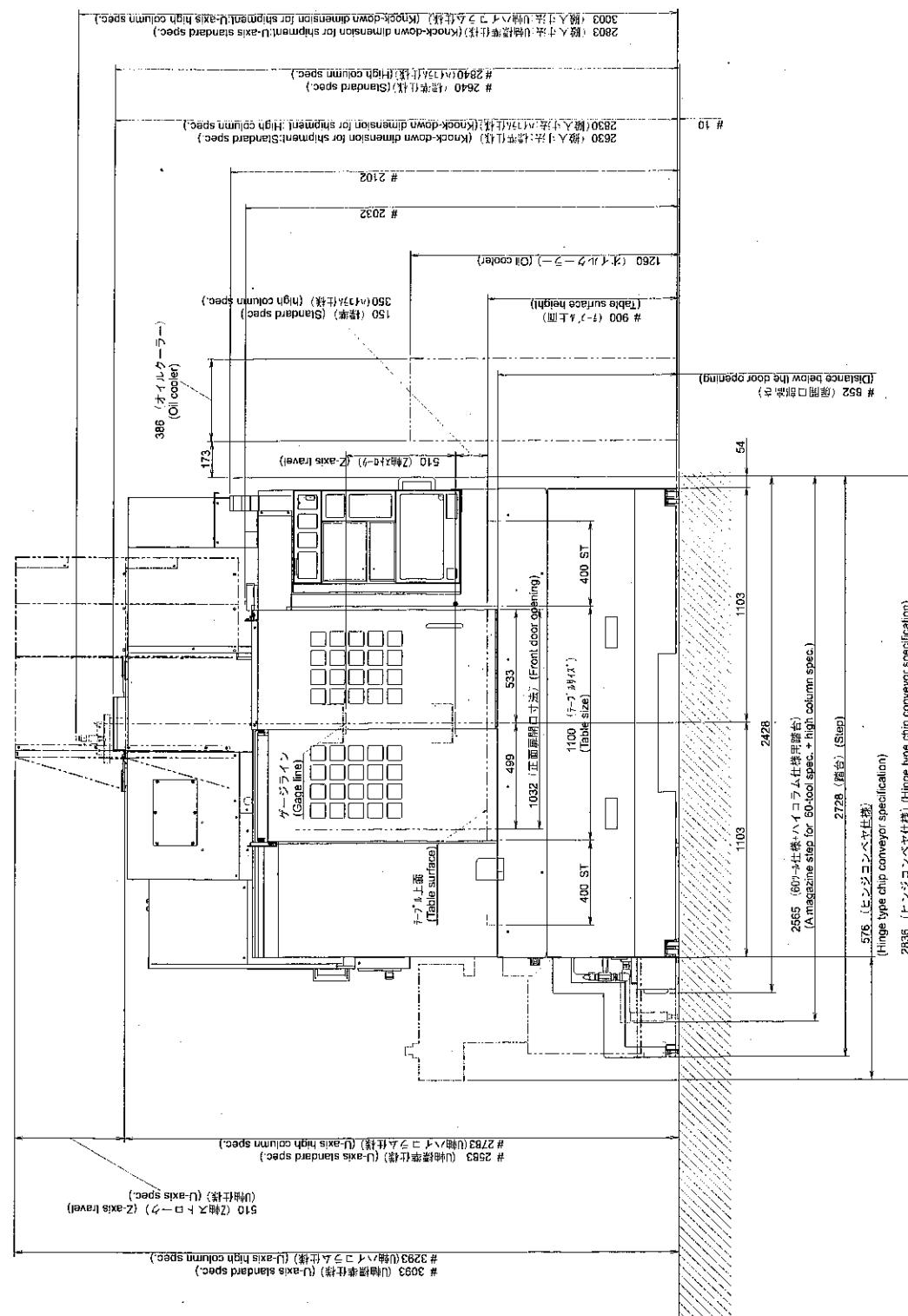


<Vista frontale/specifiche convogliatore di trucioli a smaltimento posteriore (non conforme a EN)>

<Front View/Rear Disposal Chip Conveyor Specifications (Not Compliant with EN)>

(Q51583 B07 5/13)

Unit: mm



クレーパー (ドラムフィルタ) コンベヤは、
機械が止まると、# 替玉が -10% になります。
SCRAPER (drum filter type) chip conveyor for specific
use to increase in the main machine size by 100 mm.
" " is increased by 100 mm.

本図はコンベア背面出し仕様を示す。
Year disposal type chip conveyor specification.
本図はコンベア出し仕様を示す。
NOT COMPATIBLE TO EN specification.

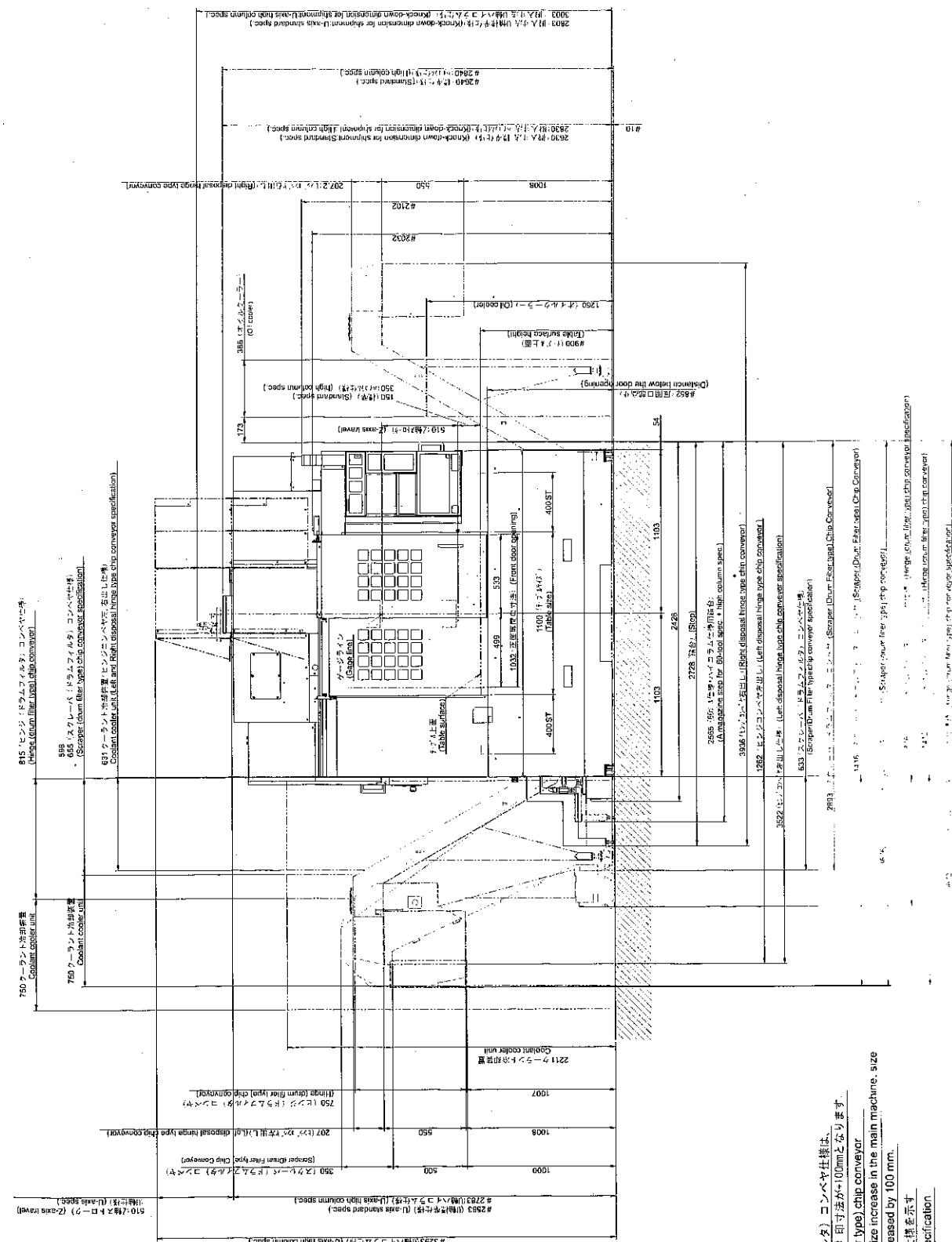
Introduction.

<Vista frontale (conforme a EN)>

<Front View (EN Compliant)>

(Q51583 B07 11/13)

Unit: mm



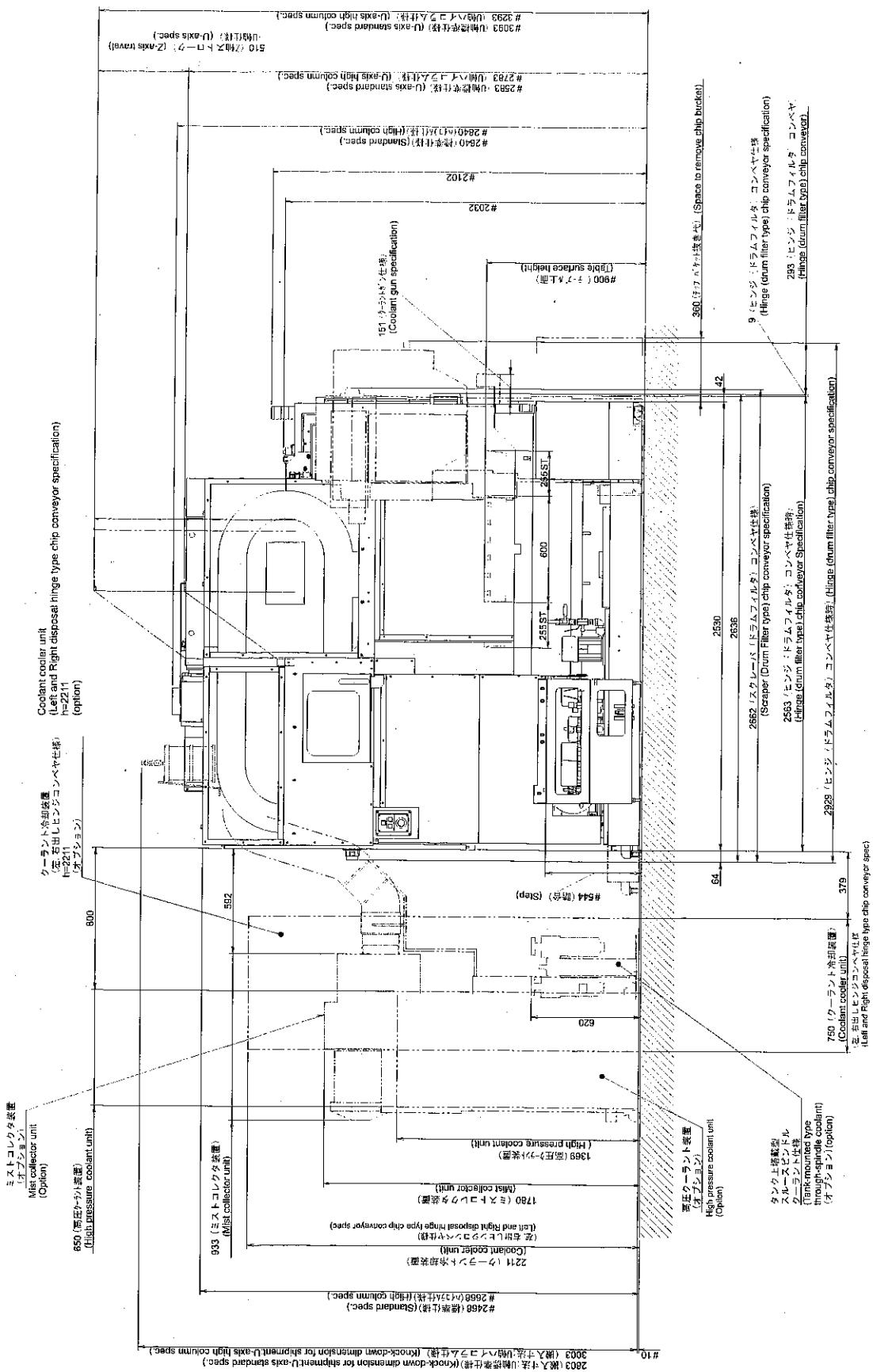
- ・ヒンジ（ドラムフィルタ）コンベヤ仕様は、
本體から上げにより # 印寸法が100mmになります。
For hinge (drum filter type) chip conveyor
specification, due to size increase in the main machine, size
marked with # is increased by 100 mm.
- ・本図はEN規格適合の仕様を示す
EN60068-2-27:2007 specification

<Vista laterale/specifiche 30 utensili (conforme a EN)>

<Side View/30-Tool Specifications (EN Compliant)>

(Q51583 B07 12/13)

Unit: mm

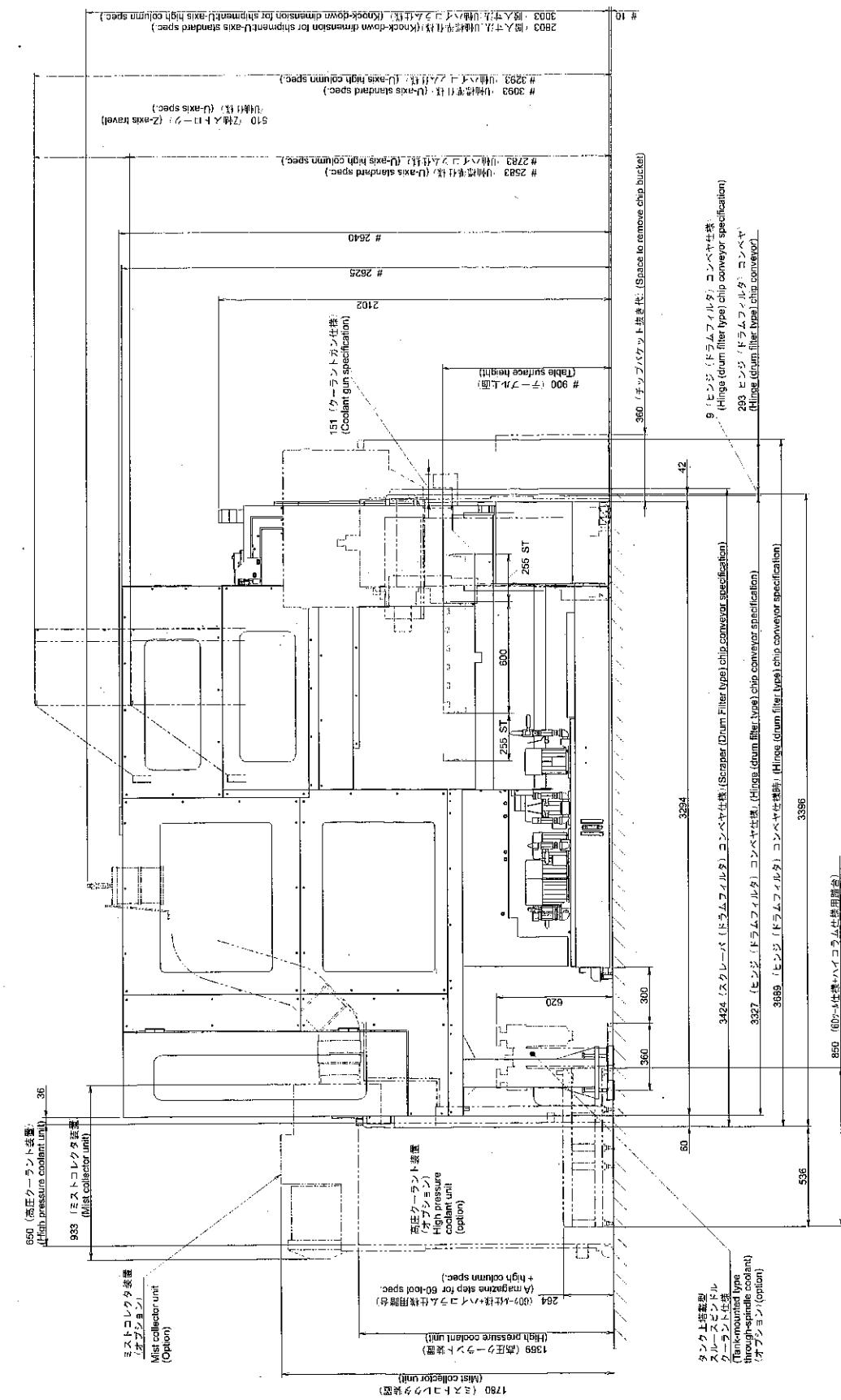


<Vista laterale/specifiche 60 utensili (non conforme a EN)>

<Side View/60-Tool Specifications (Not Compliant with

(Q51583 B07 8/13)

Unit: mm

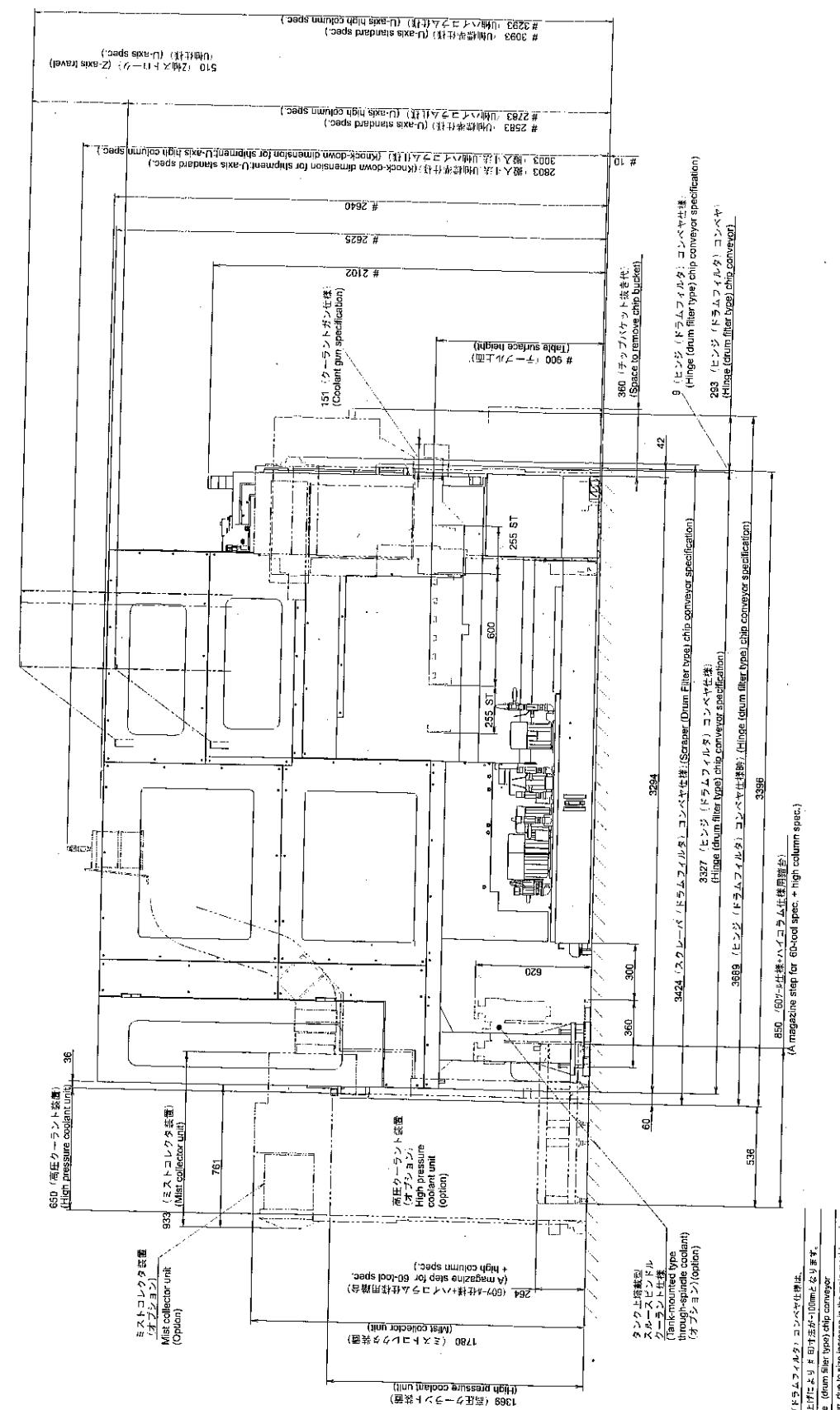


<Vista laterale/specifiche 60 utensili (conforme a EN)>

<Side View/60-Tool Specifications (EN Compliant)>

(Q51583 B07 13/13)

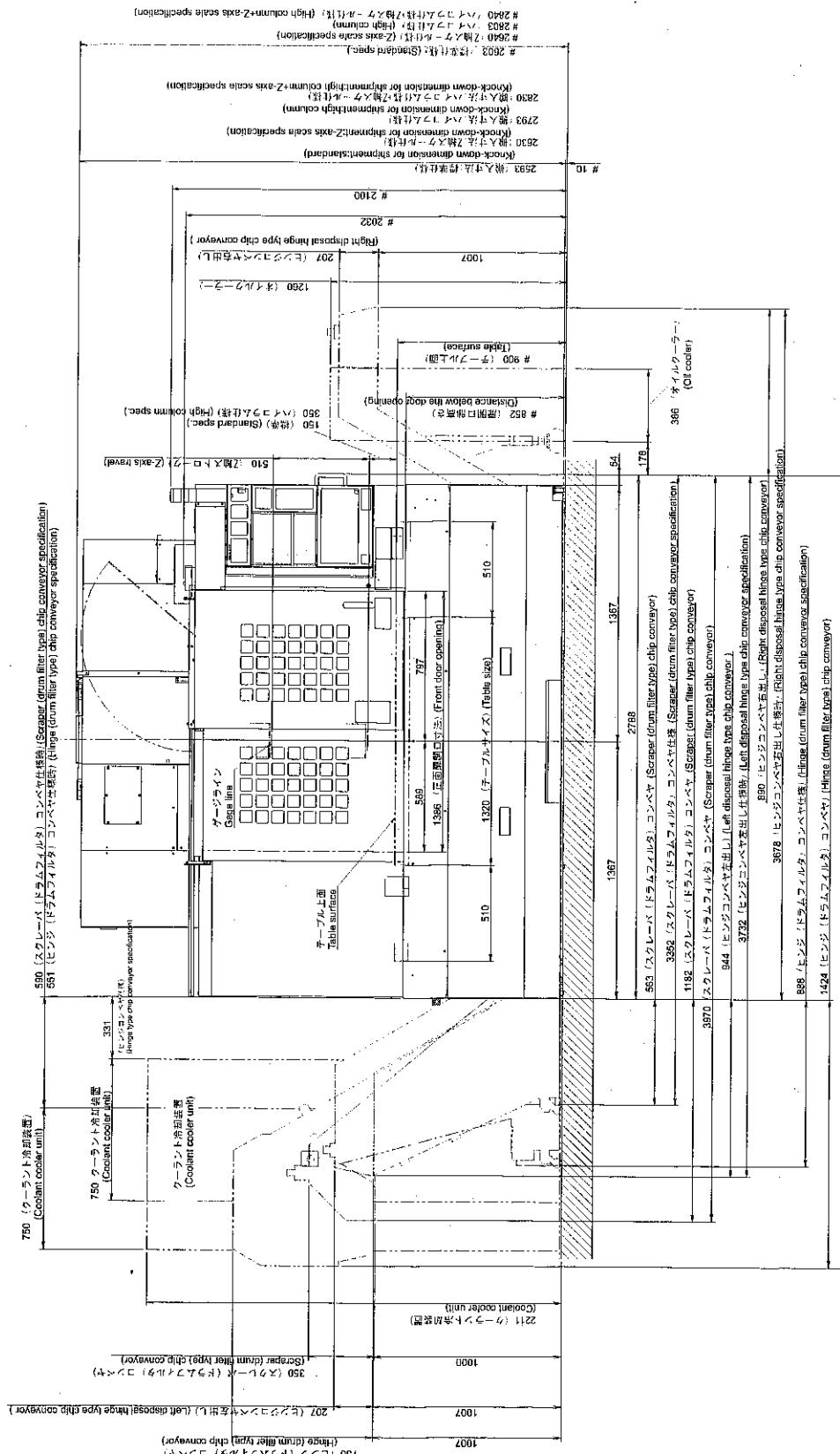
Unit: mm



2-4 NV5000α1B/40
NV5000α1B/40

<Vista frontale/specifiche convogliatore di trucioli a smaltimento a sinistra (non conforme a EN)>

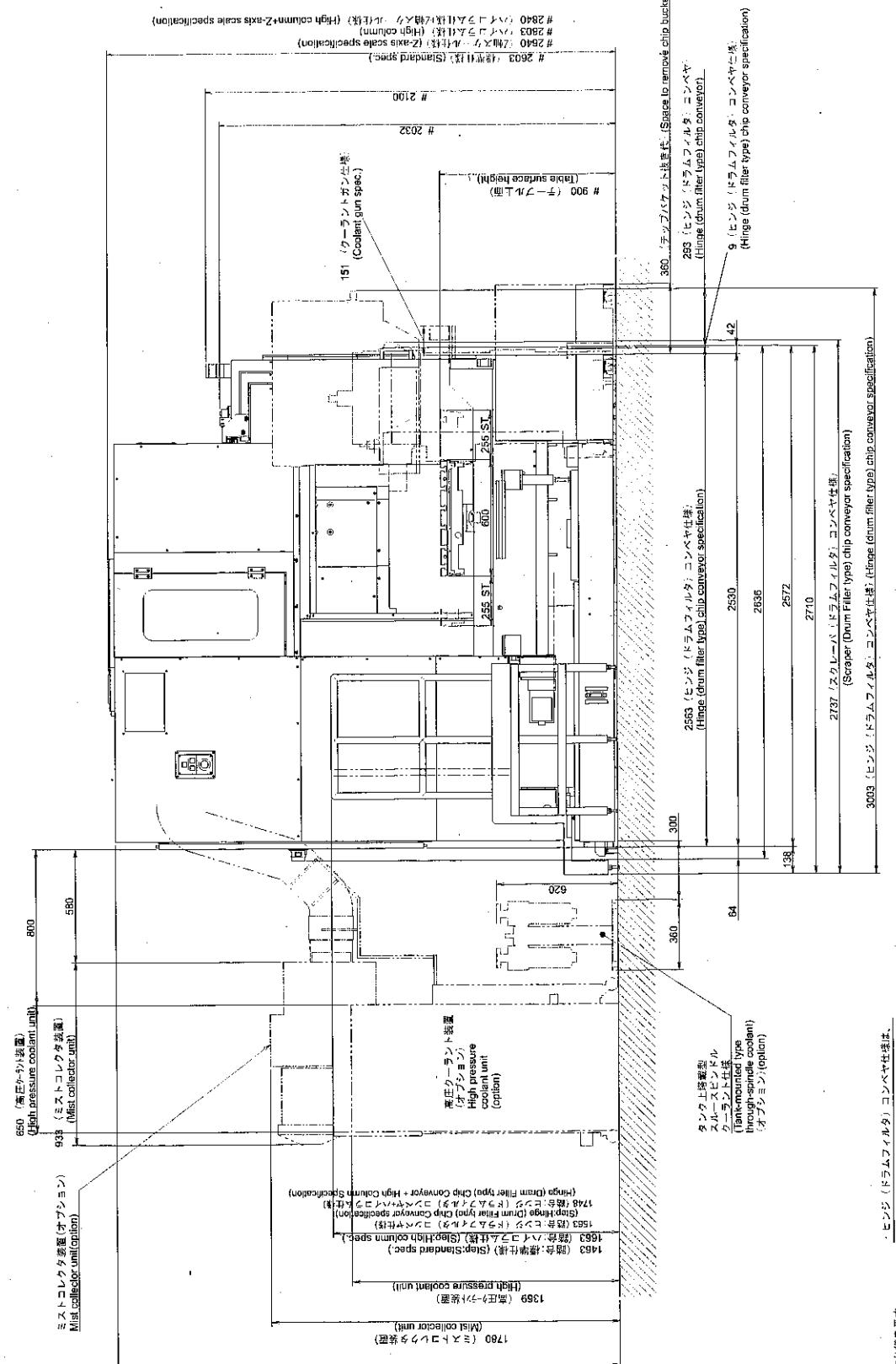
<Front View/Left Disposal Chip Conveyor Specifications (Not Compliant with EN)>



<Vista laterale/specifiche 30 utensili/specifiche convogliatore di trucioli a smaltimento a sinistra (non conforme a EN)>

<Side View/30-Tool Specifications/Left Disposal Chip Conveyor Specifications (Not Compliant with EN)>

(Q51575 B06 7/15)
Unit: mm

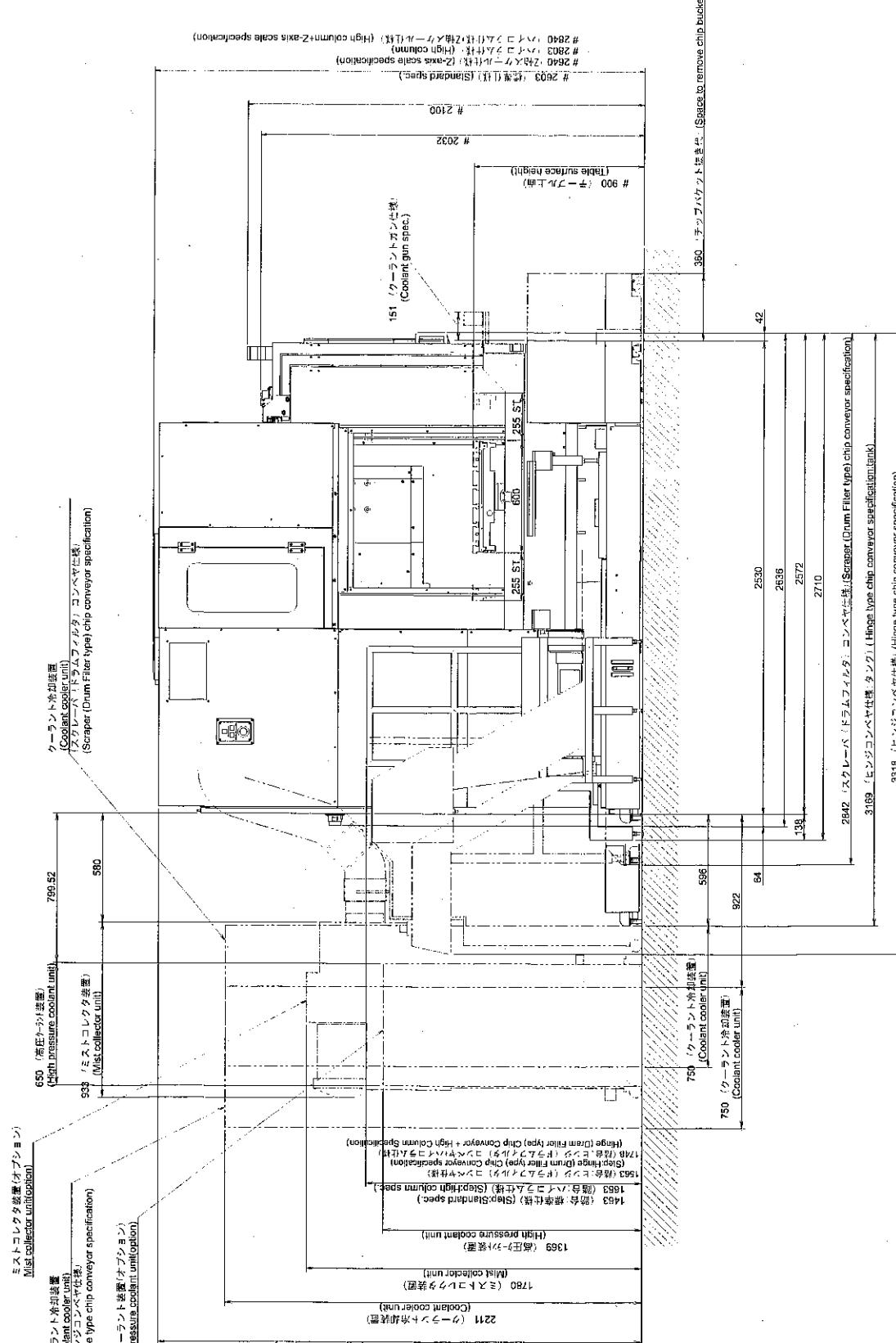


本機は上ににより #印すままで10mmとなります。
Hinge (turn filter type) chip/converter specification.
due to size in the main machine, size marked
with "•" is increased by 10 mm.

<Vista laterale/specifiche 30 utensili/specifiche convogliatore di trucioli a smaltimento posteriore (non conforme a EN)>

<Side View/30-Tool Specifications/Rear Disposal Chip Conveyor Specifications (Not Compliant with EN)>

(Q51575 B06 8/15) Unit: mm



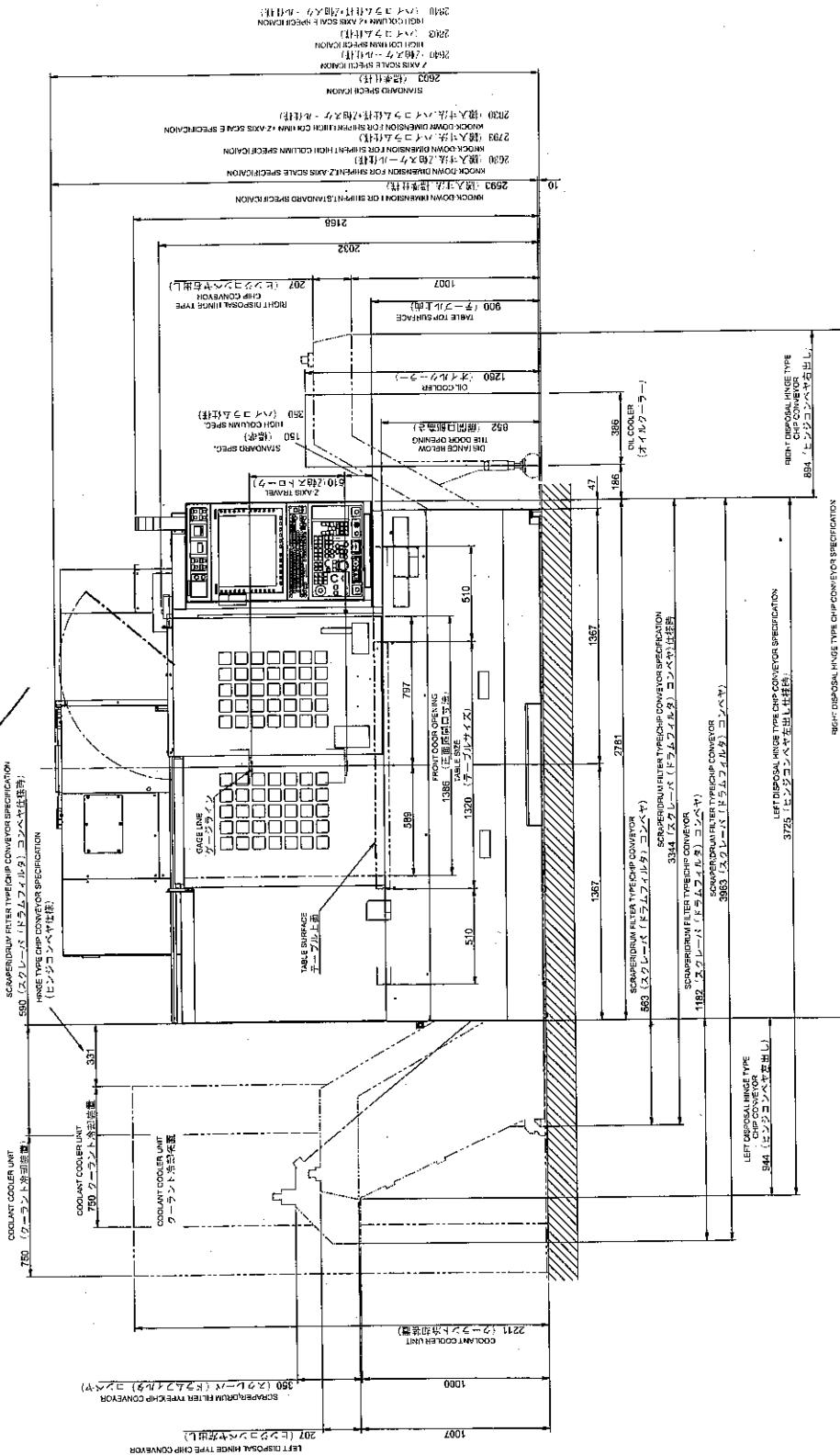
For reader disposal type chip conveyor specification.
図2-20は、図2-19に示す機器を示す。
For reader disposal type chip conveyor specification.
For reader disposal type chip conveyor specification.
For reader disposal type chip conveyor specification.

**2-5 NVD5000 α 1B/40
NVD5000 α 1B/40**

<Vista frontale/specifiche convogliatore di trucioli a smaltimento a sinistra (non conforme a EN)>

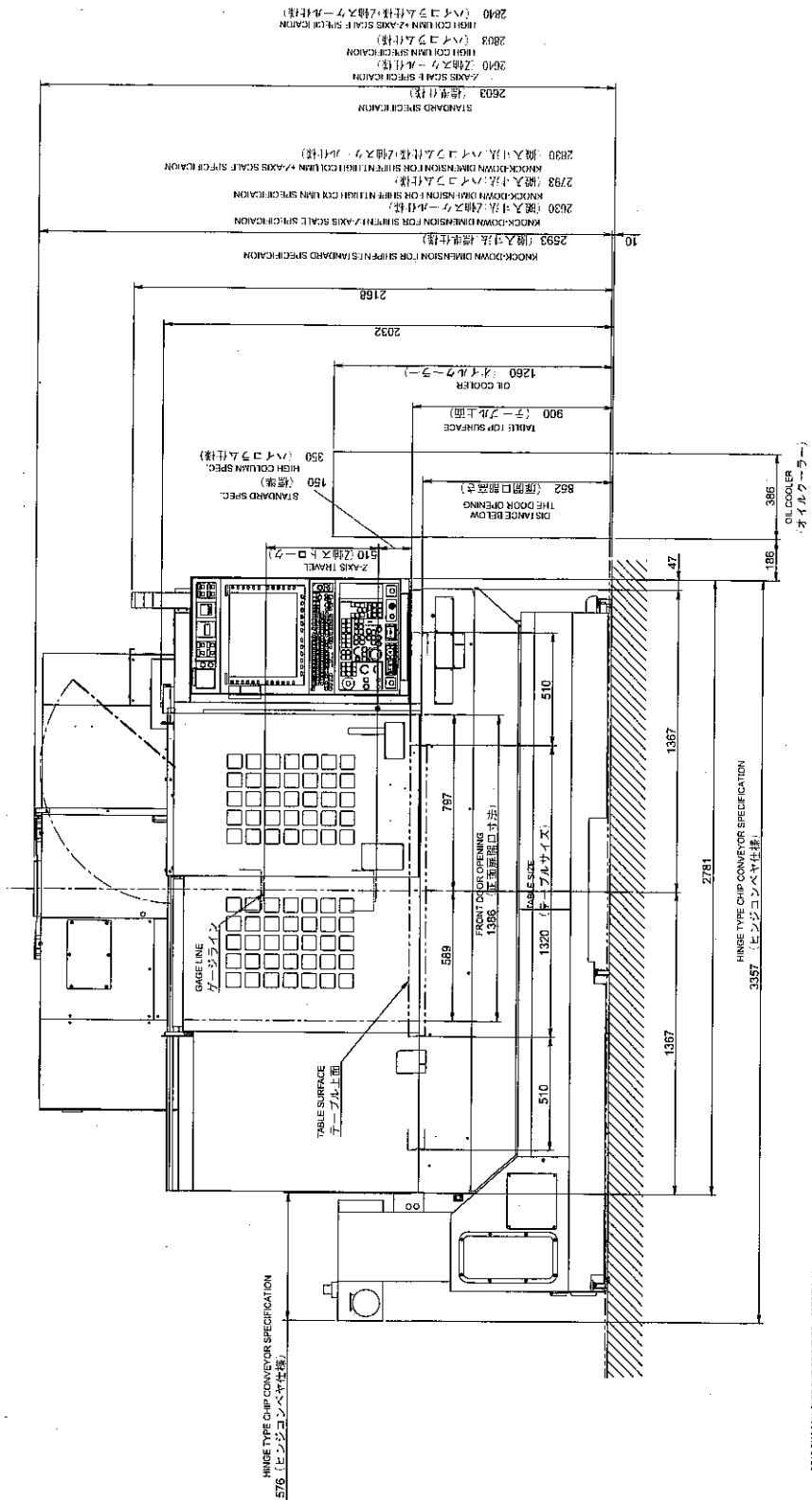
<Front View/Left Disposal Chip Conveyor Specifications (Not Compliant with EN)>

(Q55237 A01 5/15)
Unit: mm

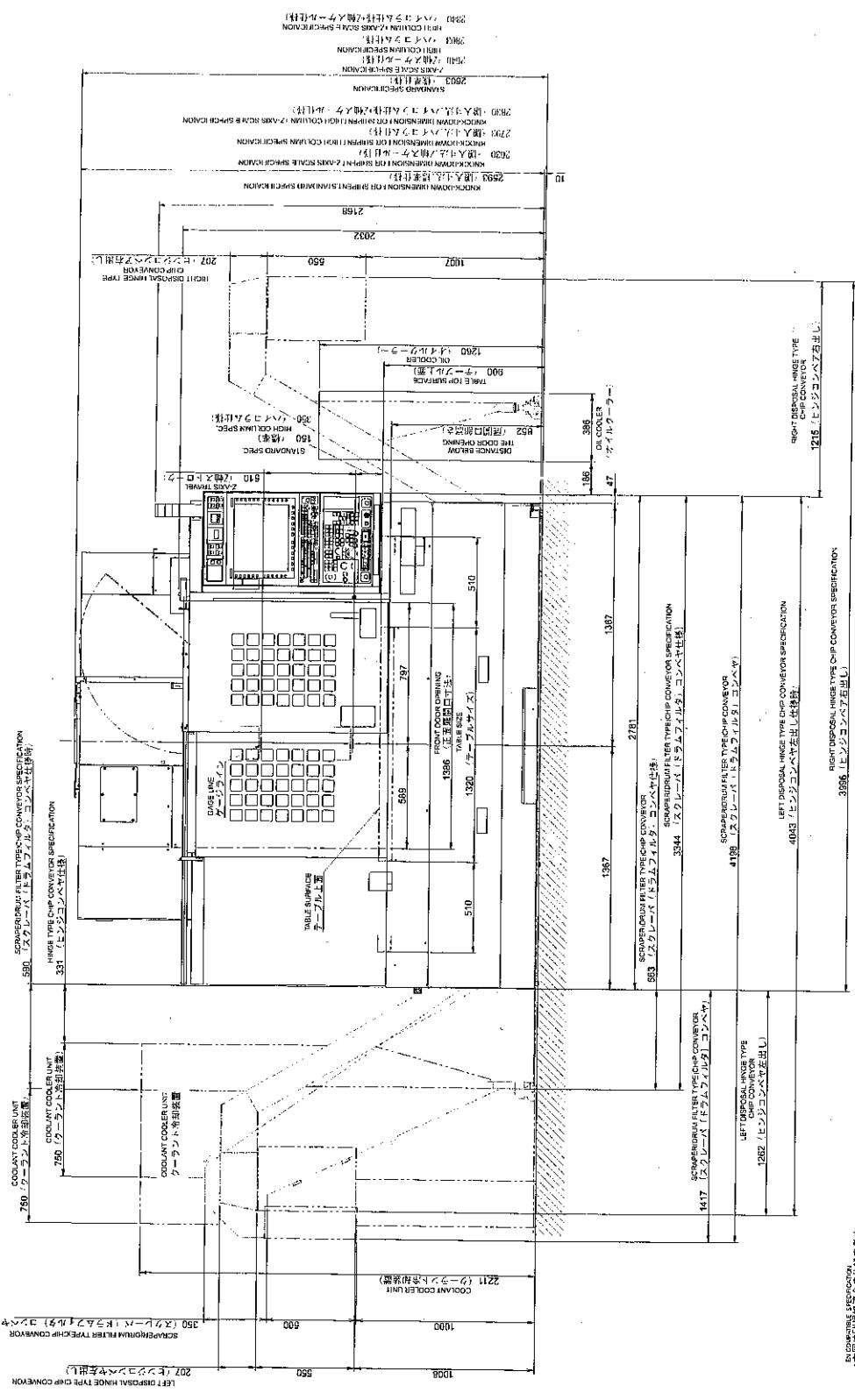


<Front View/Rear Disposal Chip Conveyor Specifications (Not Compliant with EN)>

(Q55237 A01 6/15)
Unit: mm



<Vista frontale (conforme a EN)>

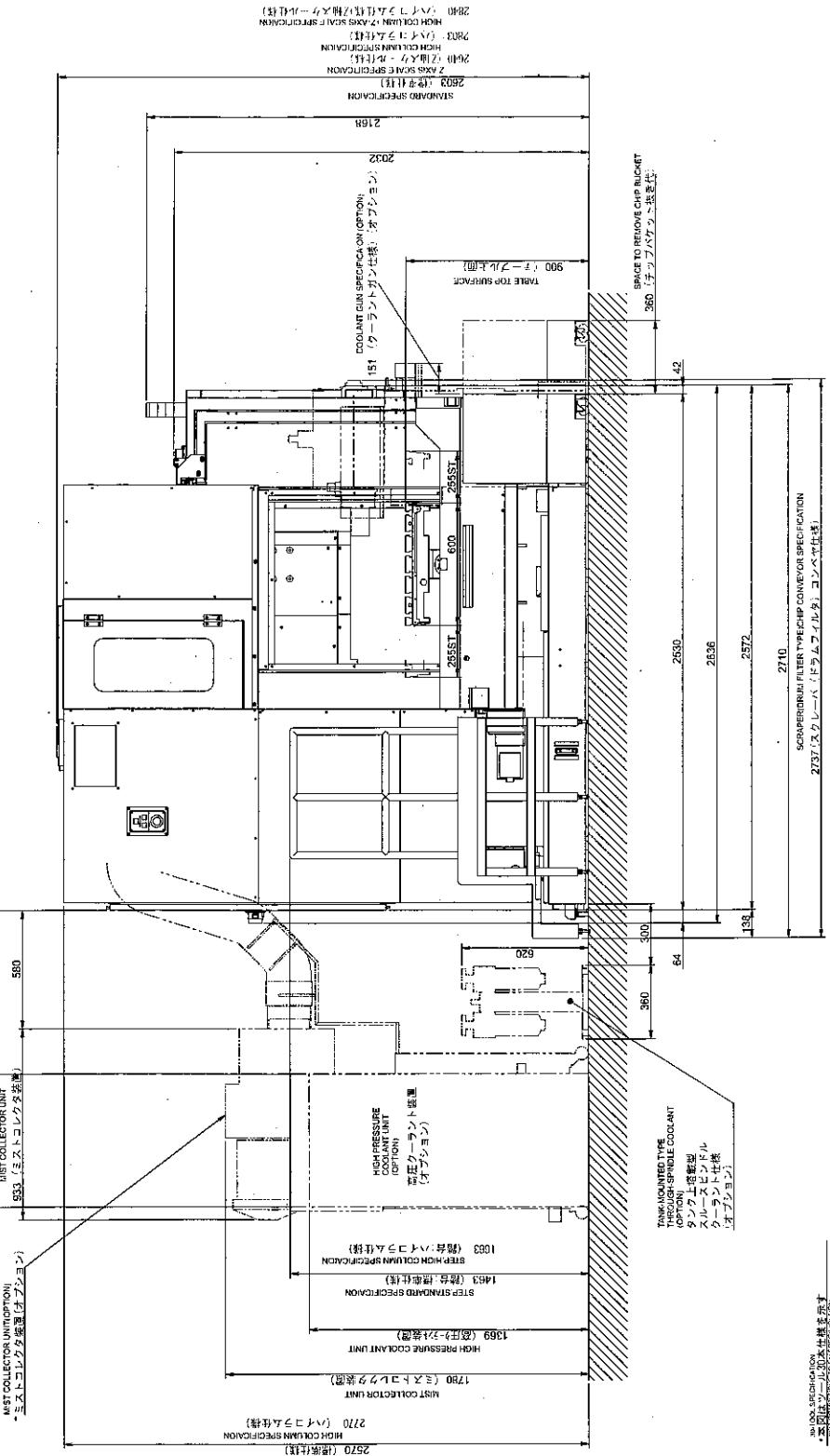


<Front View (EN Compliant)>

(Q55237 A01 13/15)

Unit: mm

<Vista laterale/specifiche 30 utensili/specifiche convogliatore di trucioli a smaltimento a sinistra (non conforme a EN)>



<Side View/30-Tool Specifications/Left Disposal Chip Conveyor Specifications (Not Compliant with EN)>

(Q55237 A01 7/15)

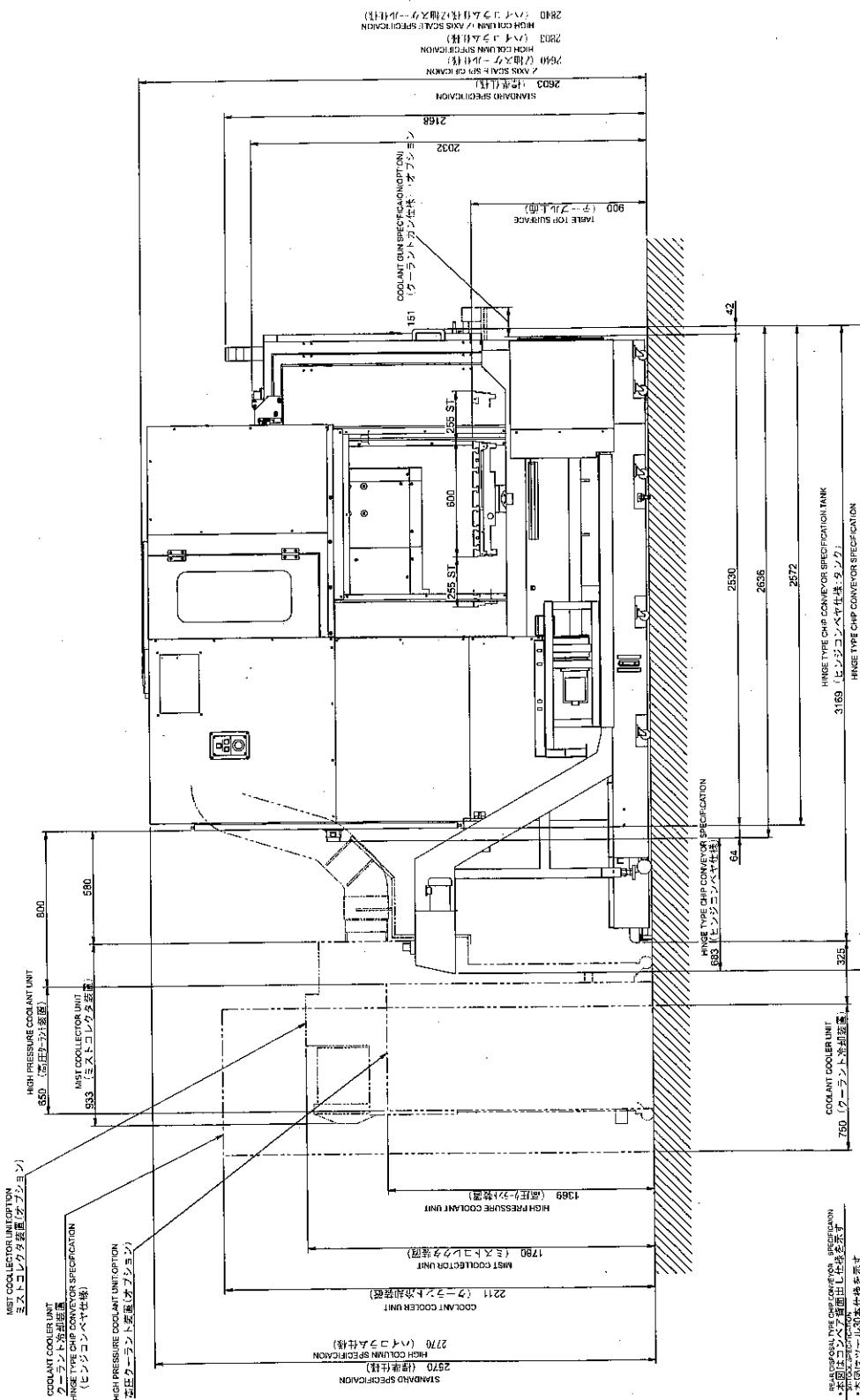
Unit: mm

<Vista laterale/specifiche 30 utensili/specifiche convogliatore di trucioli a smaltimento posteriore (non conforme a EN)>

<Side View/30-Tool Specifications/Rear Disposal Chip Conveyor Specifications (Not Compliant with EN)>

(Q55237 A01 8/15)

Unit: mm

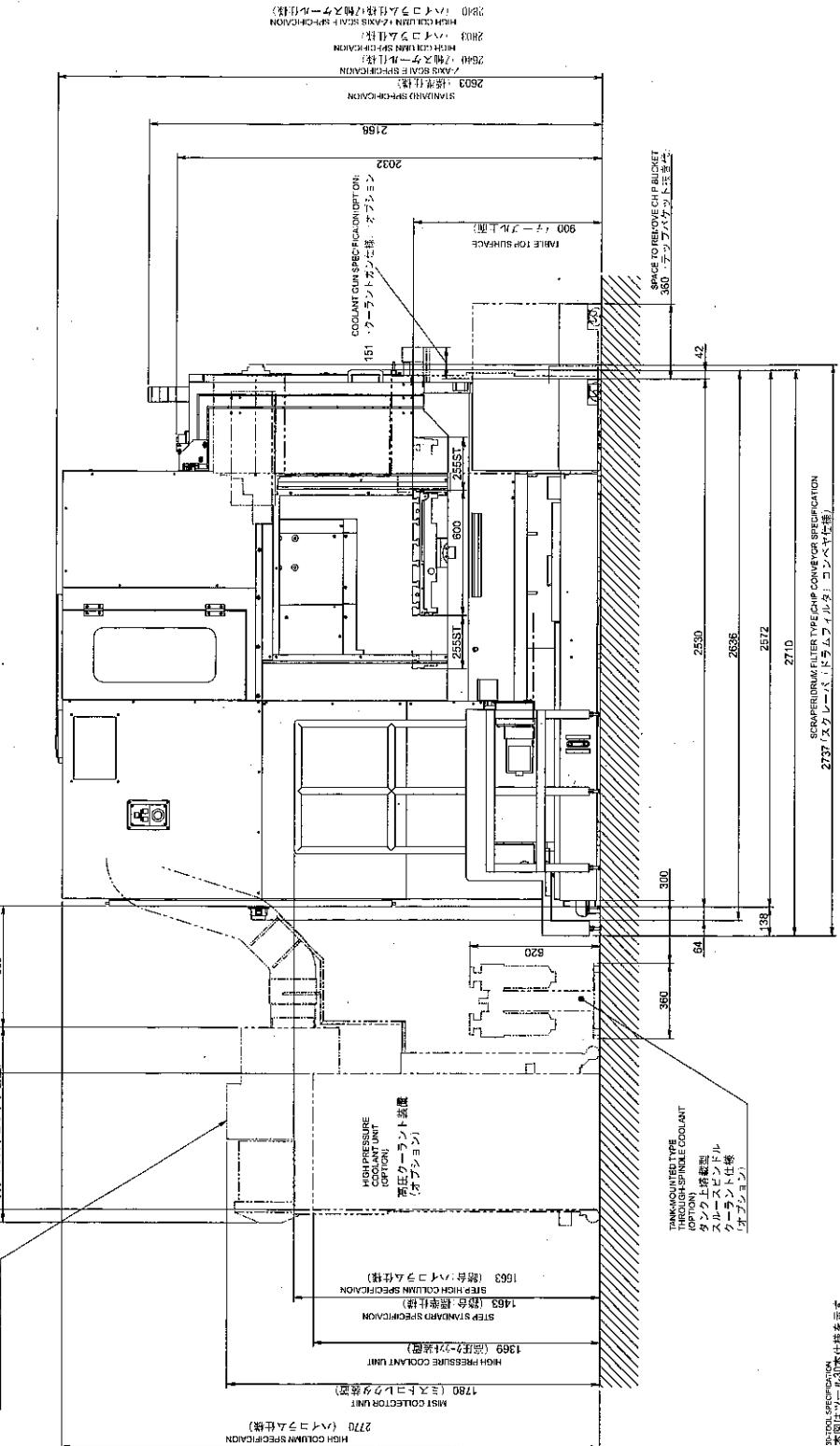


<Vista laterale/specifiche 30 utensili (conforme a EN)>

<Side View/30-Tool Specifications (EN Compliant)>

(Q55237 A01 14/15)

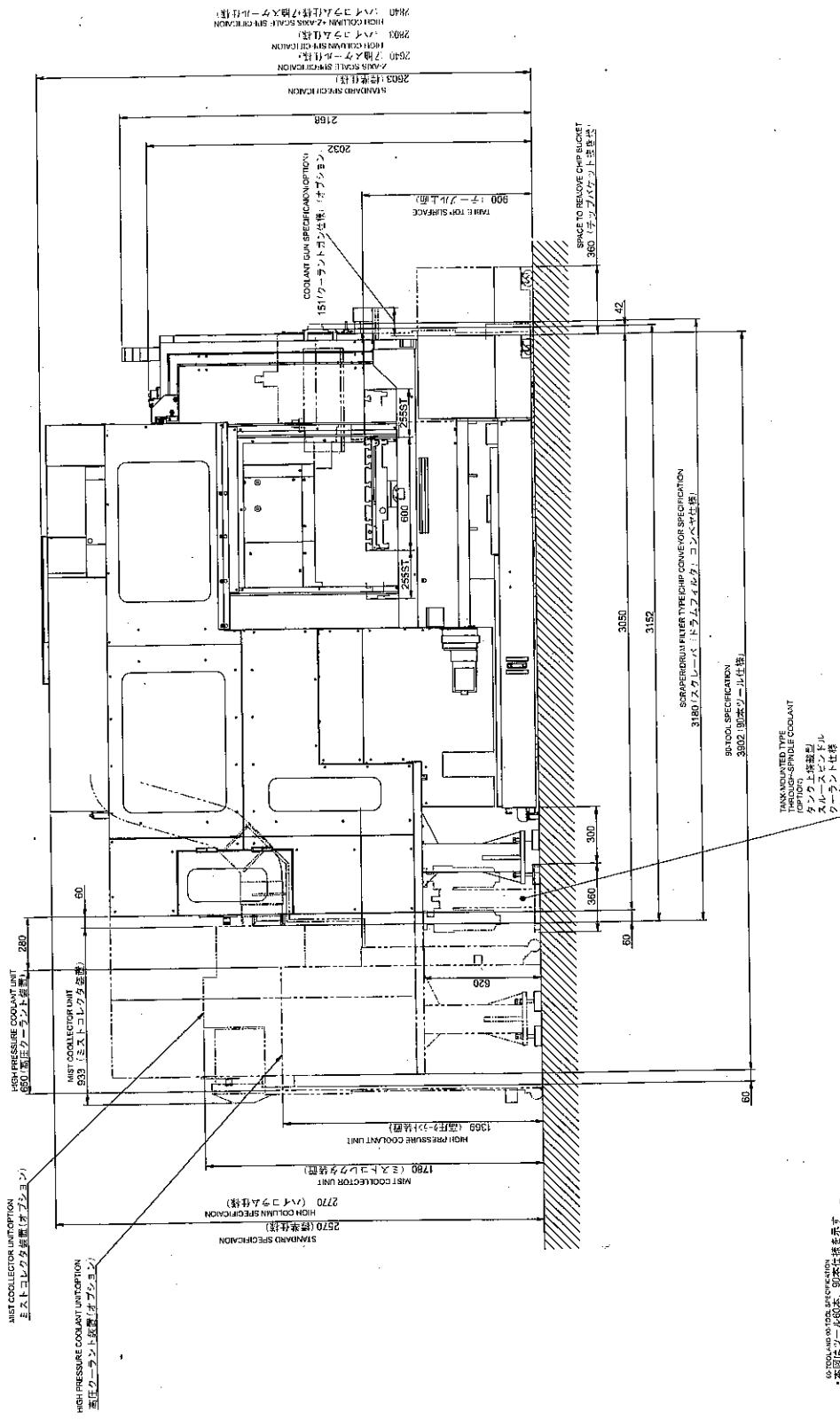
Unit: mm



<Vista laterale/specifiche 60, 90 utensili/specifiche convogliatore di trucioli a smaltimento a sinistra (non conforme a EN)>

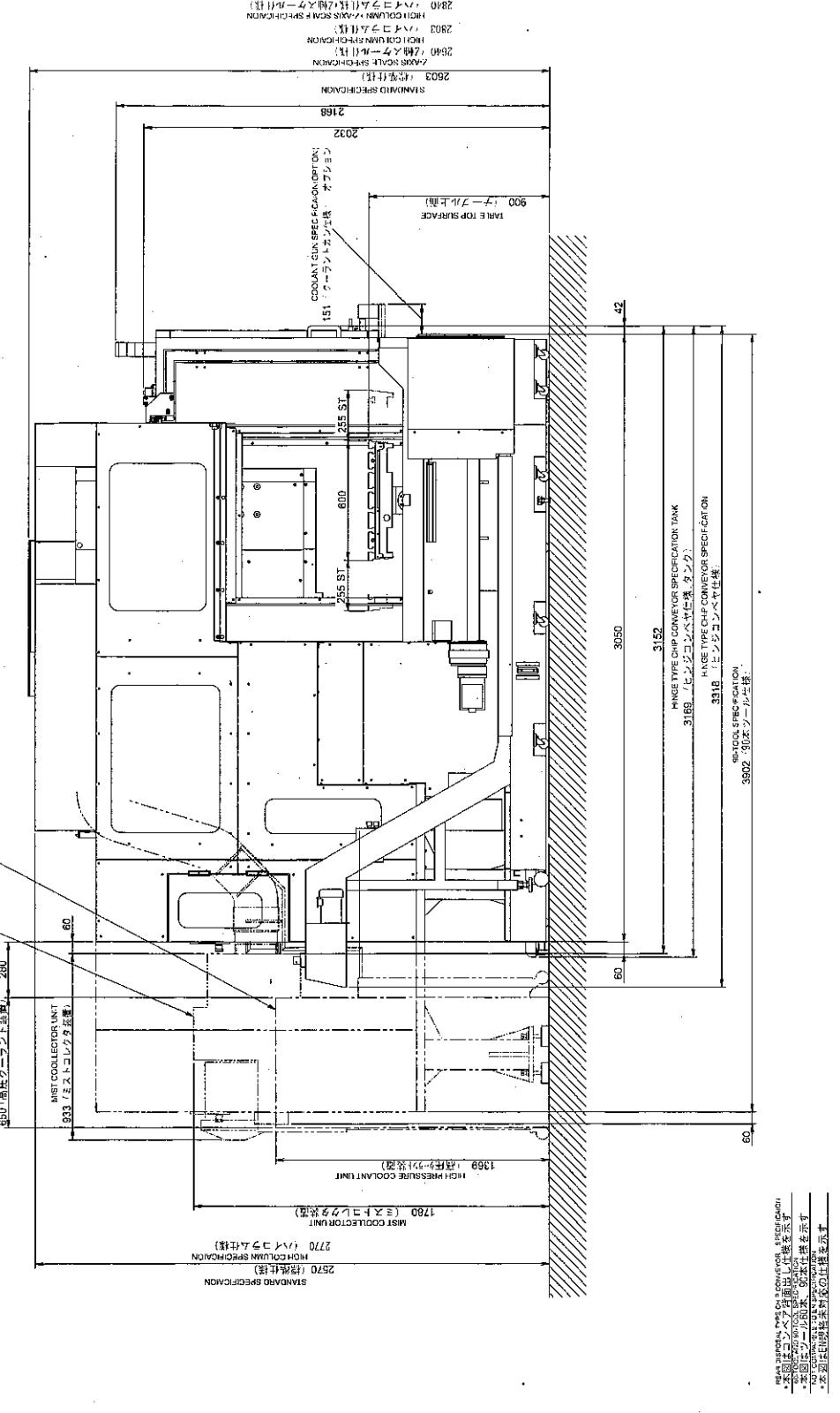
<Side View/60-, 90-Tool Specifications/Left Disposal Chip Conveyor Specifications (Not Compliant with EN)>

(Q55237 A01 9/15)
Unit: mm



<Side View/60-, 90-Tool Specifications/Rear Disposal Chip Conveyor Specifications (Not Compliant with EN)>

(Q55237 A01 10/15)
Unit: mm

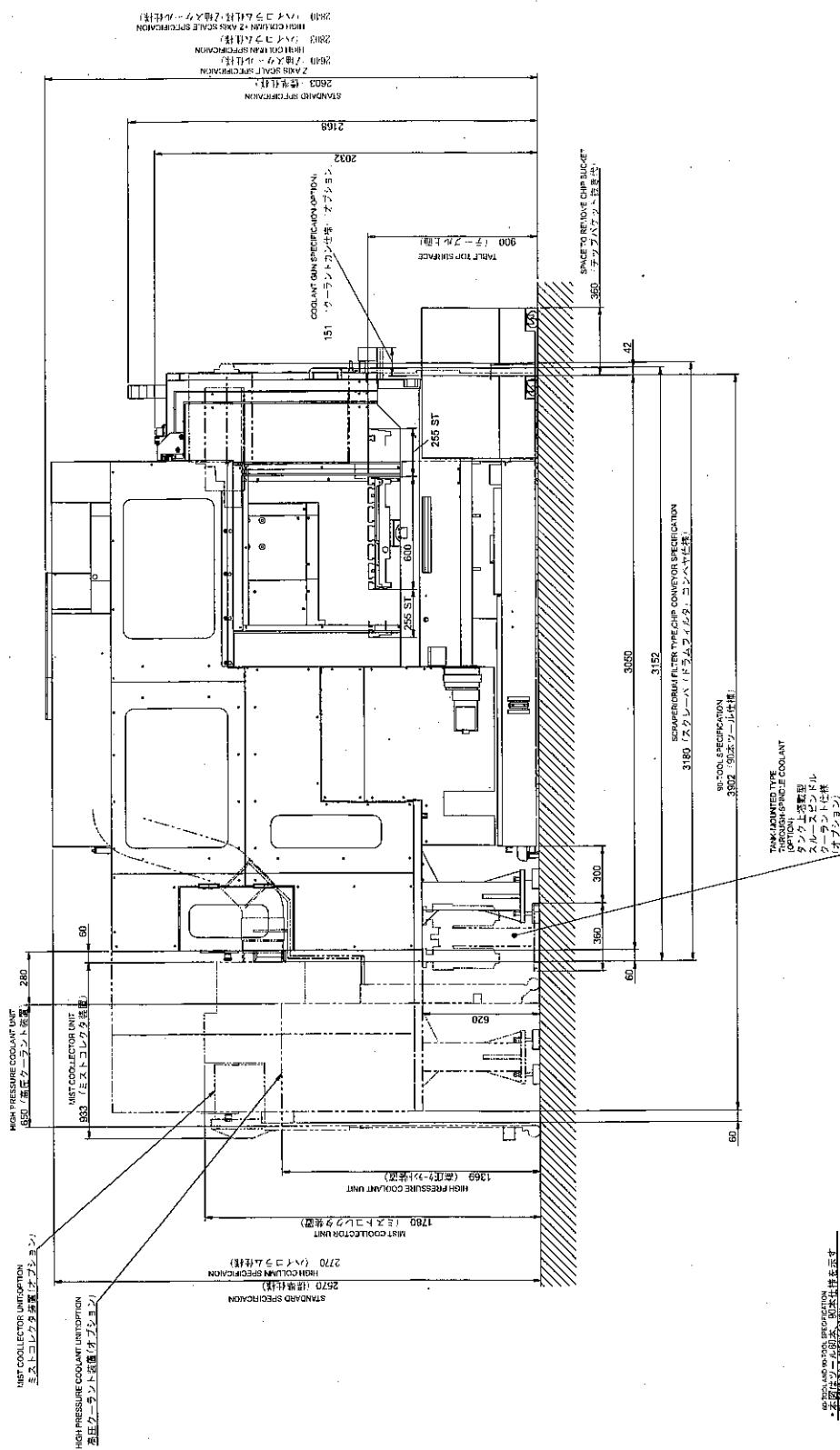


<Vista laterale/specifiche 60, 90 utensili (conforme a EN)>

<Side View/60-, 90-Tool Specifications (EN Compliant)>

(Q55237 A01 15/15)

Unit: mm



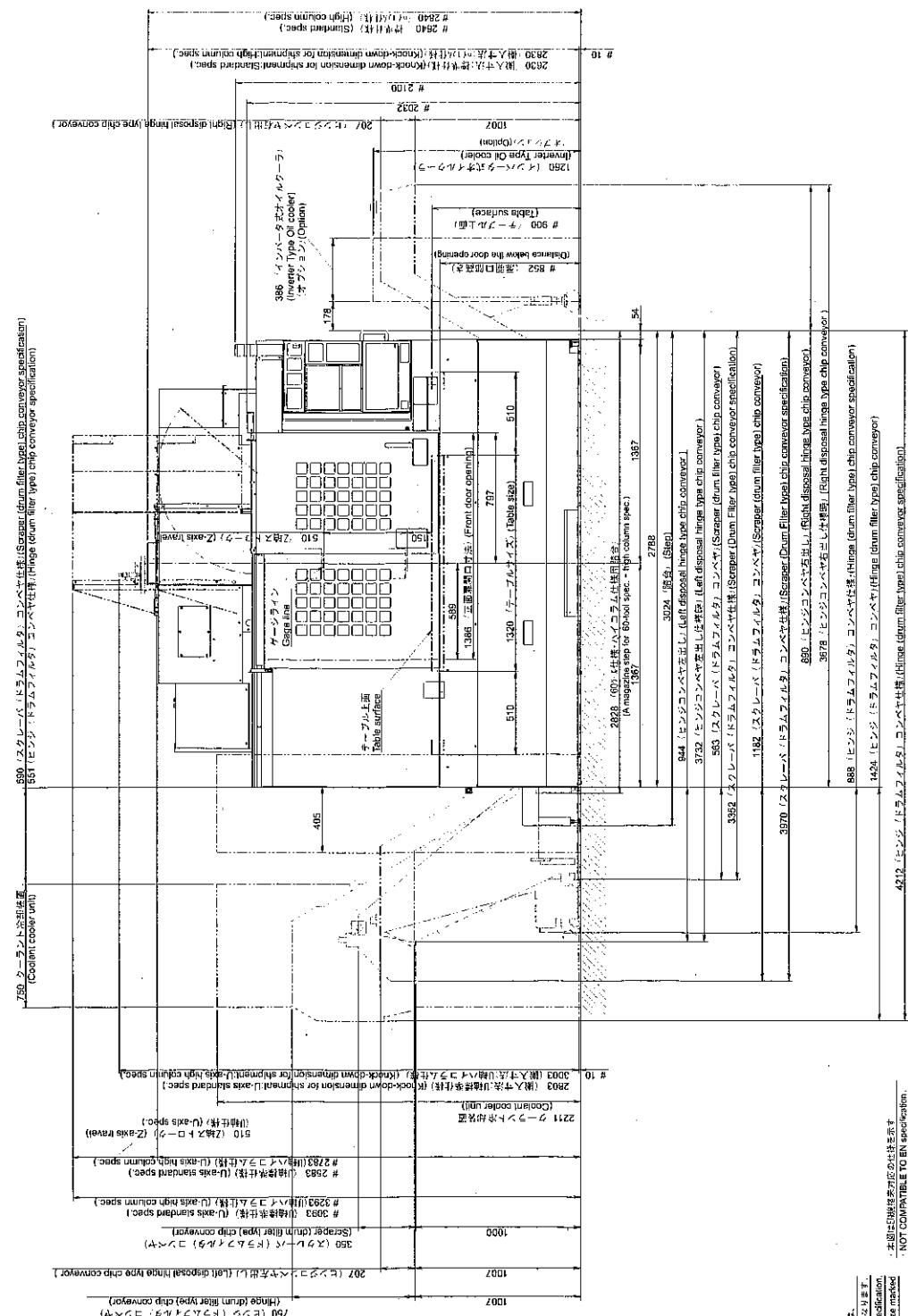
2-6 NV5000α1B/50
NV5000α1B/50

<Vista frontale/specifiche convogliatore di trucioli a smaltimento a sinistra (non conforme a EN)>

<Front View/Left Disposal Chip Conveyor Specifications (Not Compliant with EN)>

(Q51591 B06 4/13)

Unit: mm



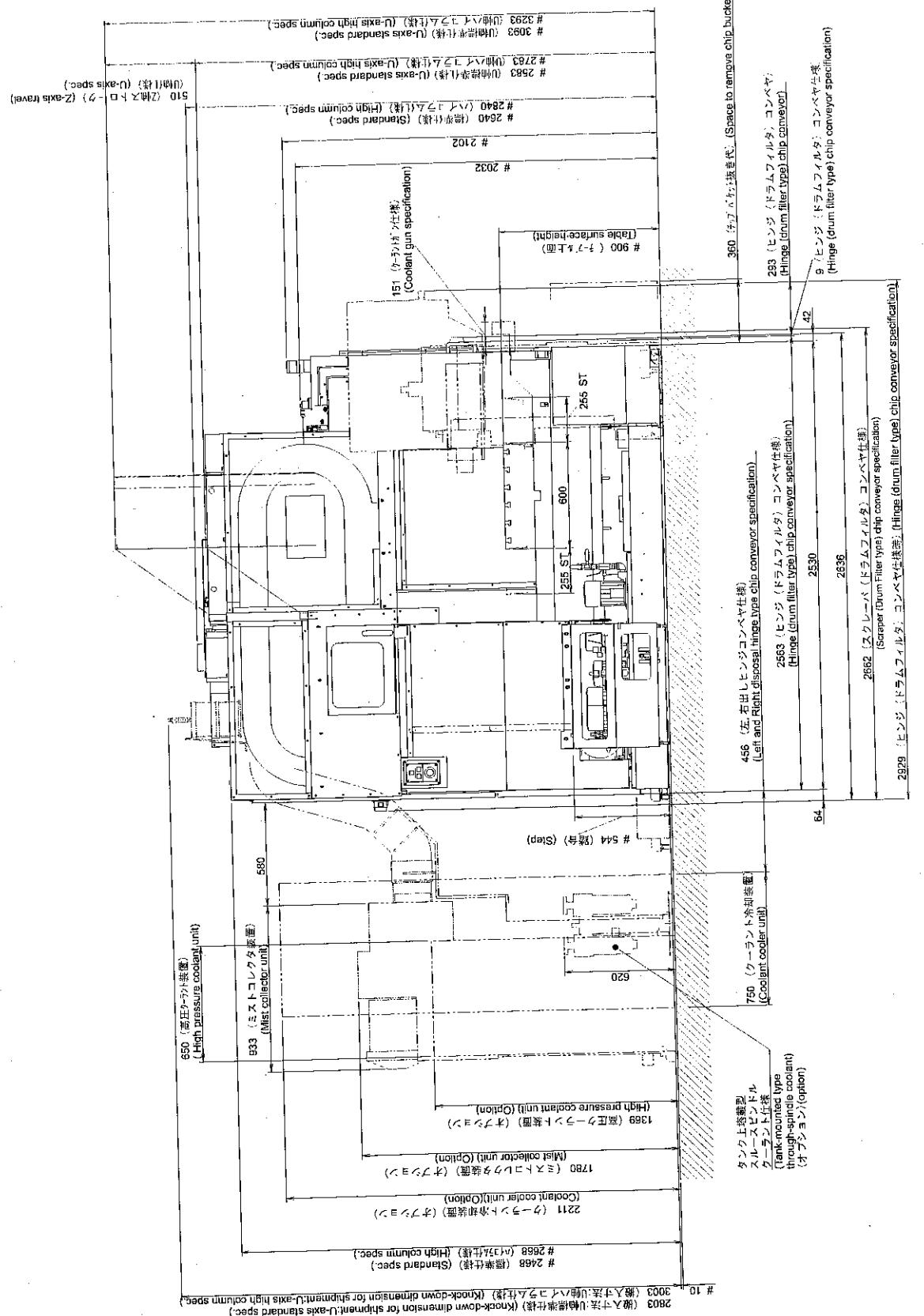
（主機）の寸法が110mmになります。
（軸受け）の寸法が110mmになります。
（軸受け）の寸法が110mmになります。

日本ではEN規格対応の仕様を示す
NOT COMPATIBLE TO EN specification.

**<Vista laterale/specifiche 30 utensili/specifiche
convogliatore di trucioli a smaltimento a sinistra (non
conforme a EN)>**

<Side View/30-Tool Specifications/Left Disposal Chip Conveyor Specifications (Not Compliant with EN)>

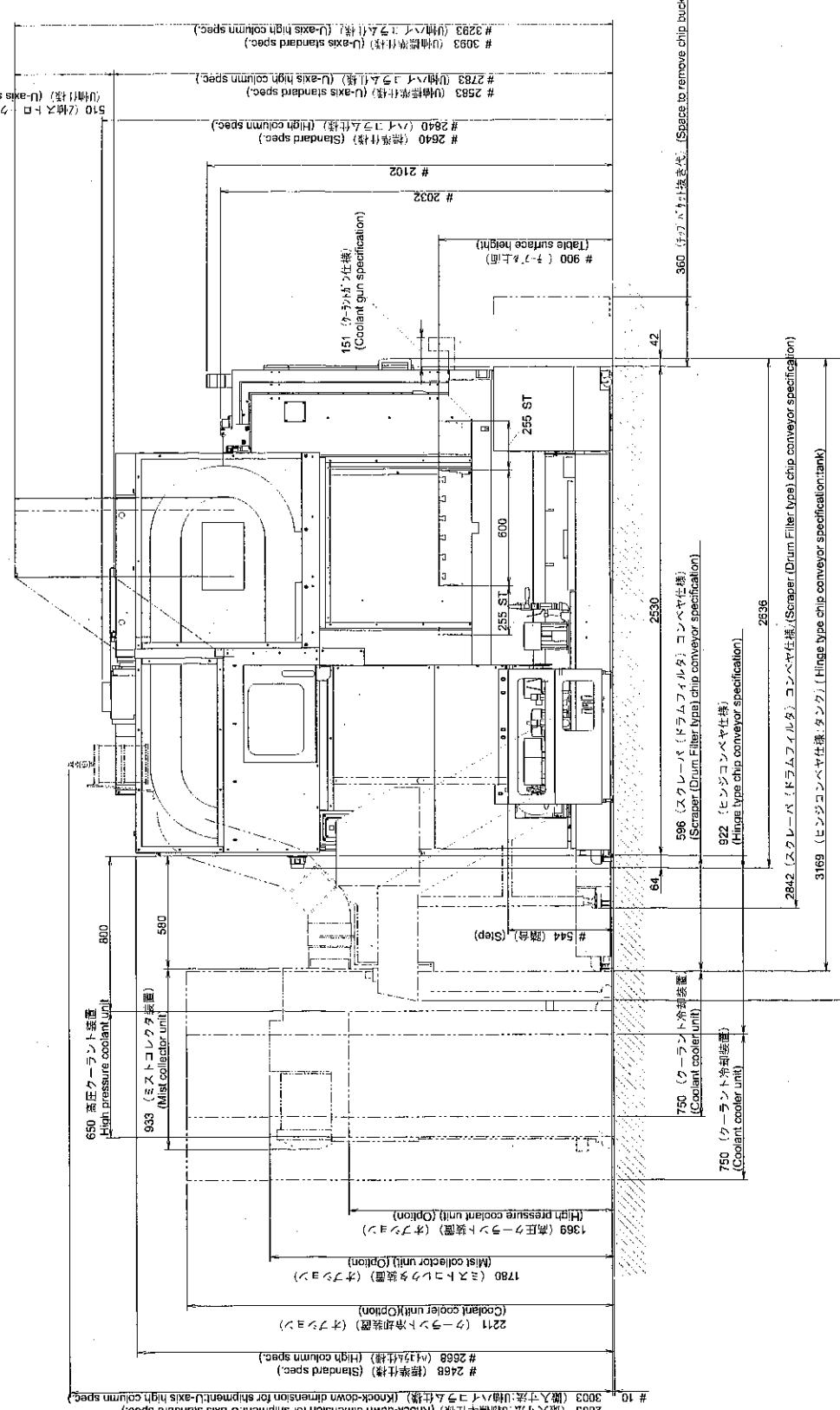
(Q51591 B06 6/13)
Unit: mm



<Vista laterale/specifiche 30 utensili/specifiche convogliatore di trucioli a smaltimento posteriore (non conforme a EN)>

<Side View/30-Tool Specifications/Rear Disposal Chip Conveyor Specifications (Not Compliant with EN)>

(Q51591 B06 7/13)
Unit: mm



<Vista laterale/specifiche 30 utensili (conforme a EN)>

<Side View/30-Tool Specifications (EN Compliant)>

(Q51591 B06 12/13)

Unit: mm

- ・ ヒンジ「ドラムフィルタ」：コンベヤ上端に、本機が100mmとなります。
- ・ 本機が上昇により、印字量が100mmとなります。
- ・ For time/drum filter type/Chip conveyor specification, due to size increase in the main machine, size marked

<Vista laterale/specifiche 60 utensili (non conforme a EN)>

<Side View
EN)>

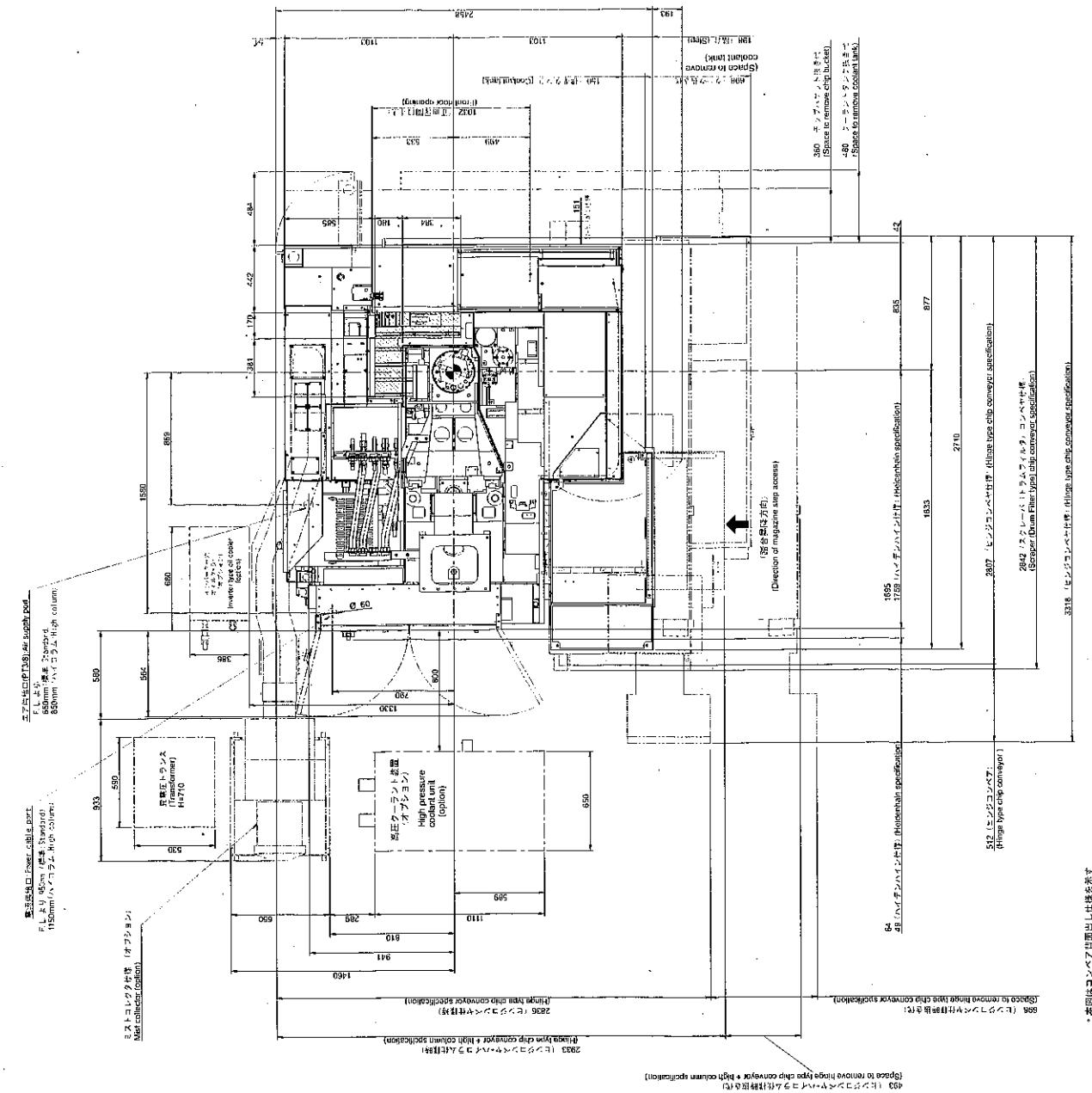
B06 8/13)

<Specifiche convogliatore di trucioli a smaltimento posteriore (non conforme a EN)>

<Rear Disposal Chip Conveyor Specifications (Not Compliant with EN)>

(Q51562 B07 2/15)
Unit: mm

Unit: mm



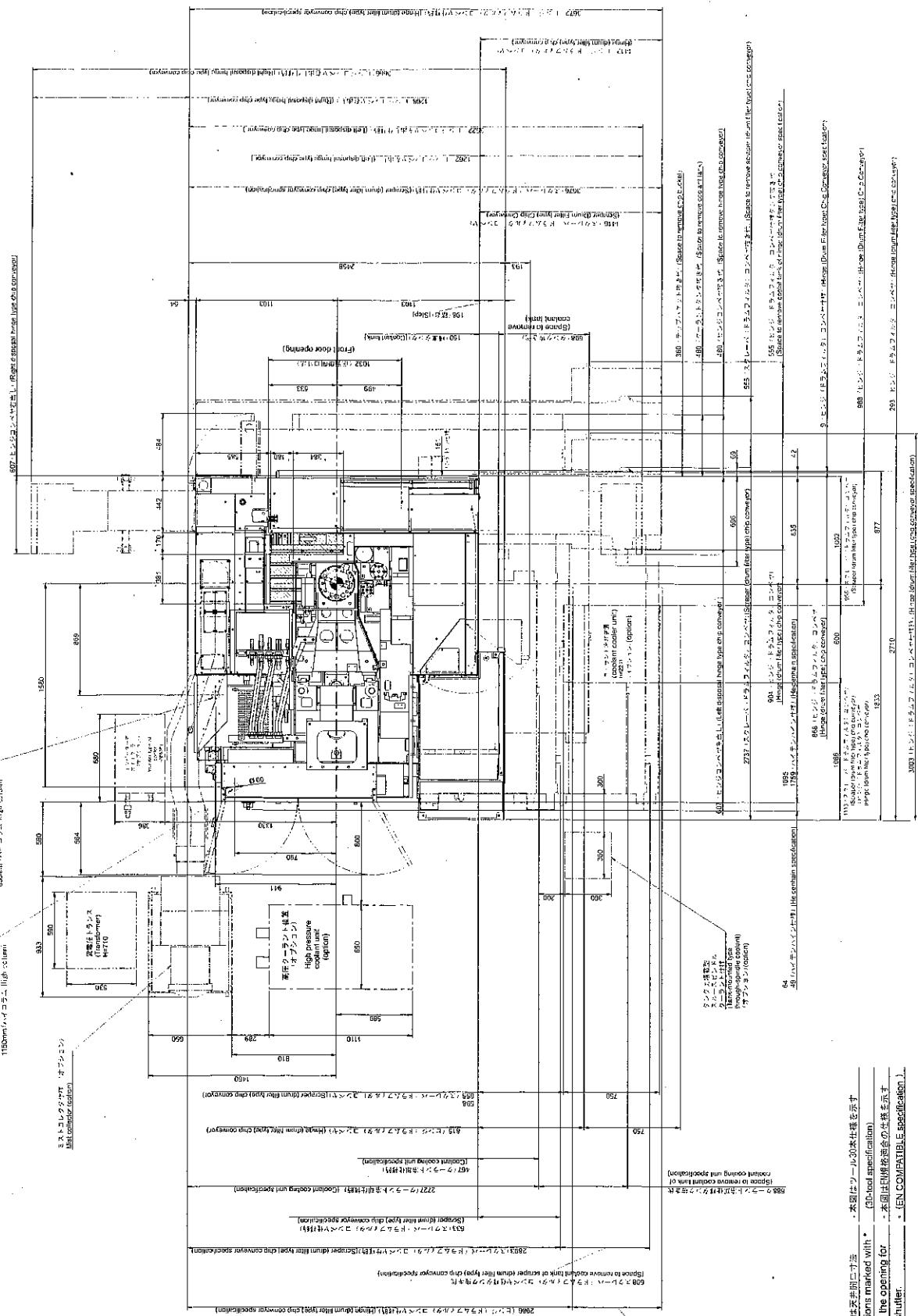
<p>• 日本ではオーバードア方式</p> <p>Indicates the opening for ceiling shutter.</p>	<p>• 3D-Door specification</p> <p>(3D-Door specification)</p>	<p>• 大型は運搬用または販売の仕様です</p> <p>NOT COMPATIBLE TO IN specification</p>
		<p>→ See disposal type ship conveyor specification.</p>

<Conforme a EN>

<EN Compliant>

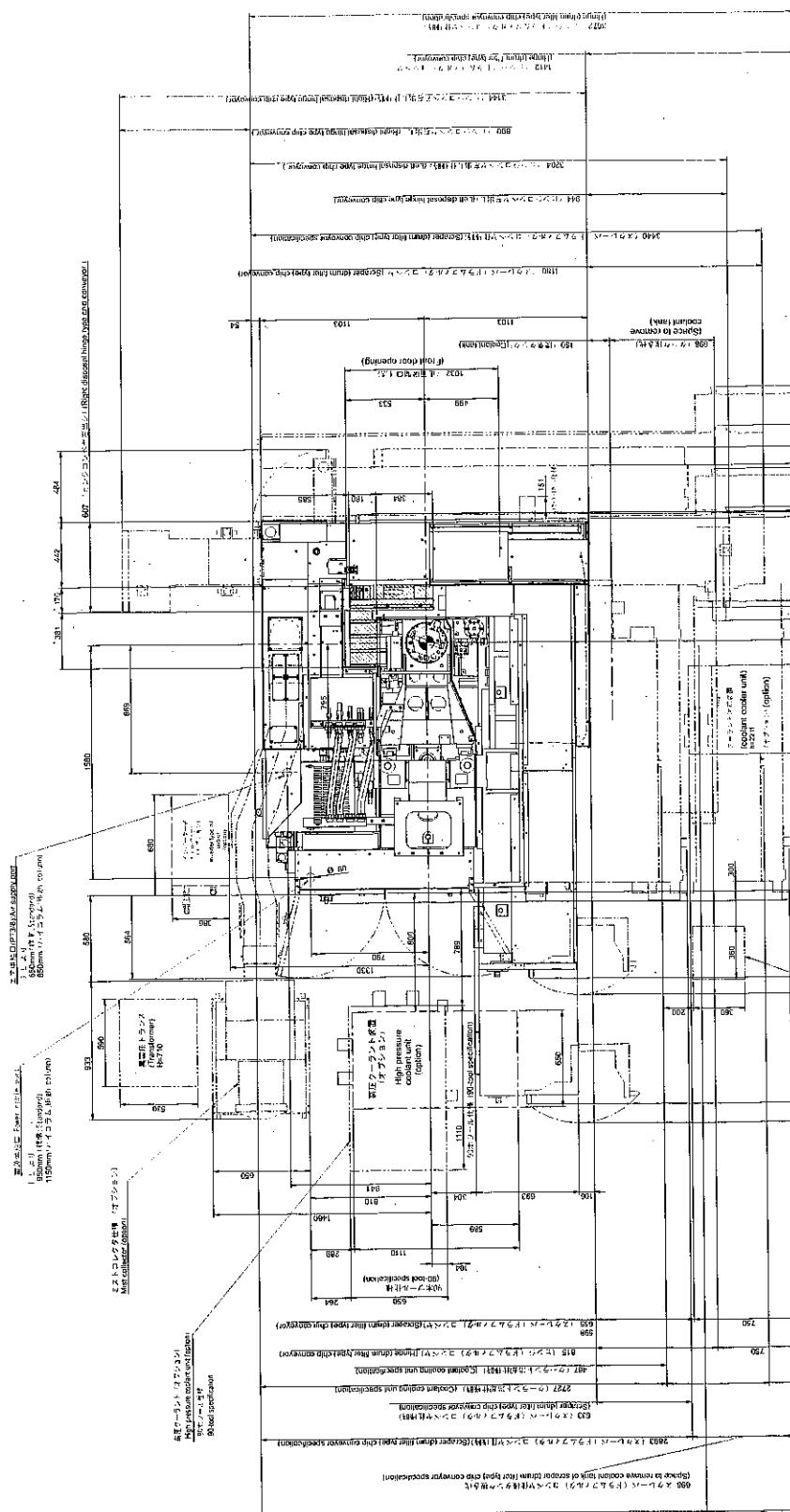
(Q51562 B07 11/15)

Unit: mm



Specifiche 60, 90 utensili

<Specifiche convogliatore di trucioli a smaltimento a sinistra (non conforme a EN)>



60-, 90-Tool Specifications

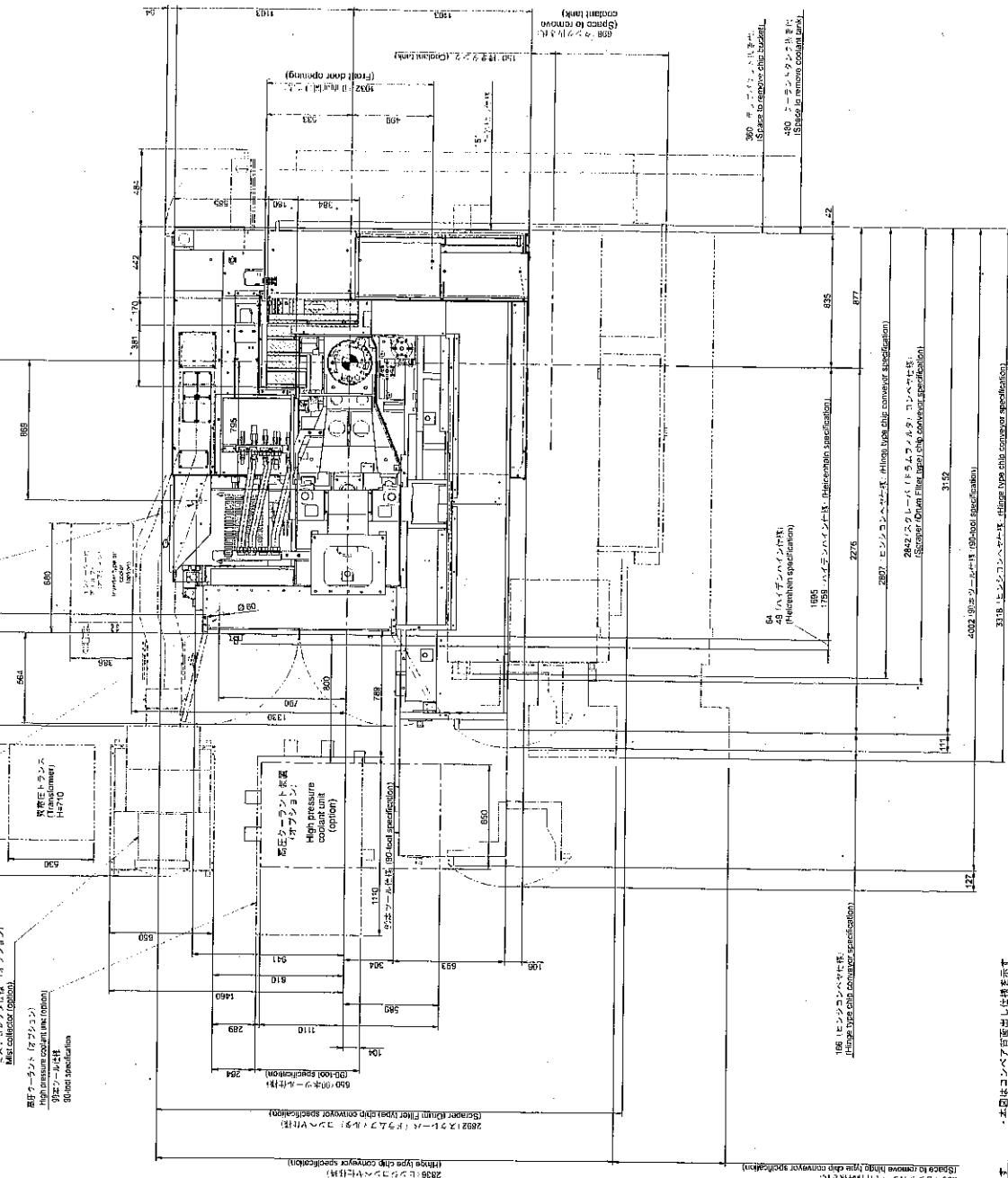
<Left Disposal Chip Conveyor Specifications (Not Compliant with EN)>

(Q51562 B07 3/15)
Unit: mm

- EN規格適合機器ではありません。 • 非規格機器用仕様を示す。
- Dimensioning marked with * • Indicate the opening for ...
- 表記された開口部を示す。 • NOT COMPATIBLE TO EN specification.
- Chipping shutter.

<Specifiche convogliatore di trucioli a smaltimento posteriore (non conforme a EN)>

<Rear Disposal Chip Conveyor Specifications (Not Compliant with EN)>

(Q51562 B07 4/15)
Unit: mm

- 開口部を示す。 • 表記された開口部を示す。
- Dimensioning marked with * • Indicate the opening for ...
- 表記された開口部を示す。 • NOT COMPATIBLE TO EN specification.
- Chipping shutter.

Front disposal chip conveyor specification.

Rear disposal chip conveyor specification.

NOT COMPATIBLE TO EN specification.

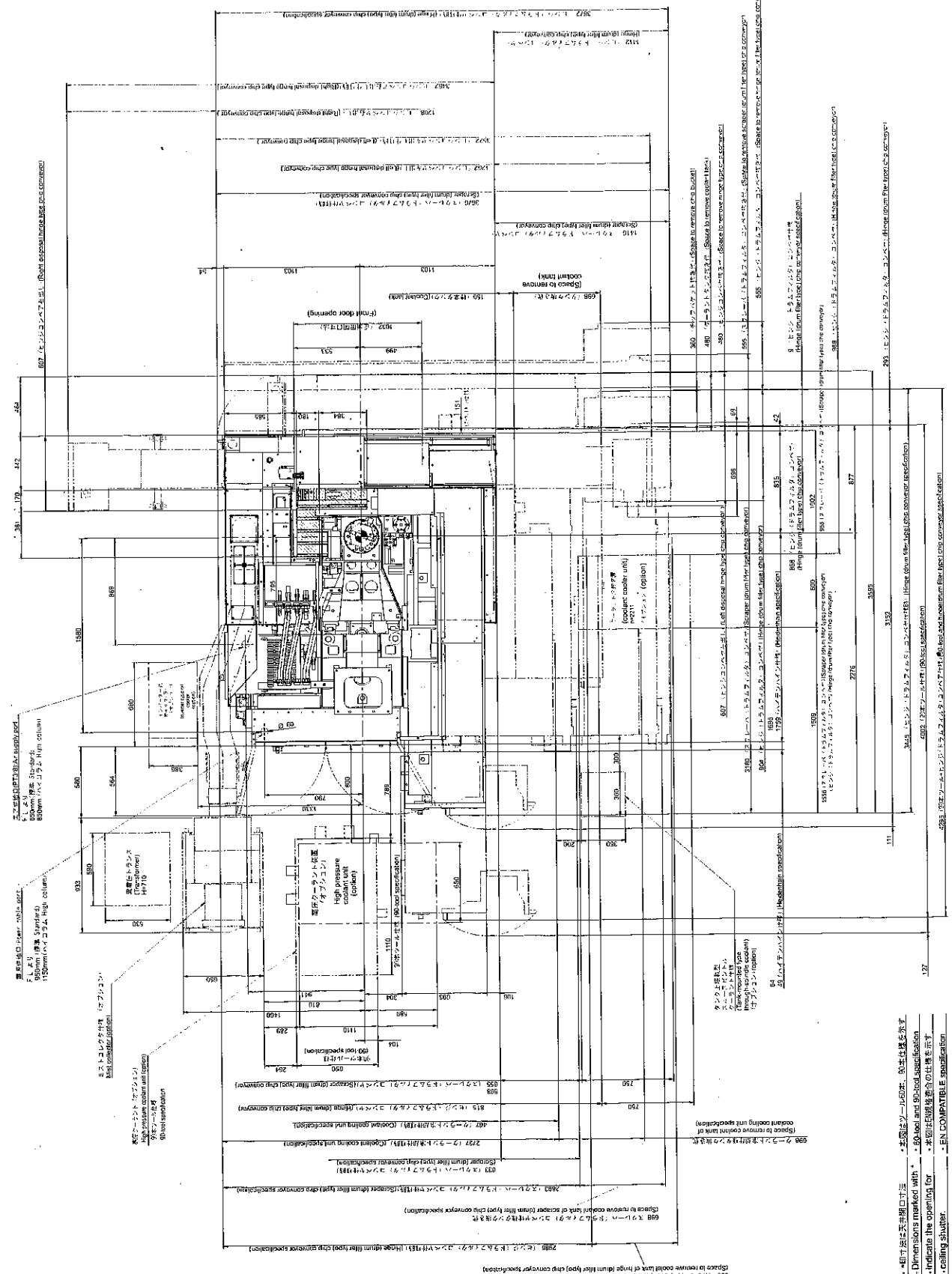
Chipping shutter.

NOT COMPATIBLE TO EN specification.

Chipping shutter.

<Conforme a EN>

<EN Compliant>

(Q51562 B07 12/15)
Unit: mm

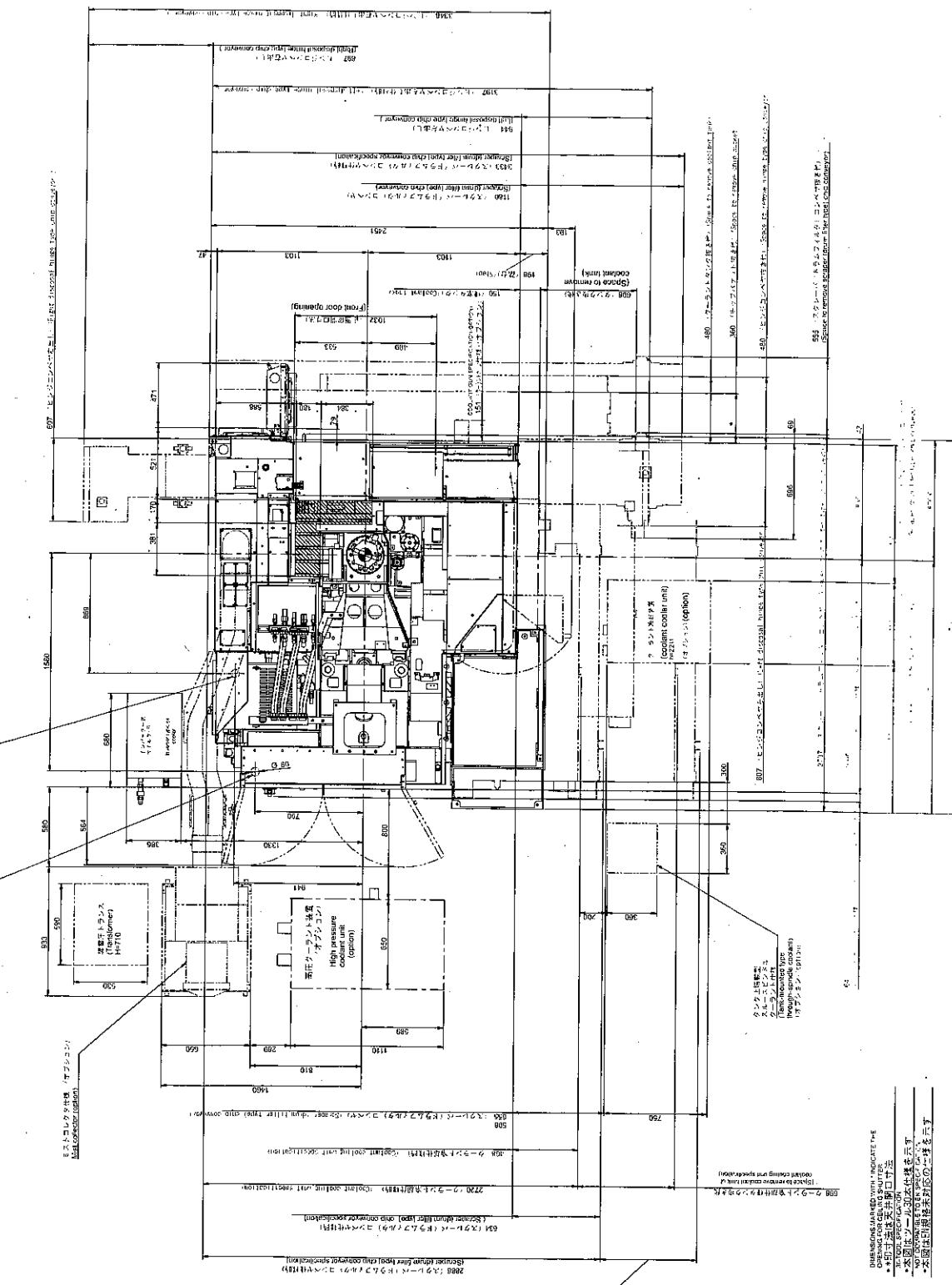
3-2 NVD5000α1A/40 NVD5000α1A/40

Specifiche 30 utensili

<Specifiche convogliatore di trucioli a smaltimento a sinistra (non conforme a EN)>

30-Tool Specifications

<Left Disposal Chip Conveyor Specifications (Not Compliant with EN)>

(Q55236 A01 1/15)
Unit: mm

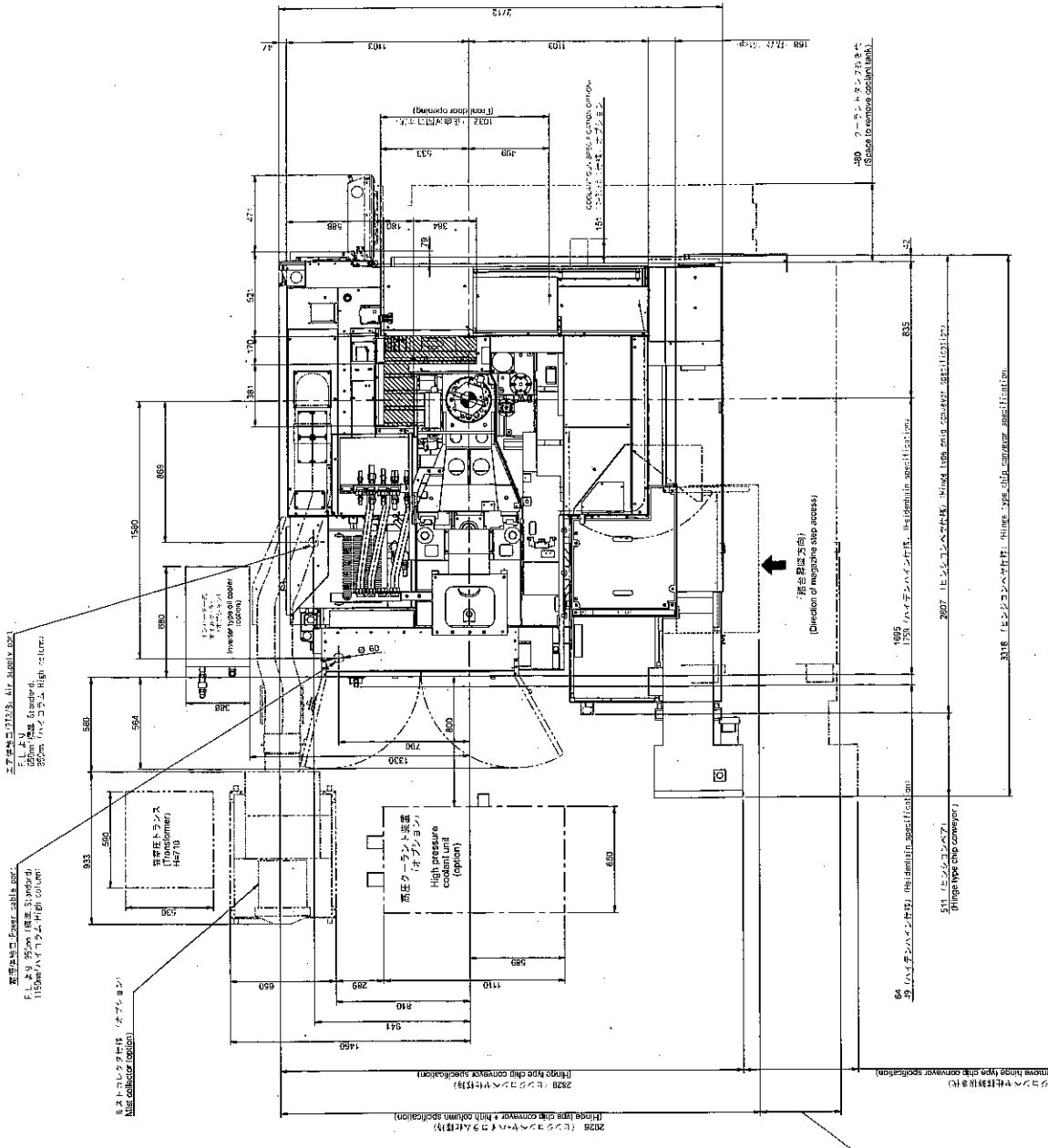
(Please be informed about the dimension of ceiling hatch before chip conveyor specification)

<Specifiche convogliatore di trucioli a smaltimento posteriore (non conforme a EN)>

<Rear Disposal Chip Conveyor Specifications (Not Compliant with EN)>

(Q55236 A01 2/15)

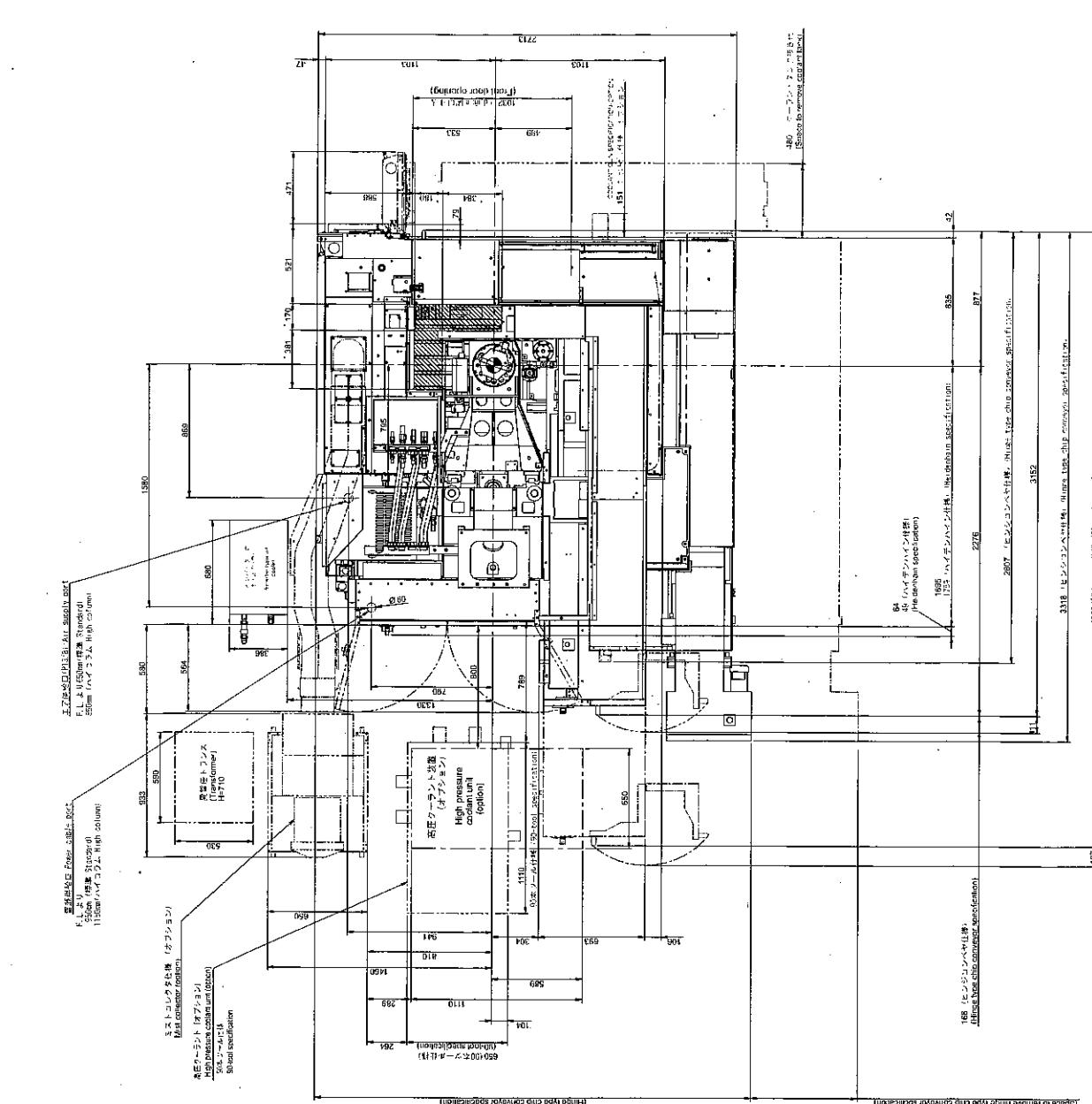
Unit: mm



<Rear Disposal Chip Conveyor Specifications (Not Compliant with EN)>

(Q55236 A01 4/15)
Unit: mm

<Specifiche convogliatore di trucioli a smaltimento posteriore (non conforme a EN)>

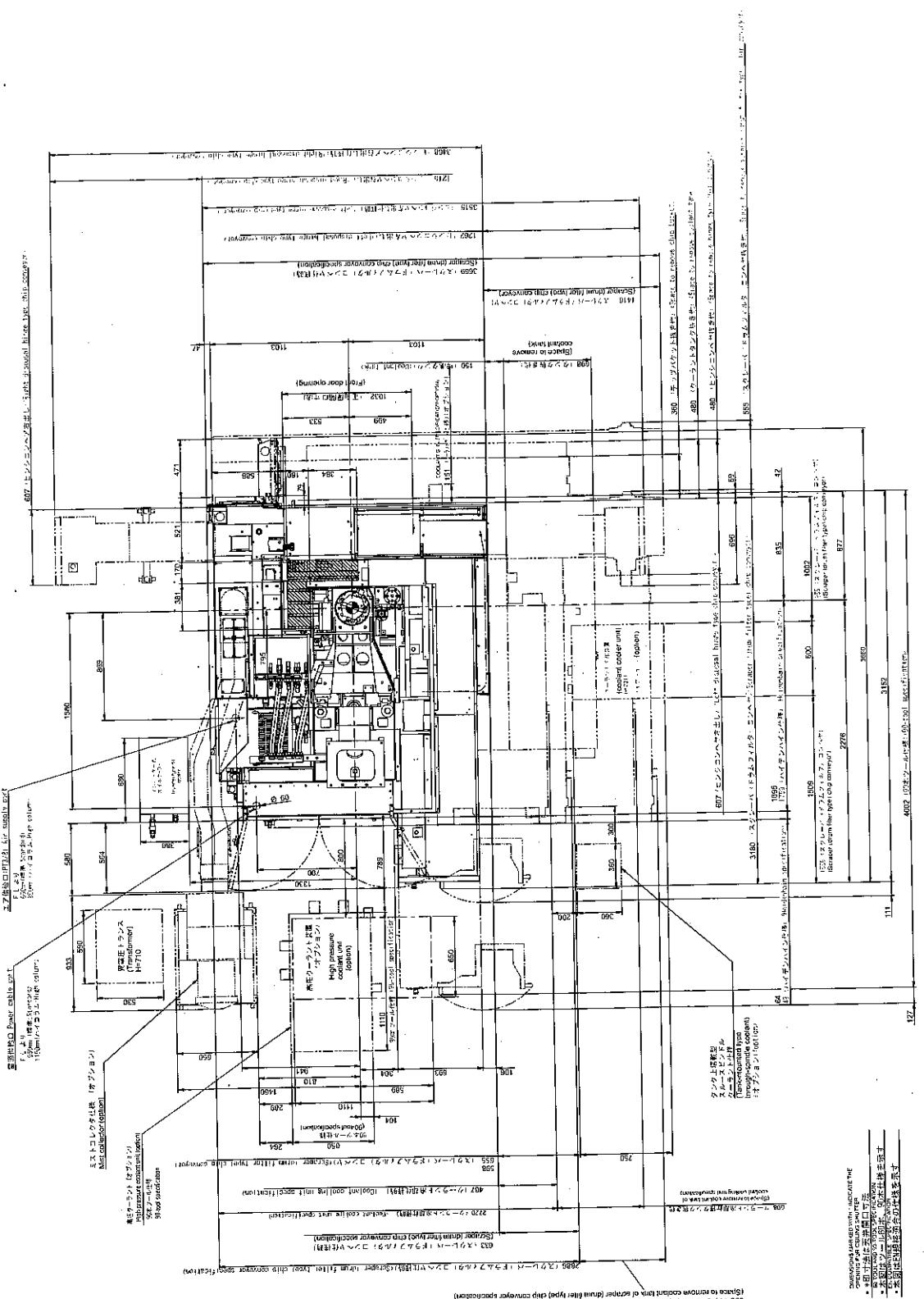


<Conforme a EN>

<EN Compliant>

(Q55236 A01 12/15)

Unit: mm



5

3-3 NV5000 α 1A/50
NV5000 α 1A/50

Specifiche 30 utensili

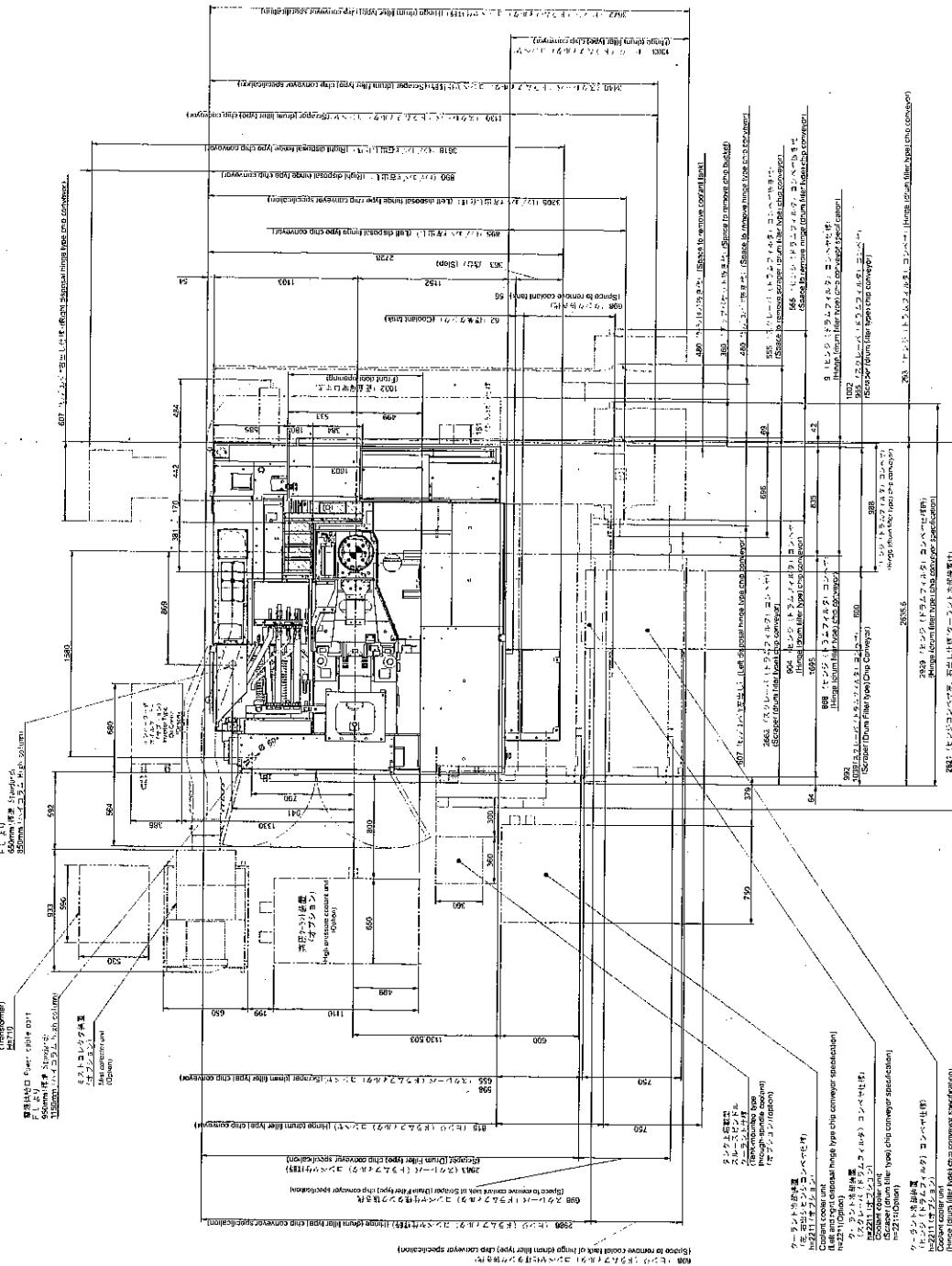
<Specifiche convogliatore di trucioli a smaltimento a sinistra (non conforme a EN)>

30-Tool Specifications

<Left Disposal Chip Conveyor Specifications (Not Compliant with EN)>

(Q51583 B07 1/13)

Unit: mm

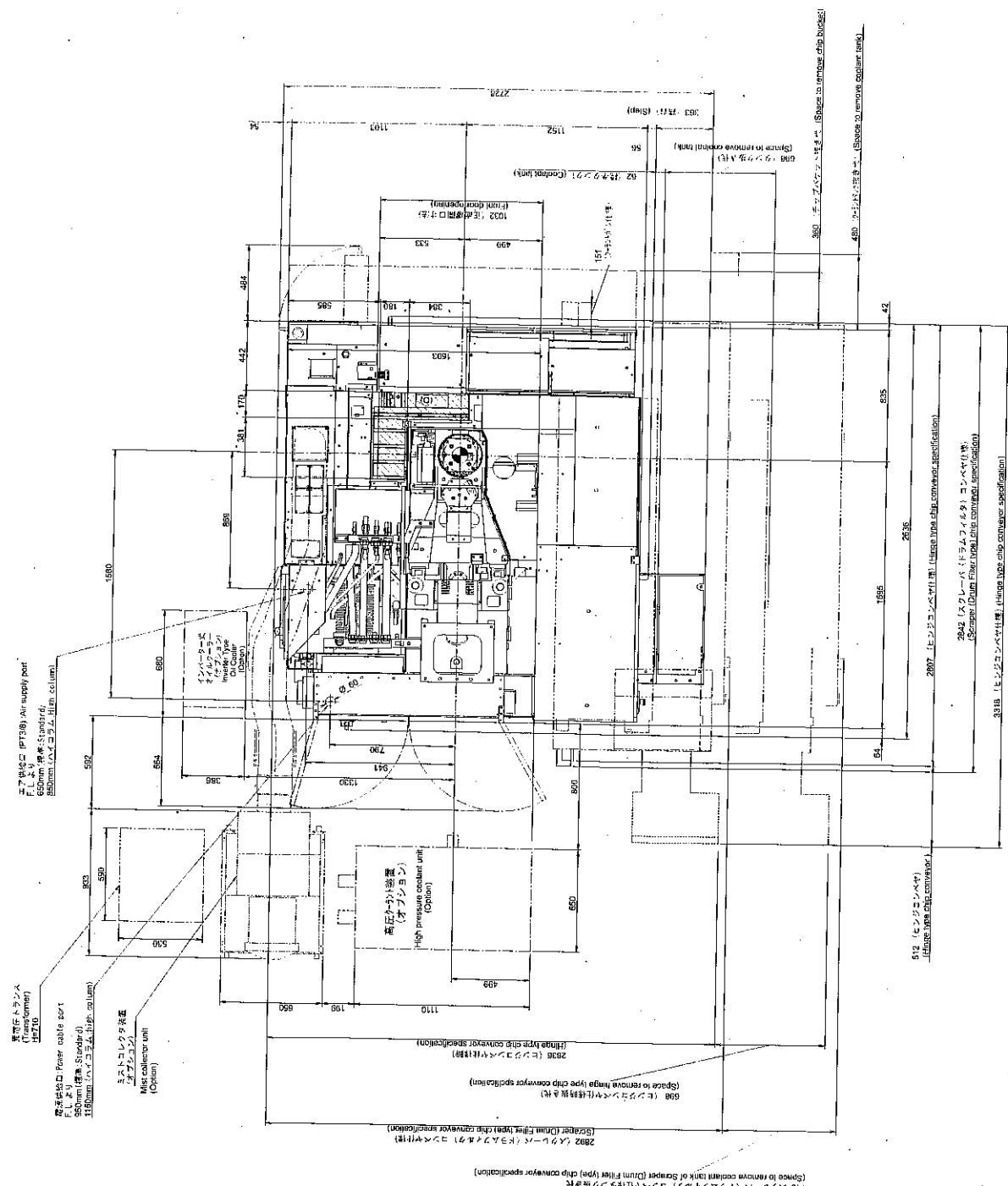


<Specifiche convogliatore di trucioli a smaltimento posteriore (non conforme a EN)>

<Rear Disposal Chip Conveyor Specifications (Not Compliant with EN)>

(Q51583 B07 2/13)

Unit: mm



*印アラフは矢印頭に子法
Dimensions marked with * → 本図はツール201本式表示

SCHEMI DI INSTALLAZIONE INSTALLATION DIAGRAM

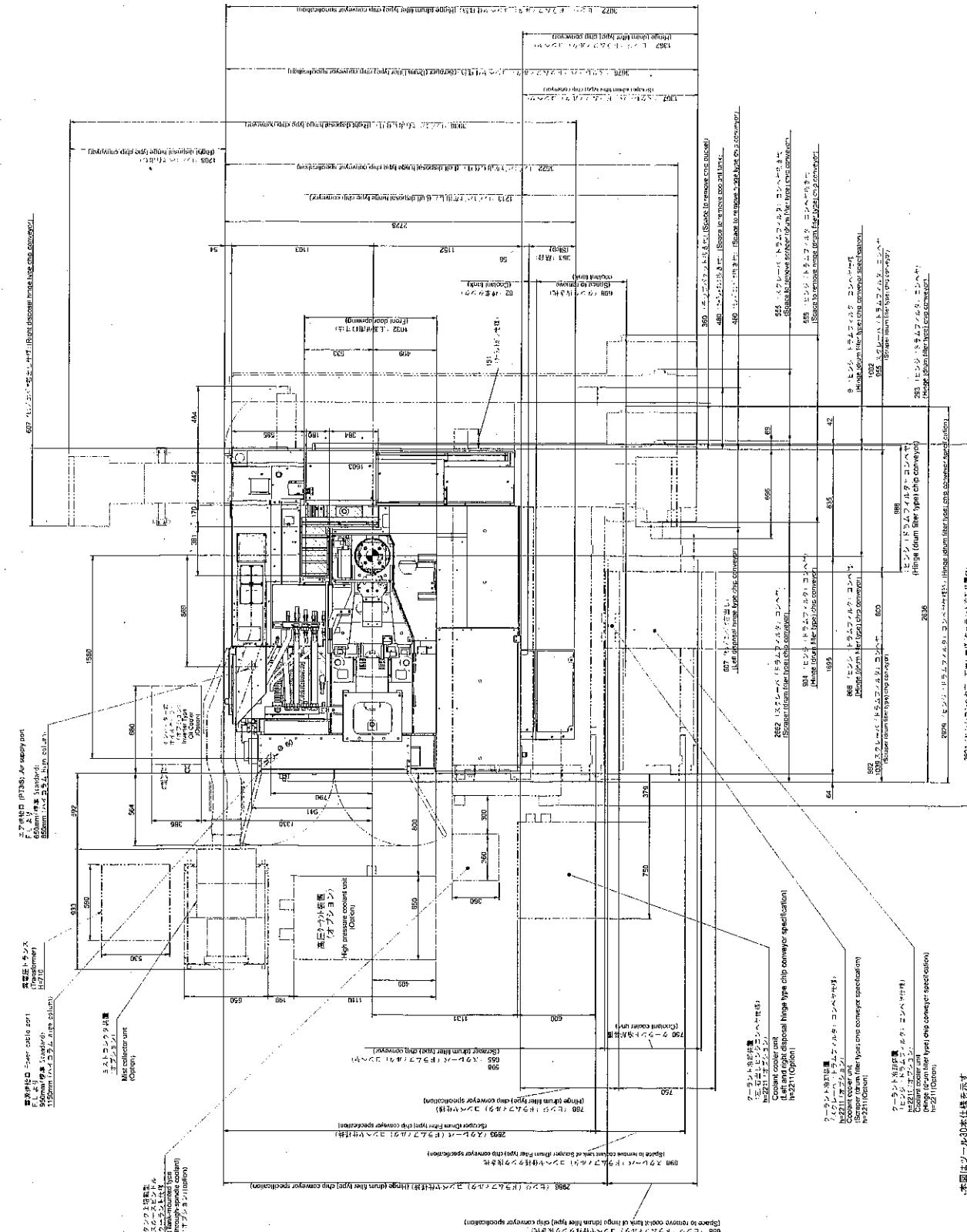
15

(Q51583 B07 9/13)

Unit: mm

<Conforme a EN>

<EN Compliant>



hr=2210;0;

本圖是關於3D零件樣式顯示。
Dimensions is marked with “—” indicate the opening for “—” ceiling shelter.

3D-obj specification
本圖是關於3D零件樣式顯示。
Dimensions is marked with “—” indicate the opening for “—” ceiling shelter.

EN COMPATIBLE E specification
本圖是關於3D零件樣式顯示。
Dimensions is marked with “—” indicate the opening for “—” ceiling shelter.

Specifiche 60 utensili

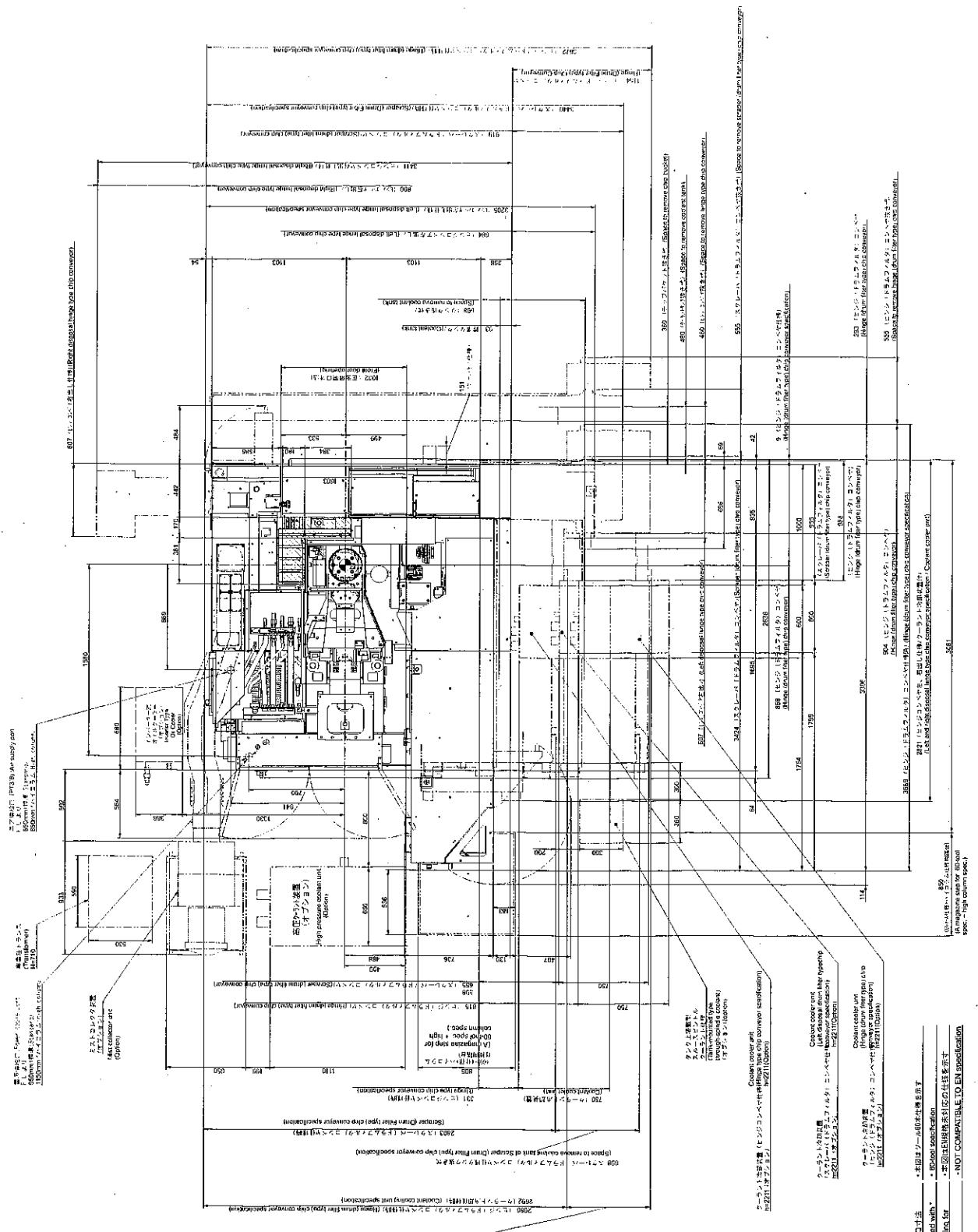
<Non conforme a EN>

60-Tool Specifications

<Not Compliant with EN>

(Q51583 B07 3/13)

Unit: mm

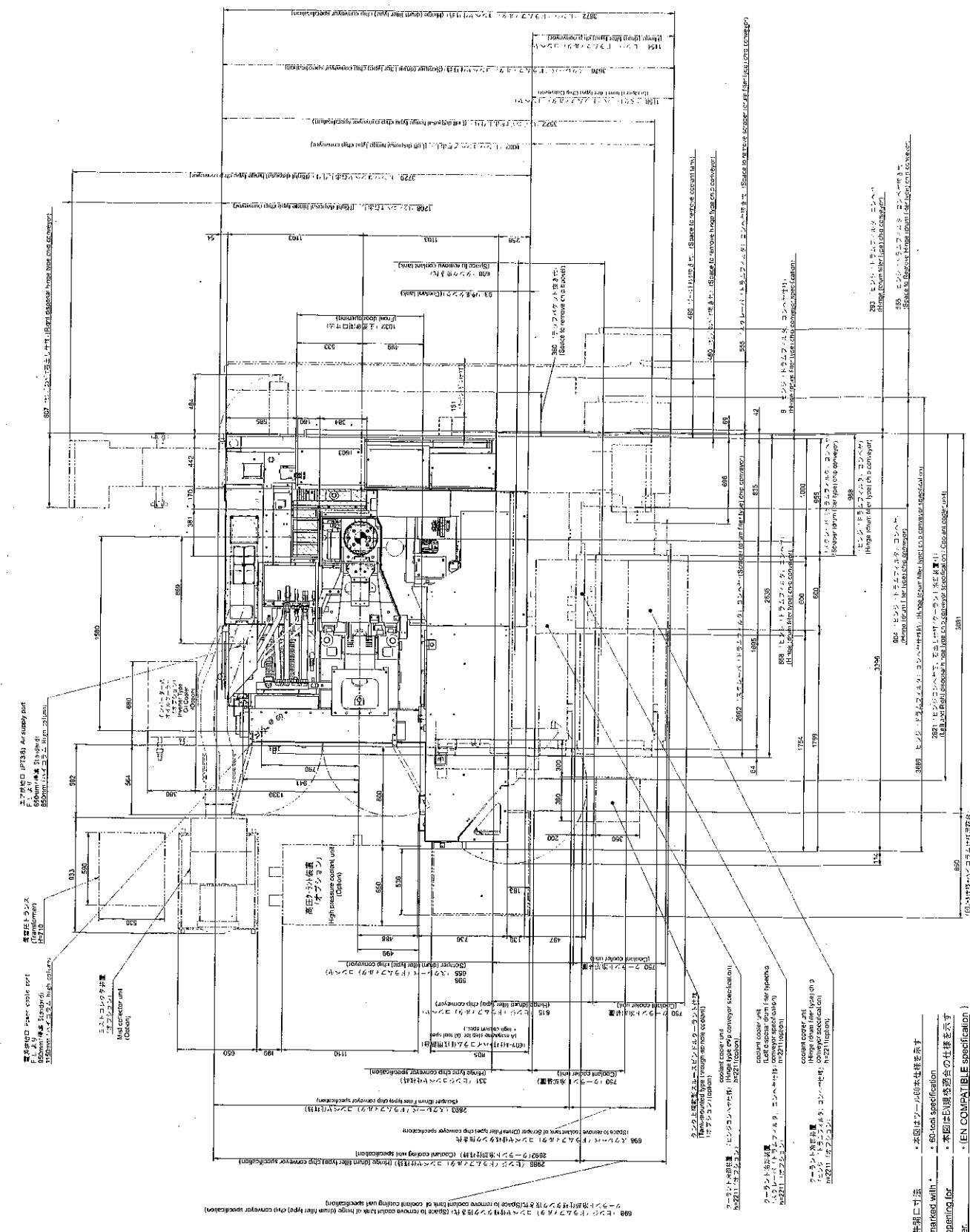


<Conforme a EN>

<EN Compliant>

(Q51583 B07 10/13)

Unit: mm



- 日本語は主規格です。 • 本図はツールの仕様を示す。
- Dimensions marked with * • 60-tool specification
- 表示する部位が機器の仕様を示す。 • 本図はツールの仕様を示す。
- Indicate the opening for * • EN COMPATIBLE specification
- ceiling shifter

**3-4 NV5000_α1B/40
NV5000_α1B/40**

Specifiche 30 utensili

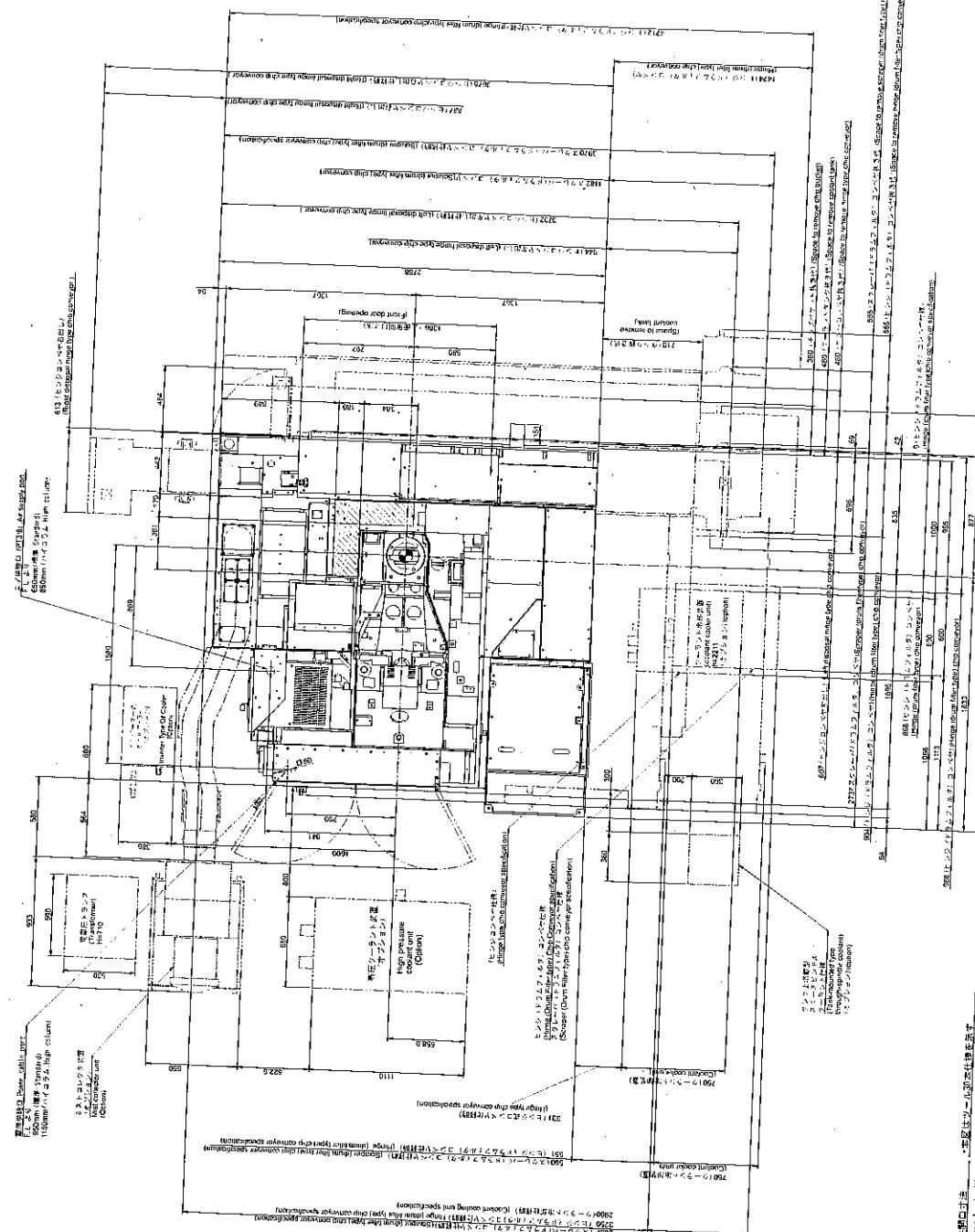
<Specifiche convogliatore di trucioli a smaltimento sinistra (non conforme a EN)>

30-Tool Specificat

<Left Disposal Chip Conveyor Specifications (Not Compliant with EN)>

(Q51575 B06 1/1)

Unit: m

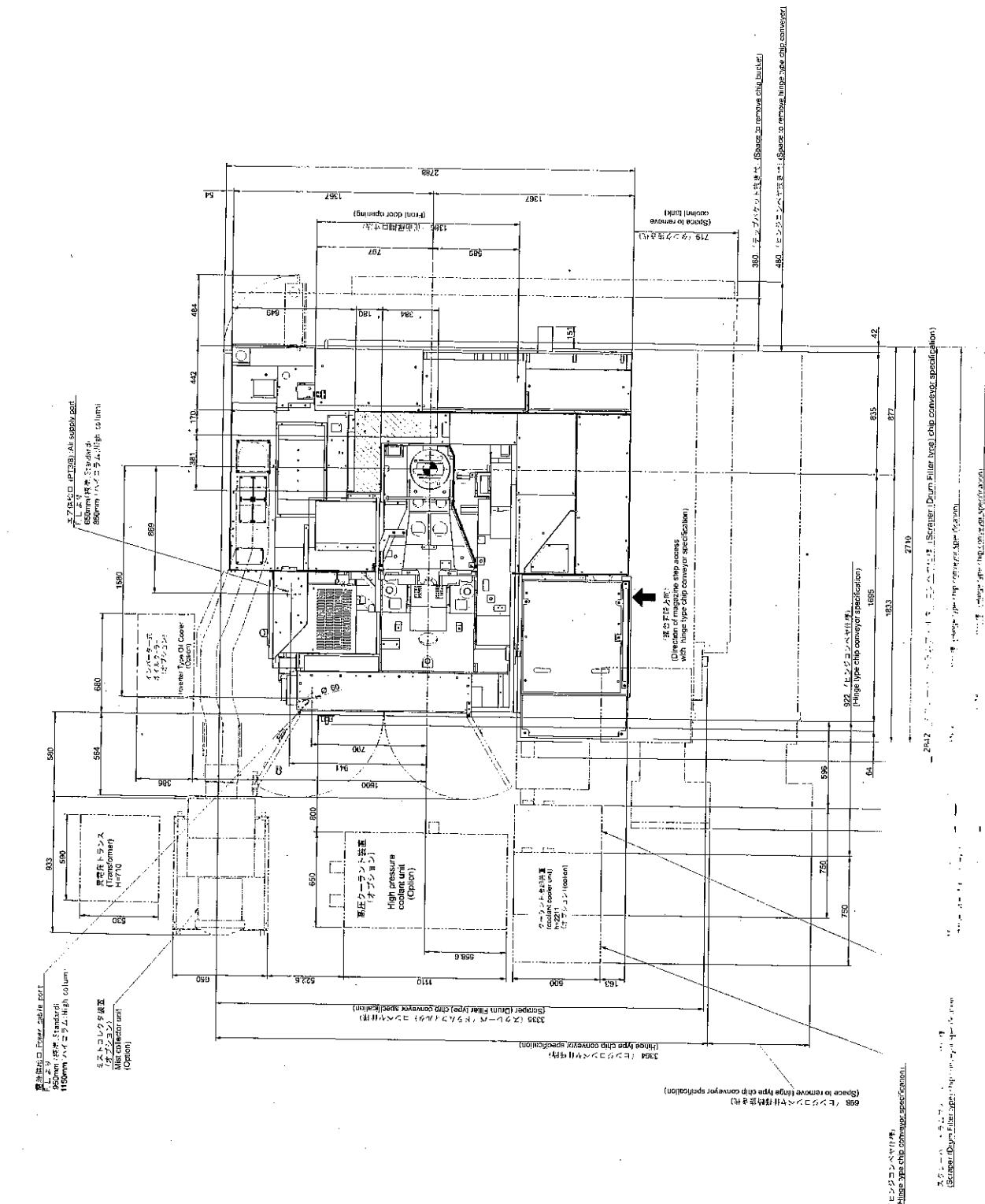


- 寸法注記は半形印寸法
- Dimensions marked with **inch**-like specifications.
- 開口部の開きを示す
- Indicate the opening for **caliper**.
- 規格寸法

<Specifiche convogliatore di trucioli a smaltimento posteriore (non conforme a EN)>

<Rear Disposal Chip Conveyor Specifications (Not Compliant with EN)>

(Q51575 B06 2/15)
Unit: mm



<Conforme a EN>

<EN Compliant>

(Q51575 B06 11/15)

Unit: mm

*印寸法は天井開口寸法	Dimensions marked with * indicate the opening for ceiling shutter.	本図はツール30本仕様を示す (30-tool specification)
		本図はEN規格適合の仕様を示す 。EN COMPATIBLE Specification)

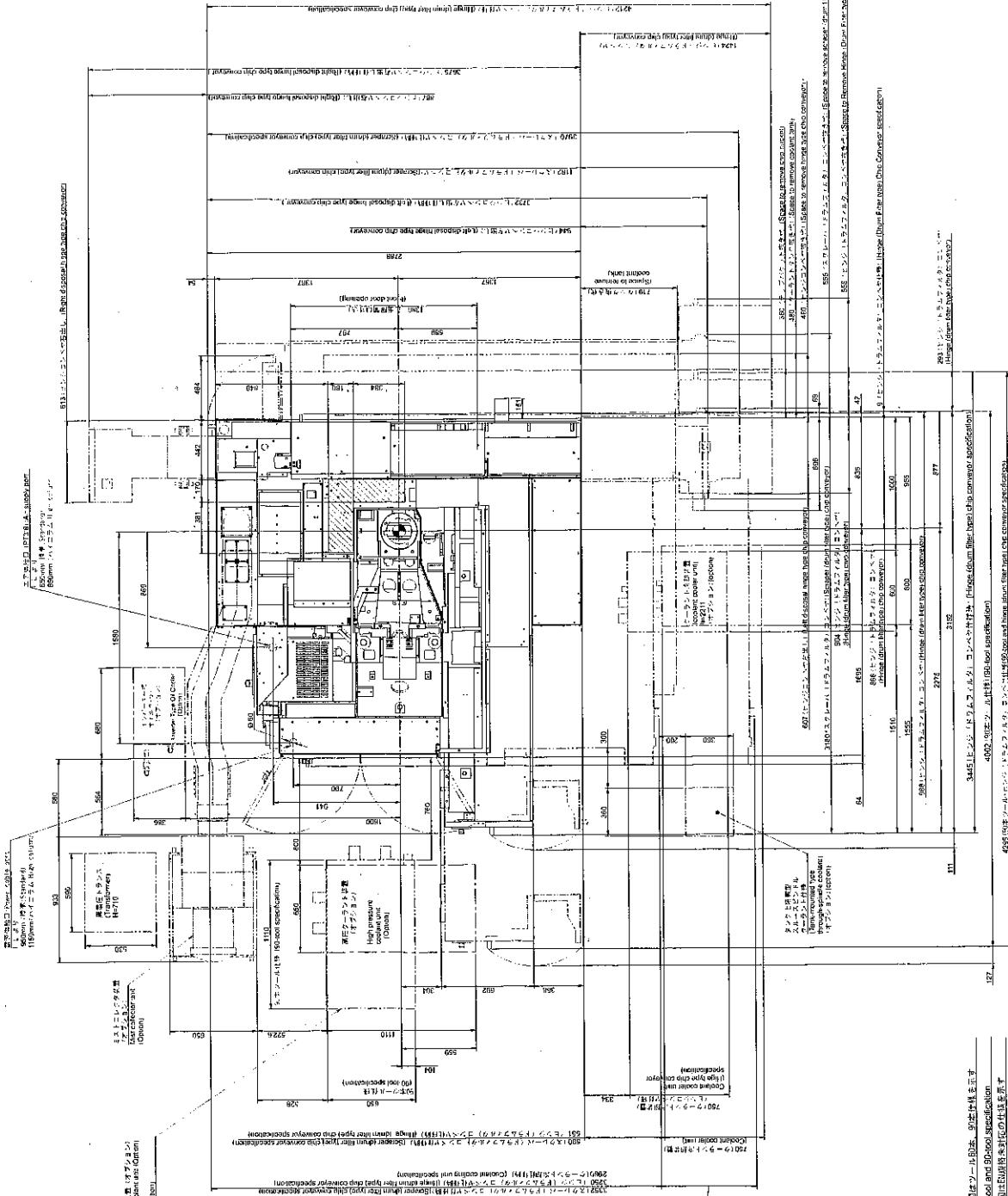
60-, 90-Tool Specifications

<Left Disposal Chip Conveyor Specifications (Not Compliant with EN)>

(Q51575 B06 3/15)
Unit: mm

Specifiche 60, 90 utensili

<Specifiche convogliatore di trucioli a smaltimento a sinistra (non conforme a EN)>



**3-5 NVD5000 α 1B/40
NVD5000 α 1B/40**

Specifiche 30 utensili

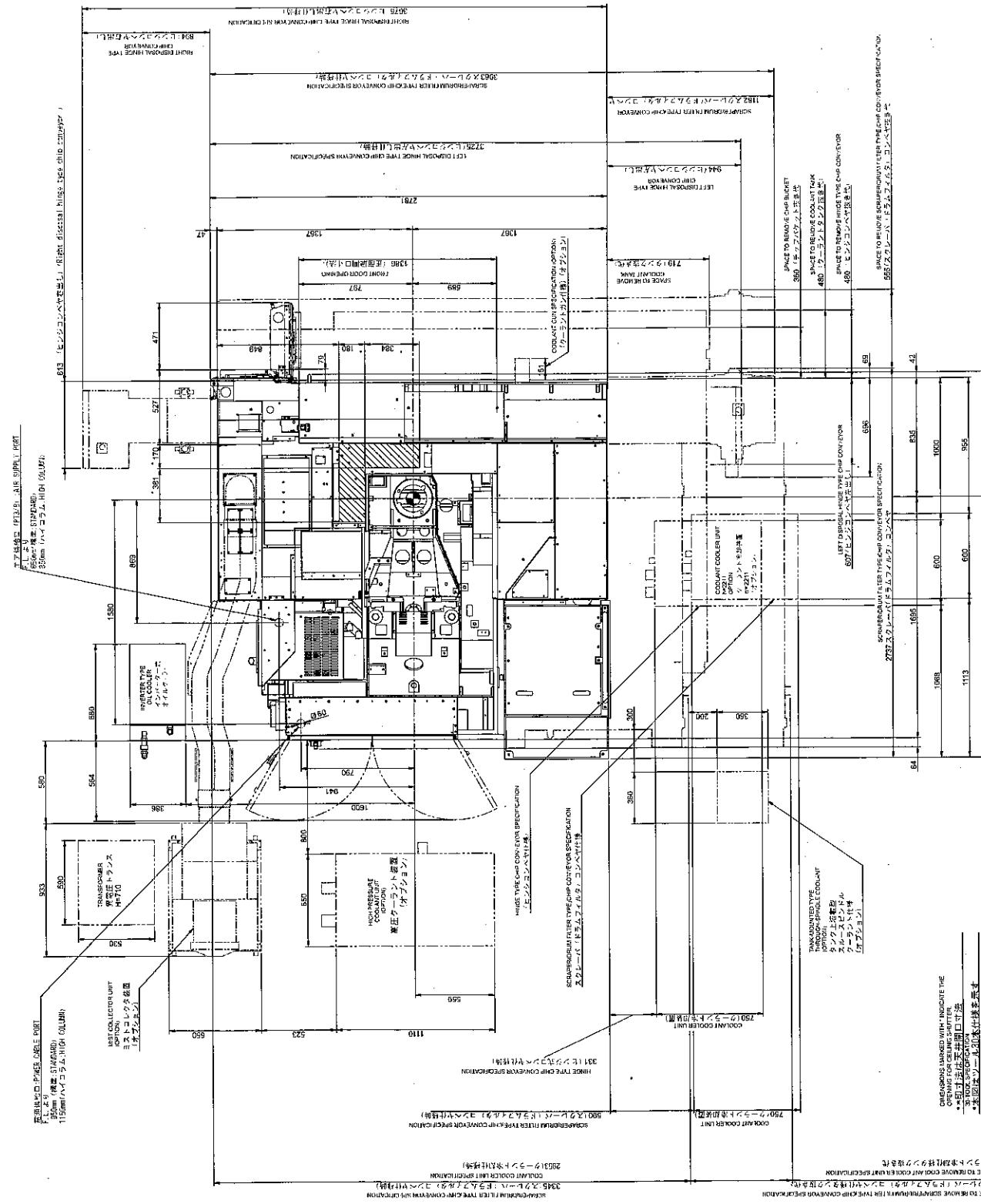
<Specifiche convogliatore di trucioli a smaltimento a sinistra (non conforme a EN)>

30-Tool Specification

<Left Disposal Chip Conveyor Specifications (Non-Compliant with EN)>

(Q55237 A01 1/15)

Unit: mm

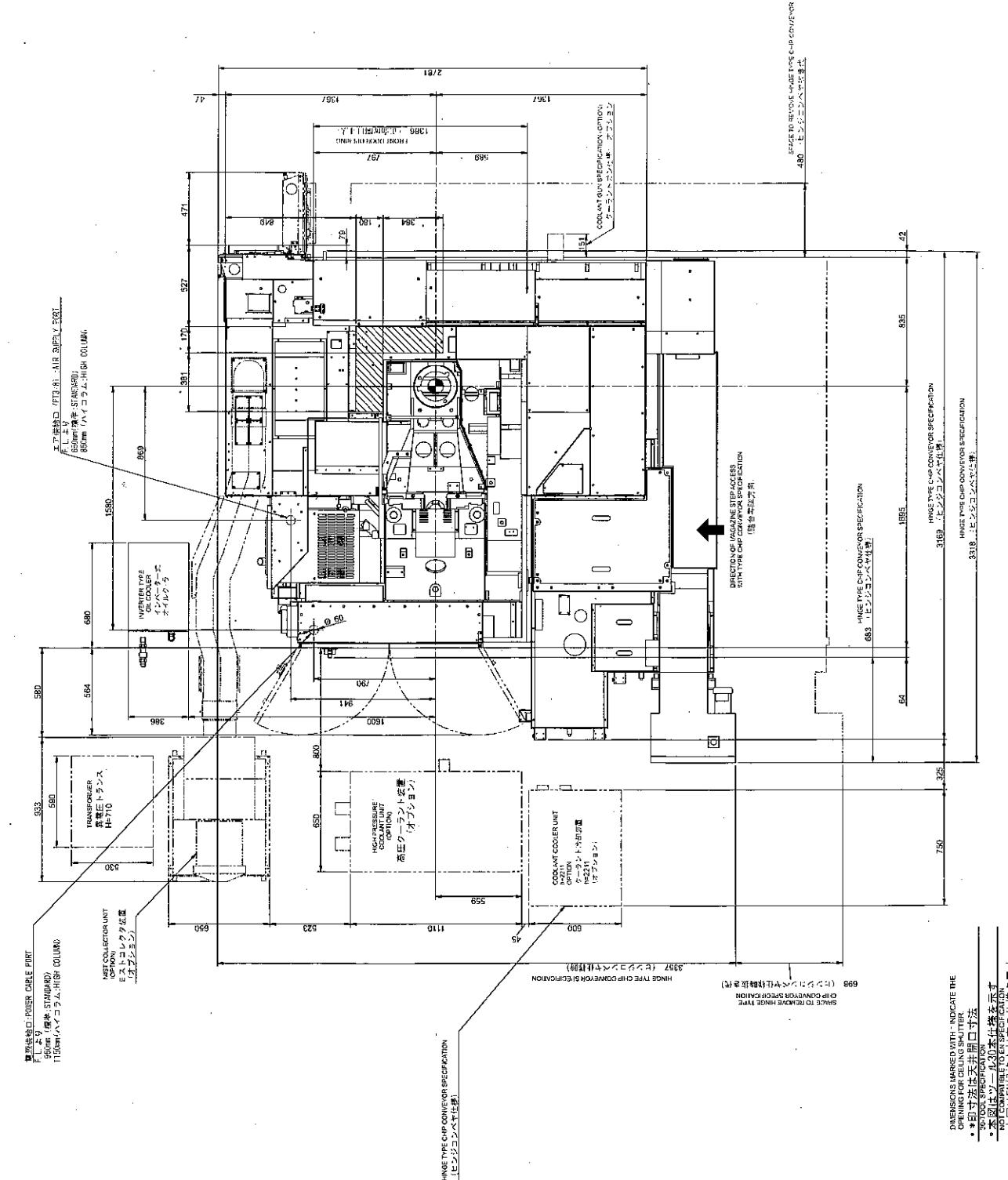


<Specifiche convogliatore di trucioli a smaltimento posteriore (non conforme a EN)>

<Rear Disposal Chip Conveyor Specifications (Not Compliant with EN)>

(Q55237 A01 2/15)

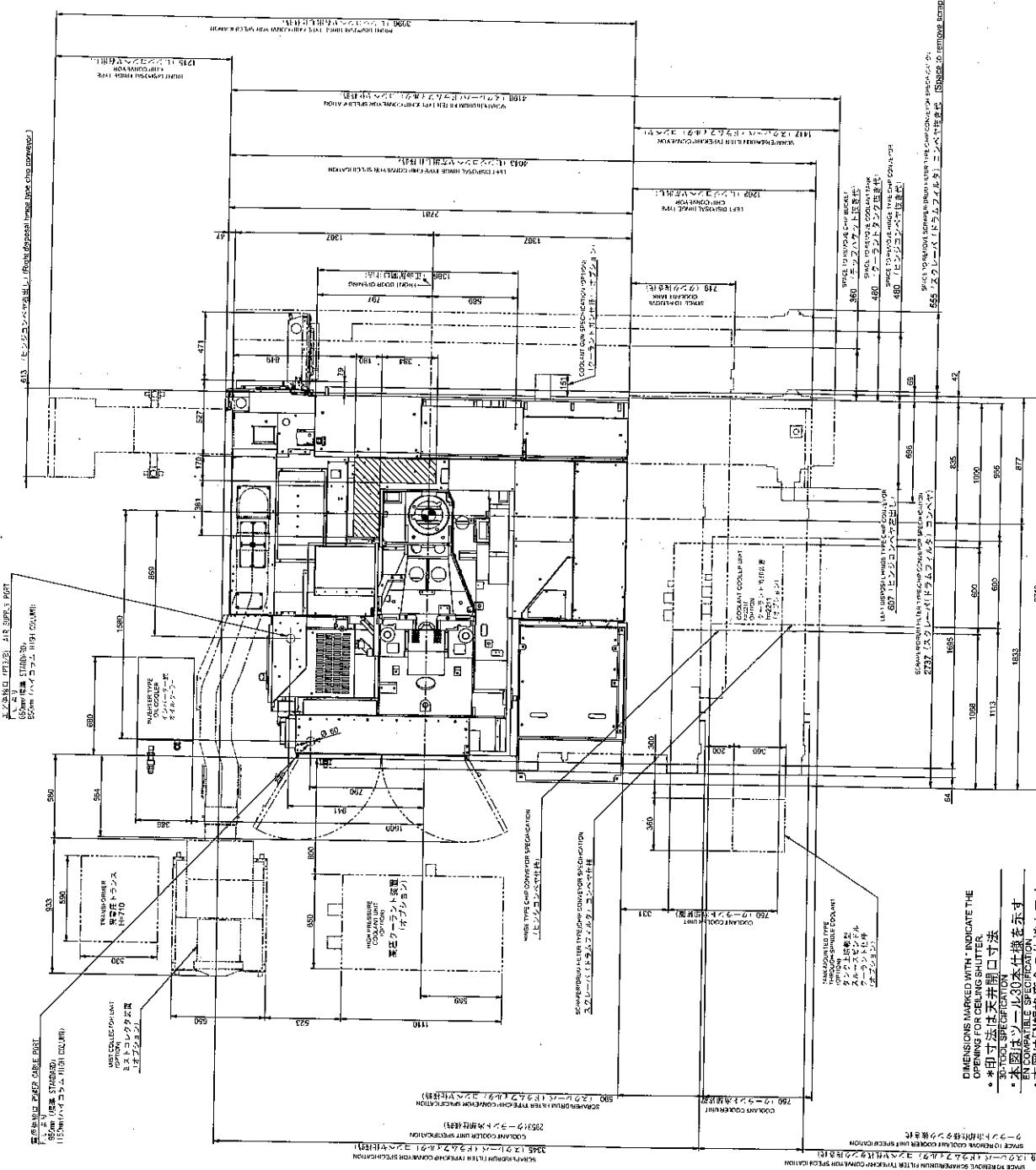
Unit: mm



<Conforme a EN>

EN Compliant

(Q55237 A01 11/15)
Unit: mm



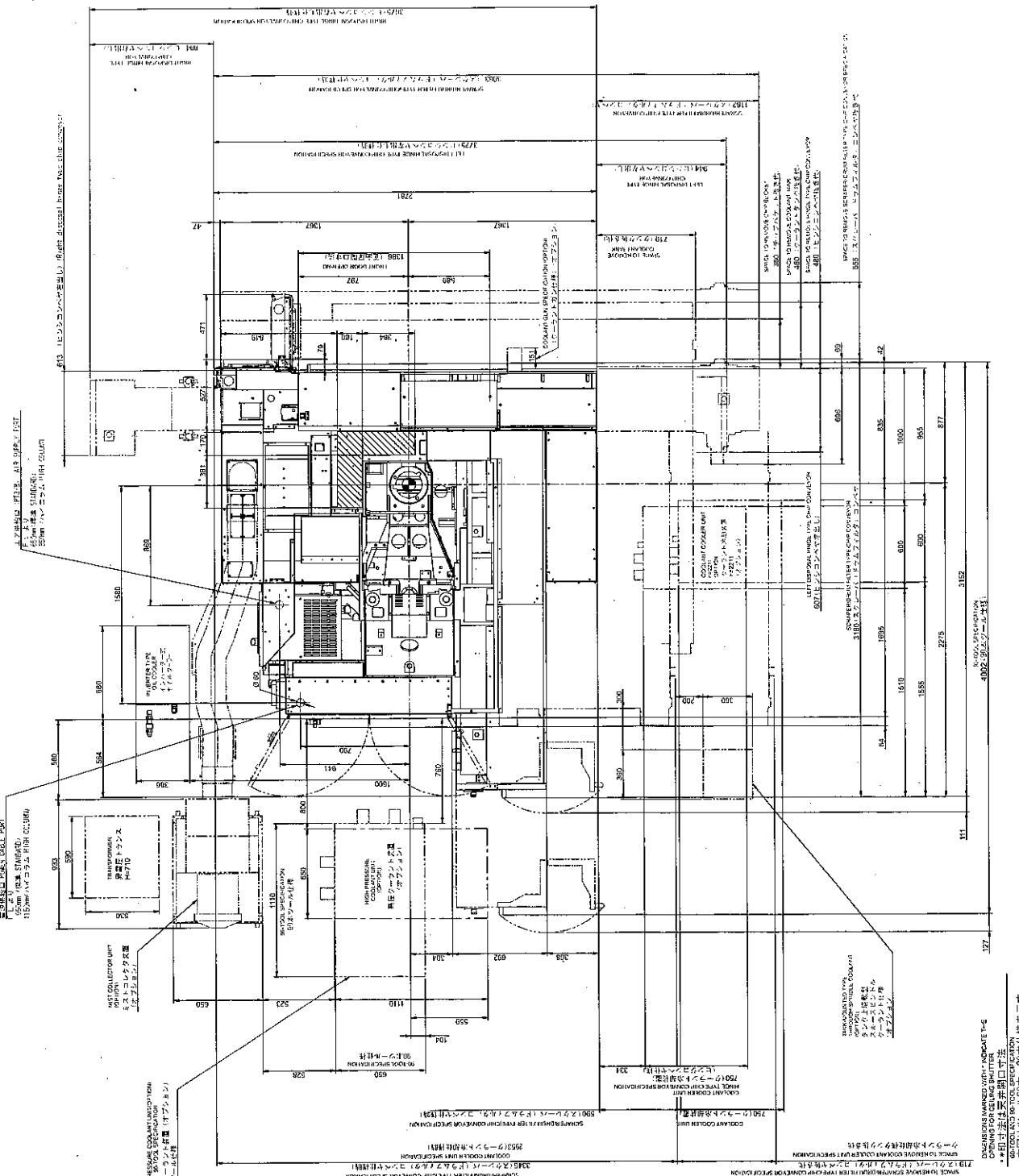
60-, 90-Tool Specifications

Specifiche 60, 90 utensili

<Specifiche convogliatore di trucioli a smaltimento a sinistra (non conforme a EN)>

<Left Disposal Chip Conveyor Specifications (Not Compliant with EN)>

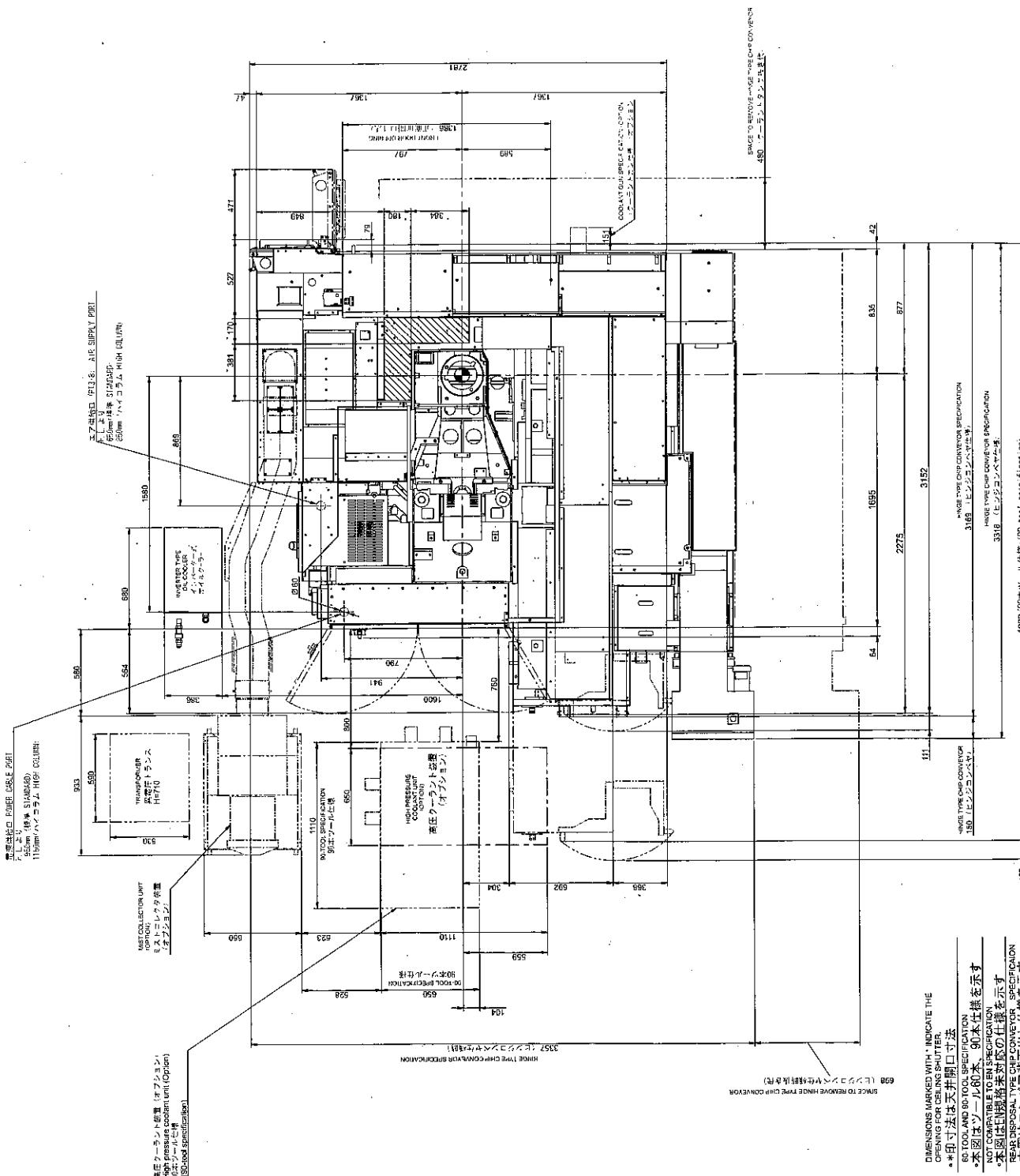
(Q55237 A01 3/15)
Unit: mm



<Specifiche convogliatore di trucioli a smaltimento posteriore (non conforme a EN)>

<Rear Disposal Chip Conveyor Specifications (Not Compliant with EN)>

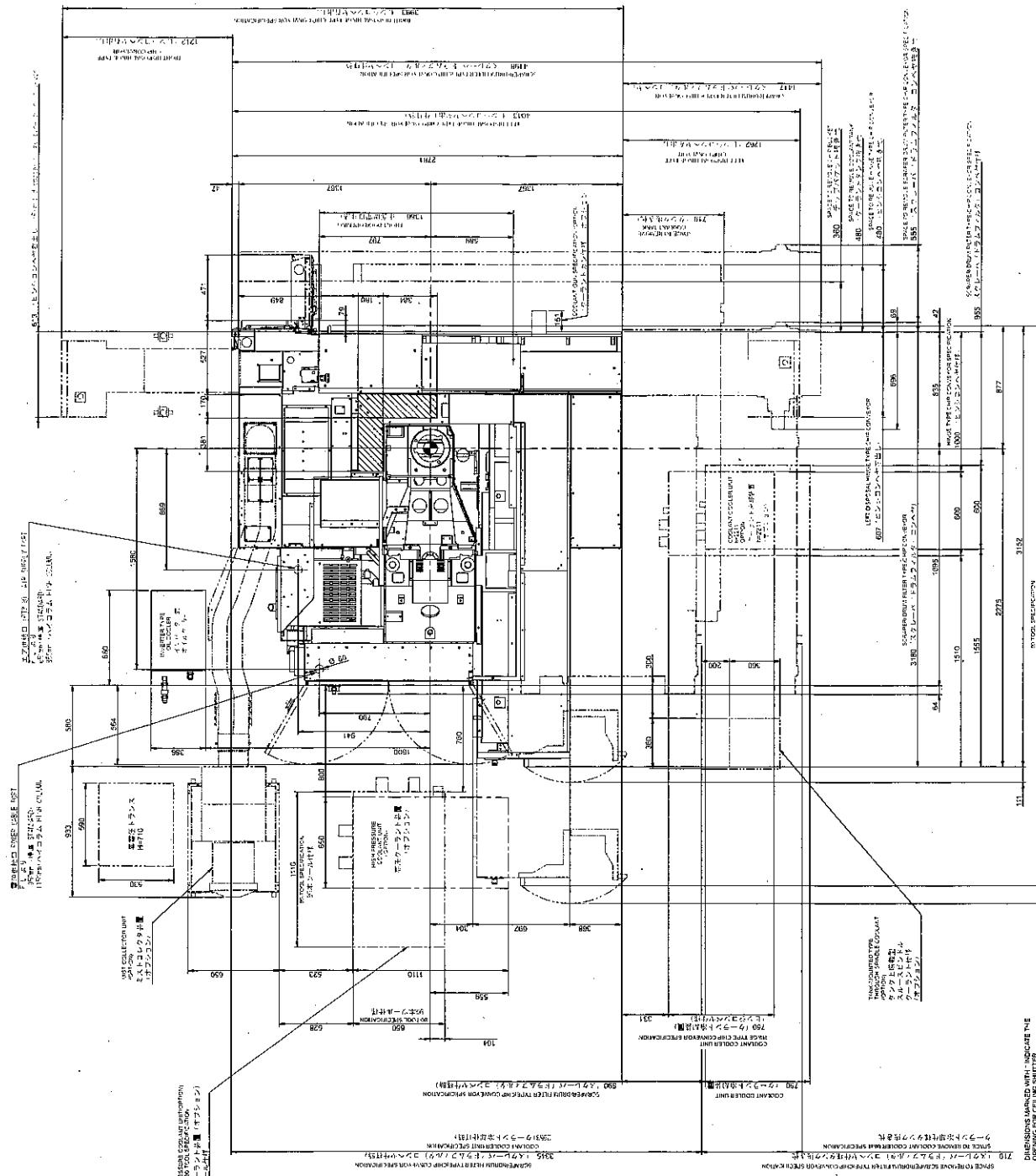
(Q55237 A01 4/15
Unit: m)



(Q55237 A01 12/15)
Unit: mm

<Conforme a EN>

<EN Compliant>



3-6 NV5000α1B/50
NV5000α1B/50
Specifiche 30 utensili

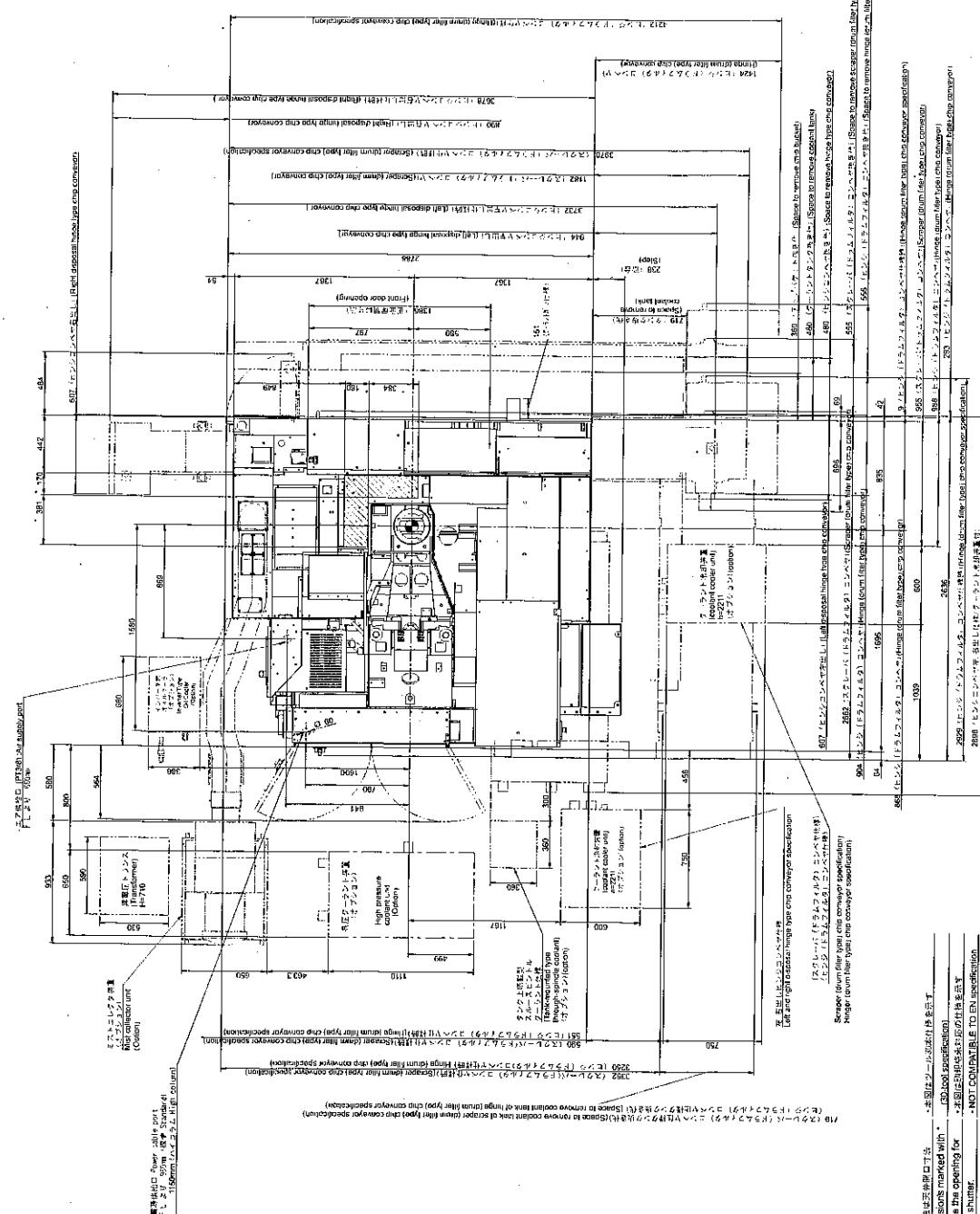
<Specifiche convogliatore di trucioli a smaltimento a sinistra (non conforme a EN)>

30-Tool Specifications

<Left Disposal Chip Conveyor Specifications (Not Compliant with EN)>

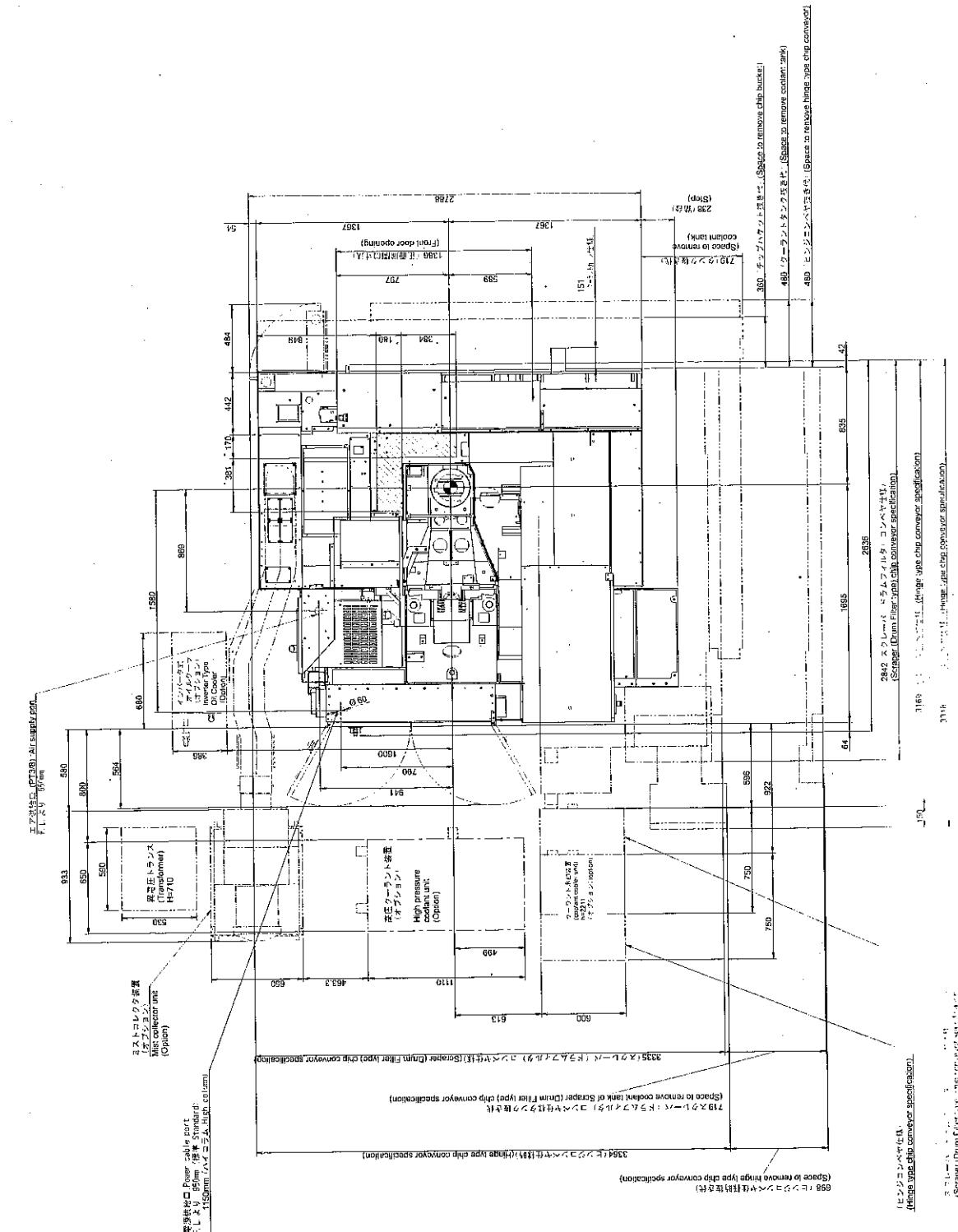
(Q51591 B06 1/13)

Unit: mm



<Specifiche convogliatore di trucioli a smaltimento posteriore (non conforme a EN)>

<Rear Disposal Chip Conveyor Specifications (Not Compliant with EN)>

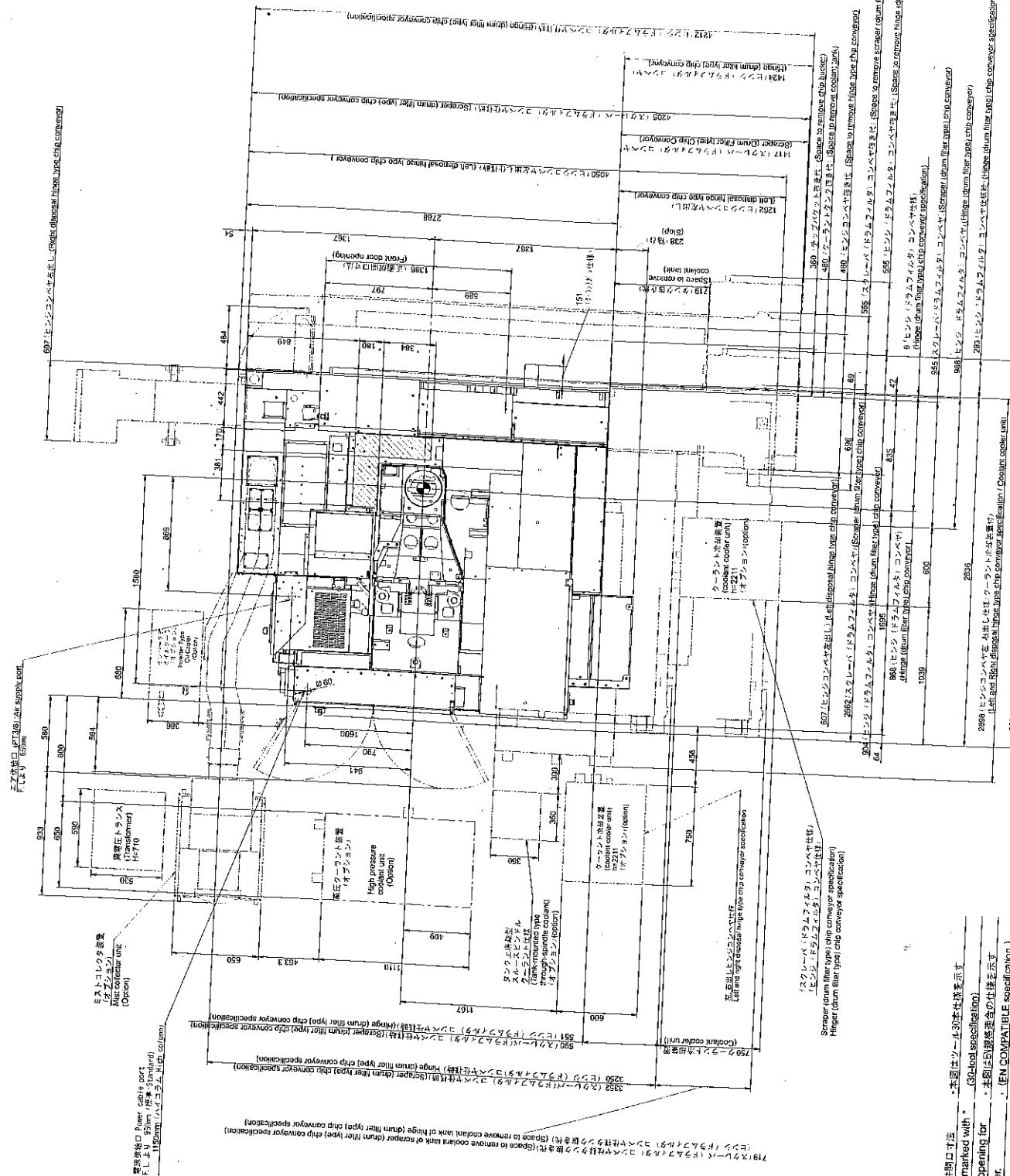
(Q51591 B06 2/13)
Unit: mm

<Conforme a EN>

<EN Compliant>

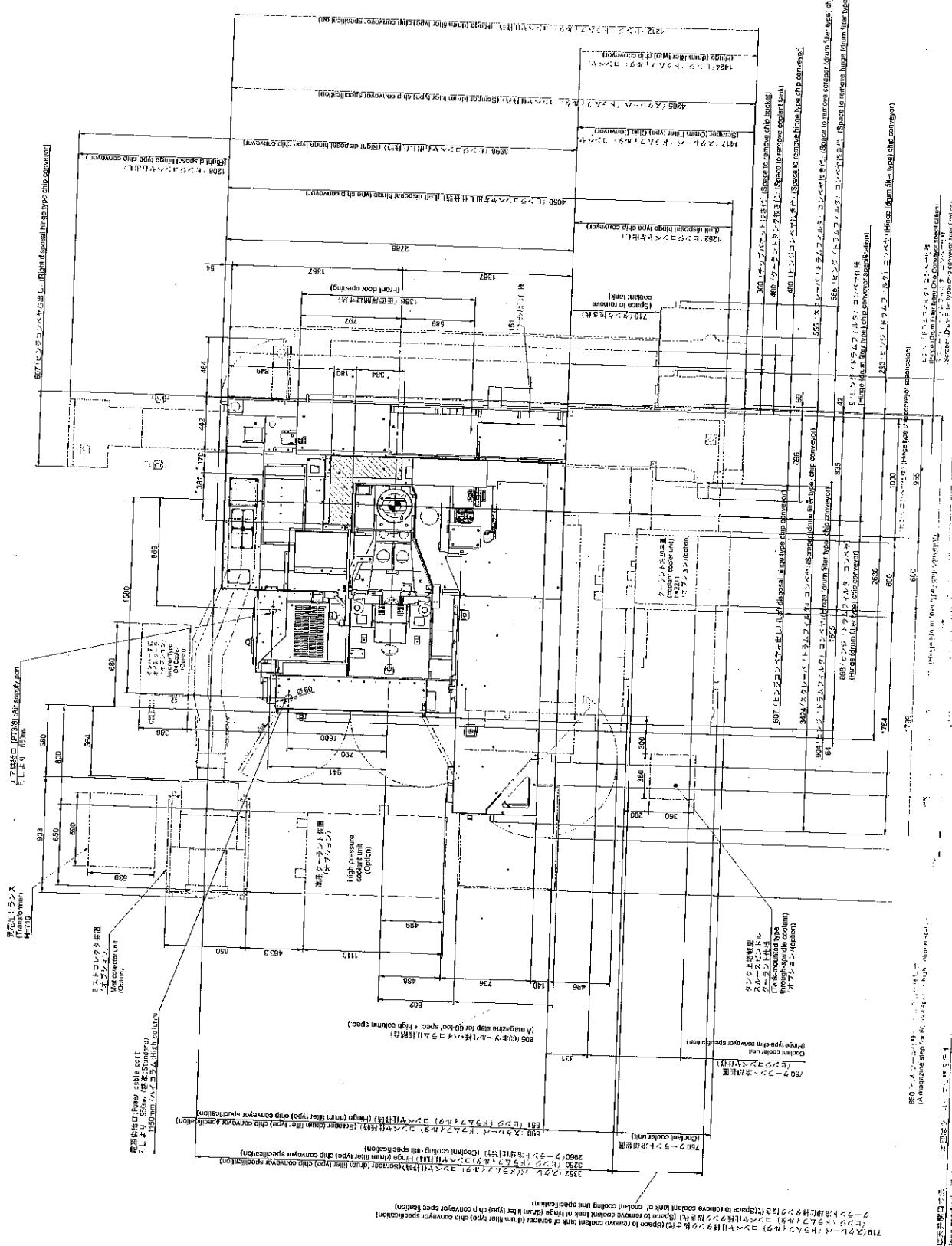
(Q51591 B06 9/13)

Unit: mm



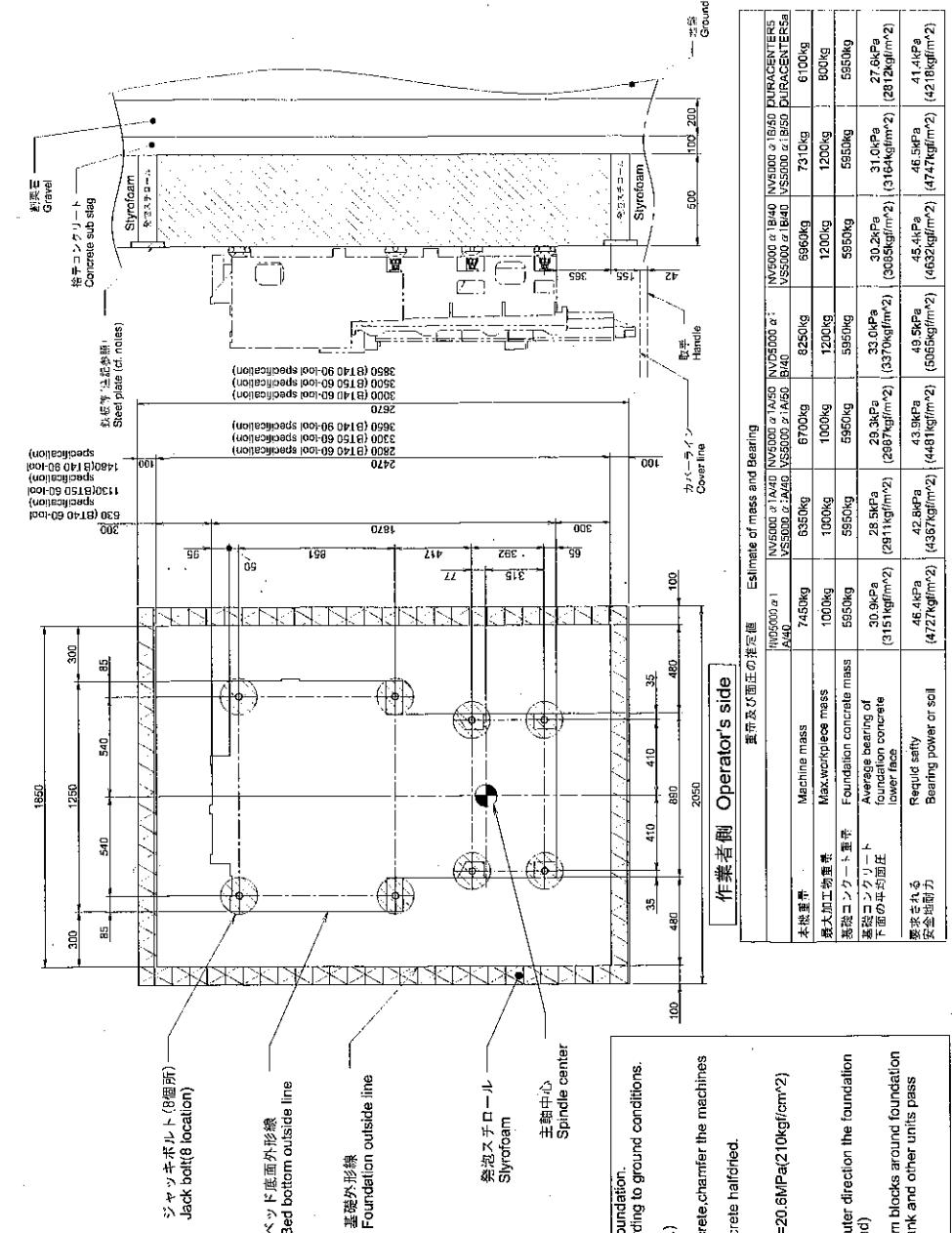
<Conforme a EN>

<EN Compliant>

(Q51591 B06 10/13)
Unit: mm

4 SCHEMI DI FONDAMENTA FOUNDATION DIAGRAMS

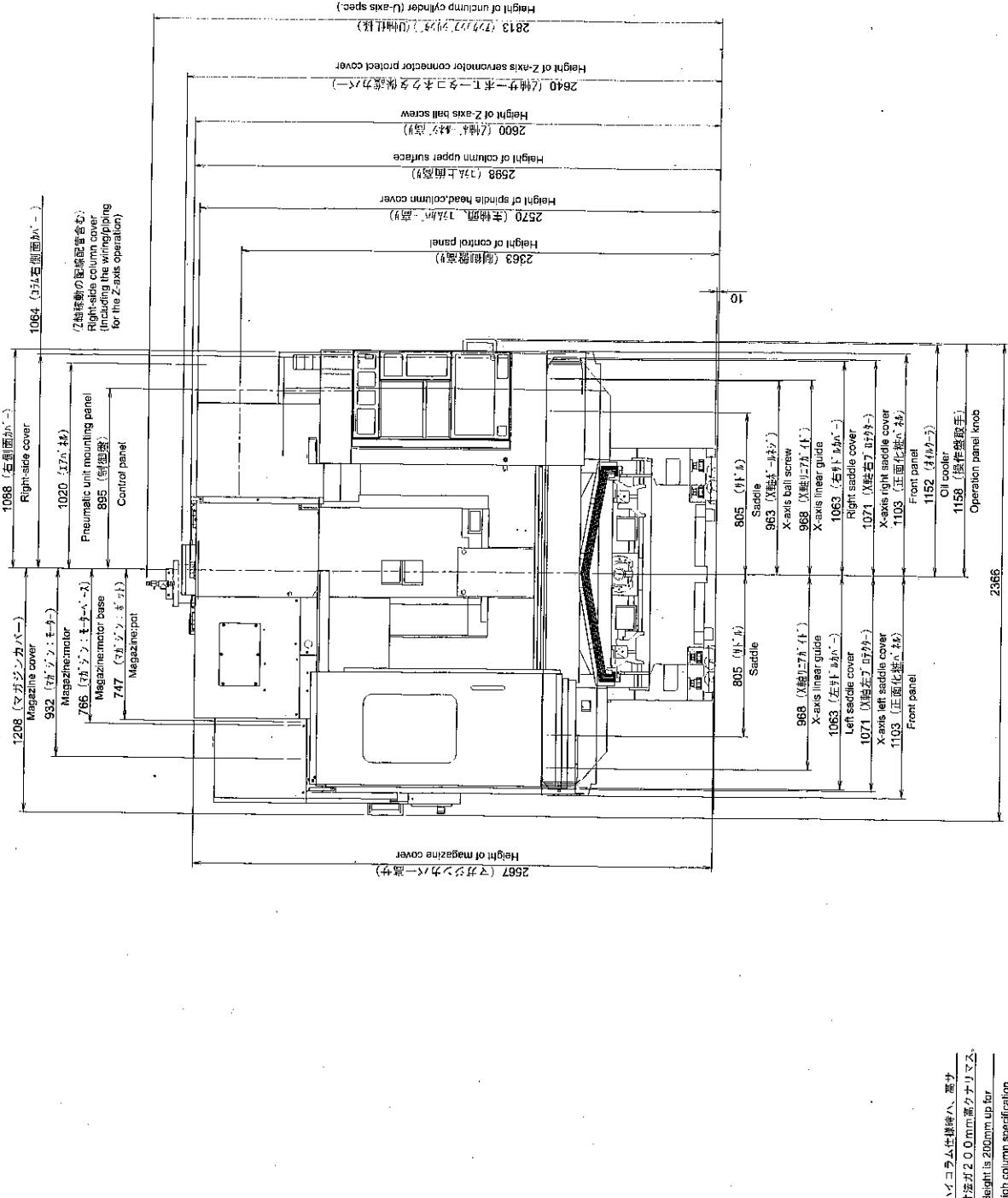
4-1 Specifiche standard Standard Specifications

(Q51569 B04 1/2)
Unit: mm

作業者側 Operator's side		
This drawing shows the standard foundation.		
Modifying the concrete thickness according to ground conditions.		
Width of styracum: 100mm(3.94 in.)		
For easy supply of secondary concrete, change the machines contact point with outside at 100mm(3.94in.), with concrete half-filled		
Concrete Strength : 0 ~ 128 days after placing concrete)=20.6MPa(20.0kgf/cm ²)		
Sump value: 8		
Balls: Approx. 25mm		
Dig the ground at 100mm(3.94in.) outer direction the foundation outline.(To fit styracum of the ground)		
Place a steel plate etc. on styracum blocks around foundation outline because casters of coolant tank and other units pass over the area.		

**5-2 NV5000 α 1A/50
NV5000 α 1A/50**

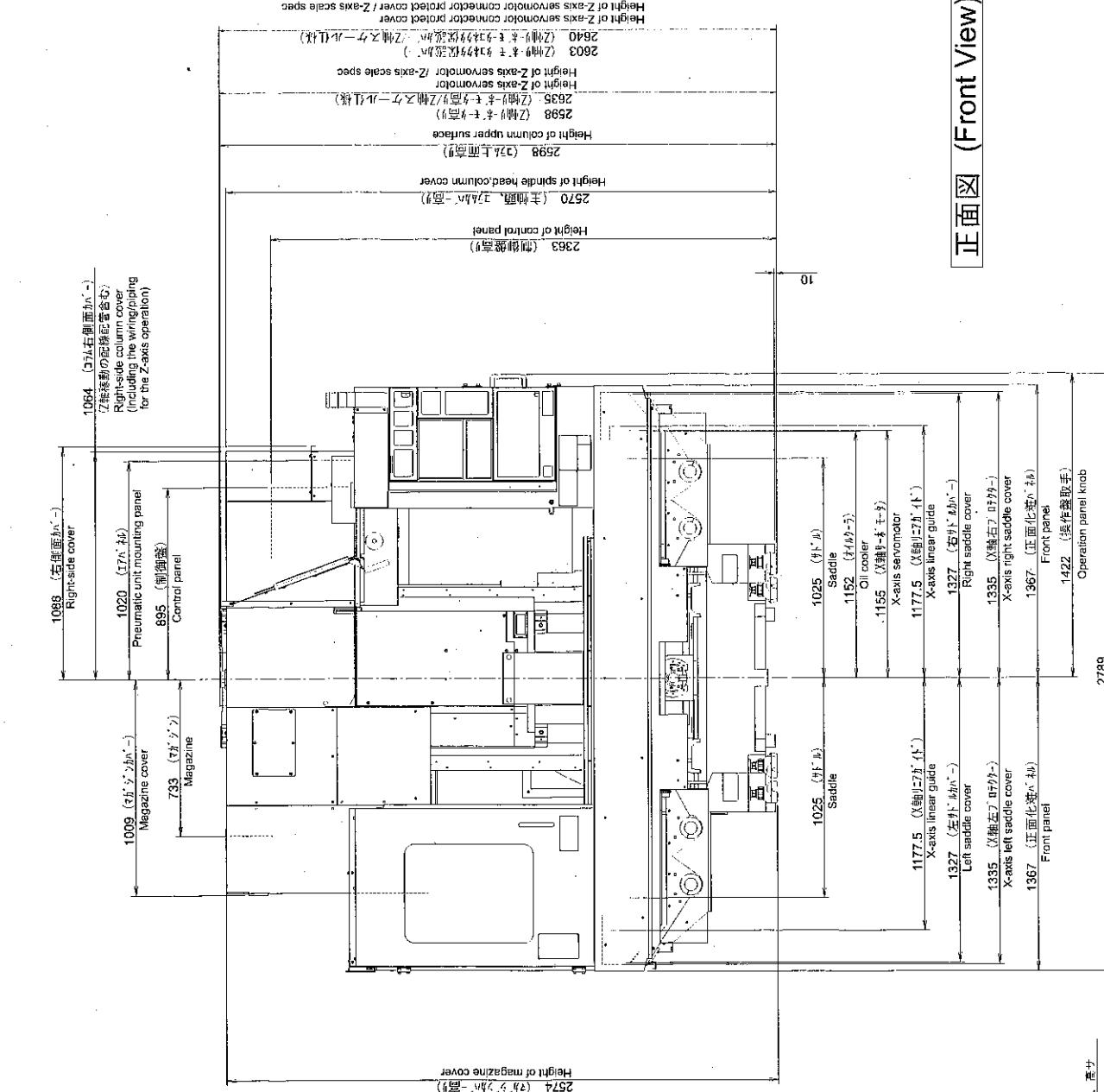
(Q51585 B01)
Unit: mm

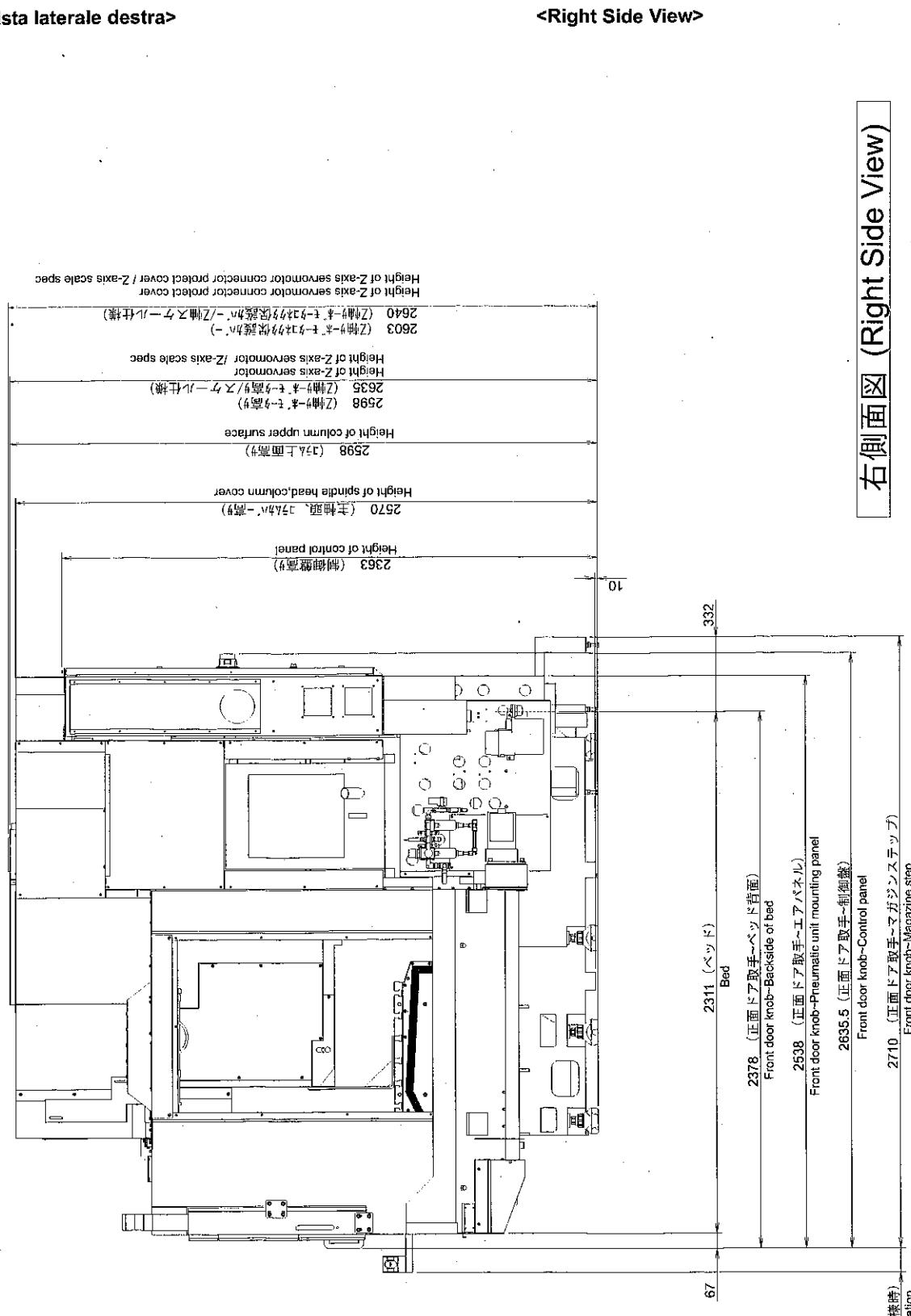


5-3 NV5000 α 1B/40, NVD5000 α 1B/40
NV5000 α 1B/40, NVD5000 α 1B/40

<Vista frontale>

<Front View>





ハイコラム仕様時ハ、高さ
一手法が200mm高クナリマス。
height is 200mm up for
high column specification.

<Right Side View>

<Right Side View>

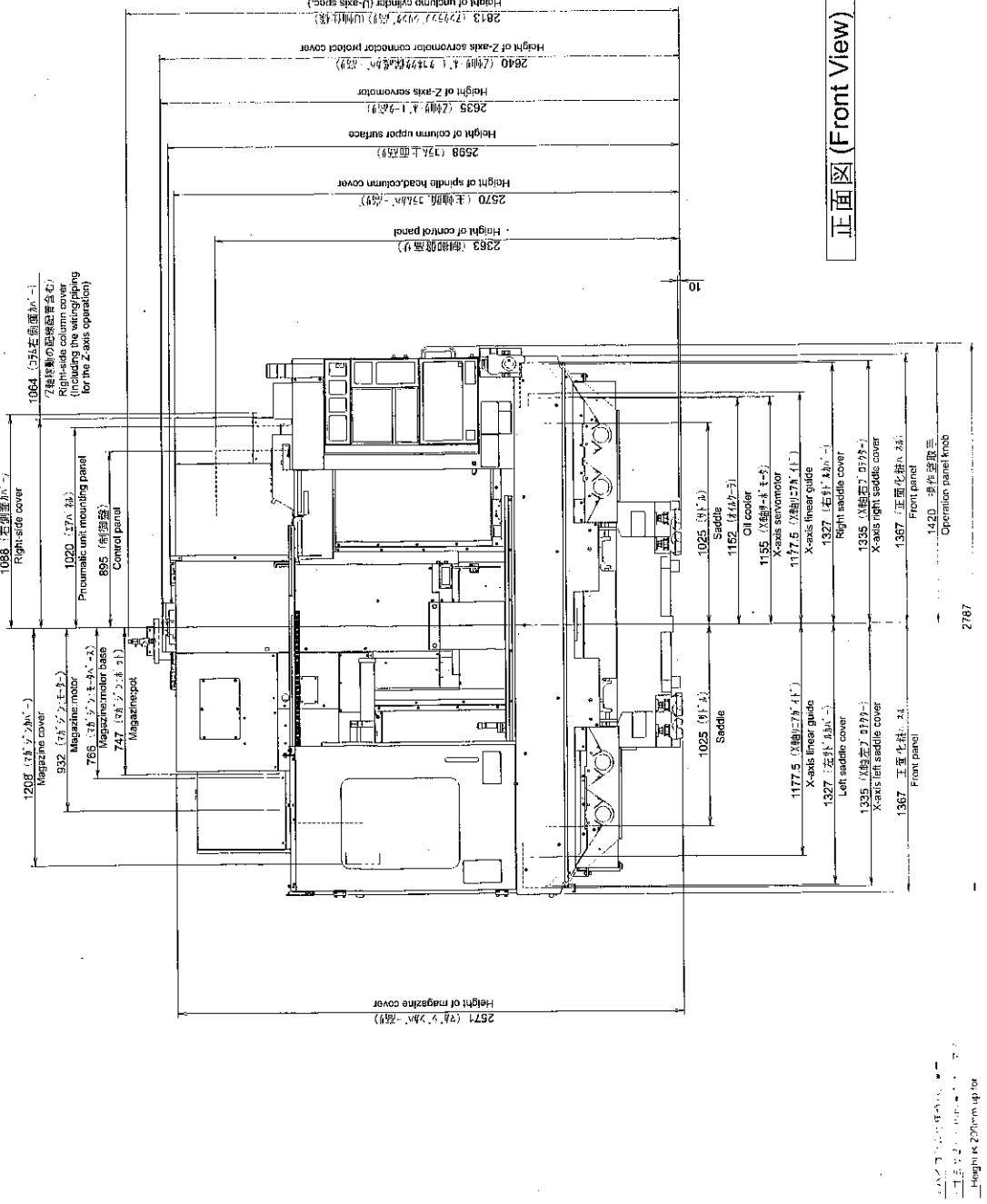
<Vista laterale destra>

5-4 NV5000α1B/50

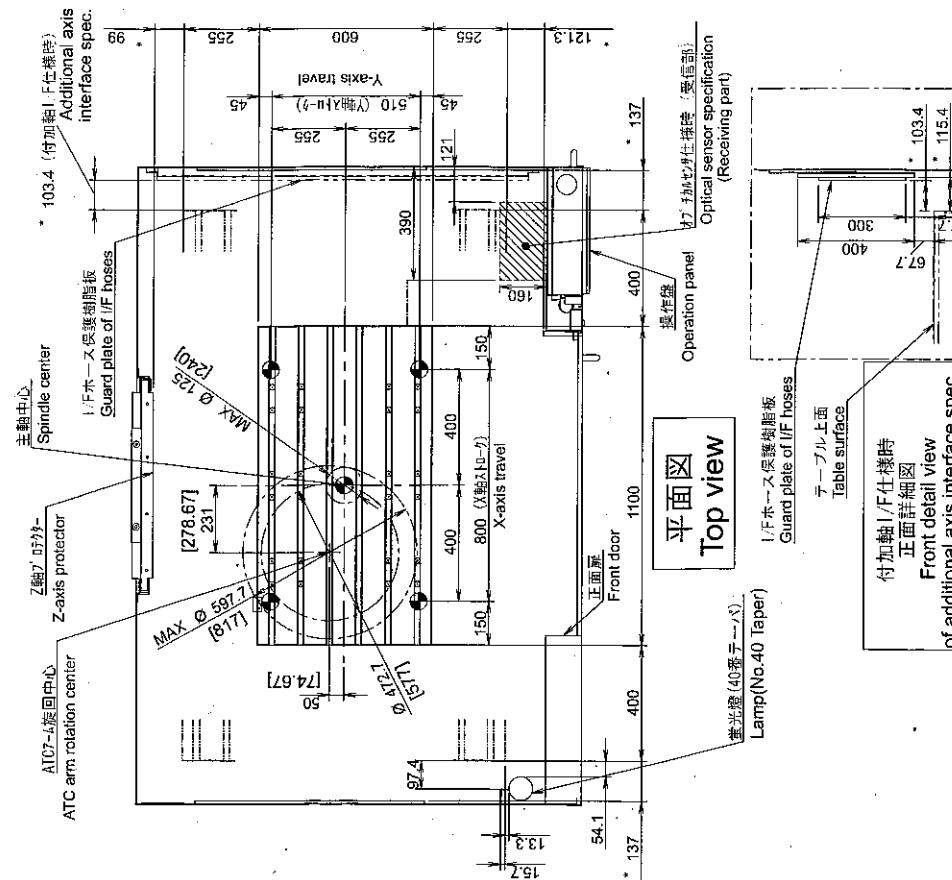
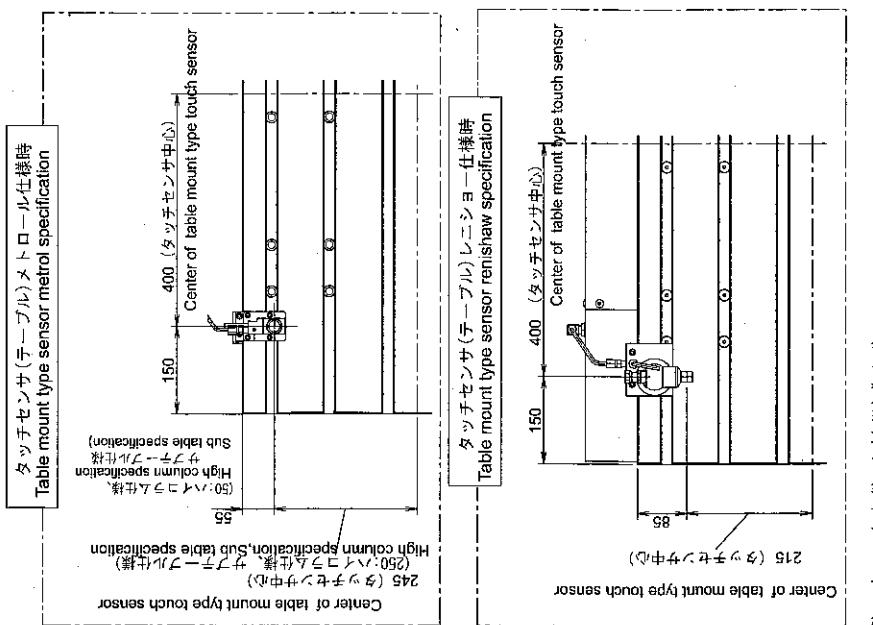
<Vista frontale>

<Front View>

(Q51627 B01 1/2)
Unit: mm



<Vista superiore>



<Top View>

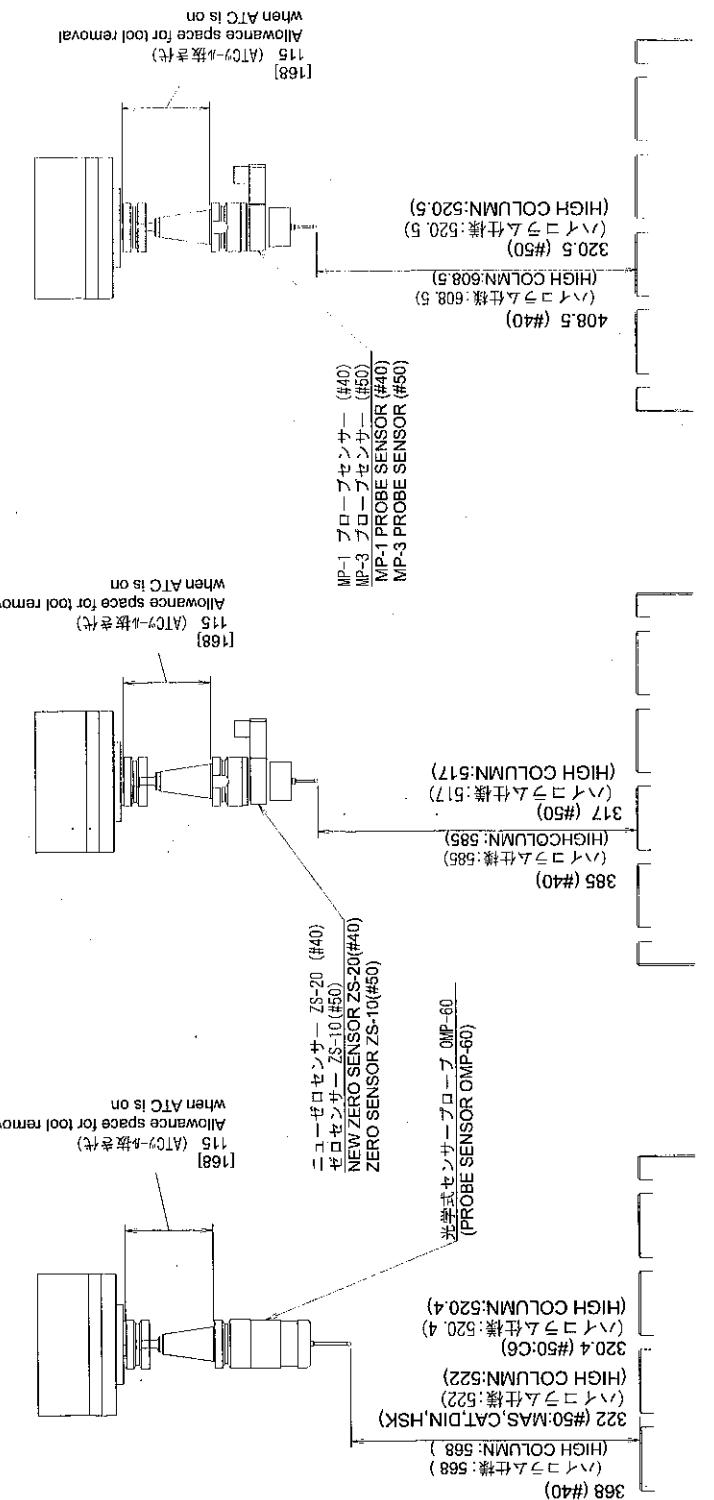
(Q53291 A17 2/3)

Unit: mm

(Q53291 A17 3/3)

[]寸法は50番データを示す

Dimensions in parenthesis [] indicate No. 50 Taper.

オプチカルタッチセンサ・レニショーリンシャウ仕様
Optical touch sensor Renishaw specificationインダクティブタッチセンサ・大昭和機械仕様
Inductive touch sensor BIG specificationインダクティブタッチセンサ・大昭和機械仕様
Inductive touch sensor BIG specificationオプチカルタッチセンサ・レニショーリンシャウ仕様
Optical touch sensor Renishaw specification

**6-2 NV5000 α 1A/50
NV5000 α 1A/50**

<Vista laterale>

<Side View>

(Q53303 A02 2/2)
Unit: mm

position. However, the axis might overtravel the travel end by 20 mm due to machine operation error.

For No. 50 Taper's sub-table specifications, note that the tool may interfere with the sensor on the table during automatic tool changes.

For No. 50 Taper's high column specifications, note that the space between the tool and the sensor on the table is very narrow, 2mm, in change operations where the tool is longer than 294mm.

Based on one table is very narrow, which (in the drawing), when it is changed to the longest tool by ATC.

*印寸法ハ機械ストローケエンドカラノ距離
機械ノ誤作動ニヨル更ニ 20ミリ接近スル

。50番テーパーバノサブテーブル仕様ハ工具長方

。50番テーパノハイヨラ台仕様ハ最大工長

トテーブルセンサトノ隙間が2.0mm(国

...on the drawing), when it is changed to the longest tool by ATC.

•印寸法ハ機械ストロークエンジンカラノ距離ヲ記入シタモノアリ
機械ノ誤作動ニヨリ接近スル事ガアル

•50番 テーパンサブテーブル仕様ハ工具長が9.4mm以上ノ場合
ATC等ニテーブルセントサト干渉スル恐レガアルノテ注意ノコト

•55番 テーパンハイコラム仕様ハ最大工具長ツールATC持ニツール
トテーブルセントサトノ隙間ガ2.0mm(図面上)ト狭イノ注意ノコト

<Vista superiore>

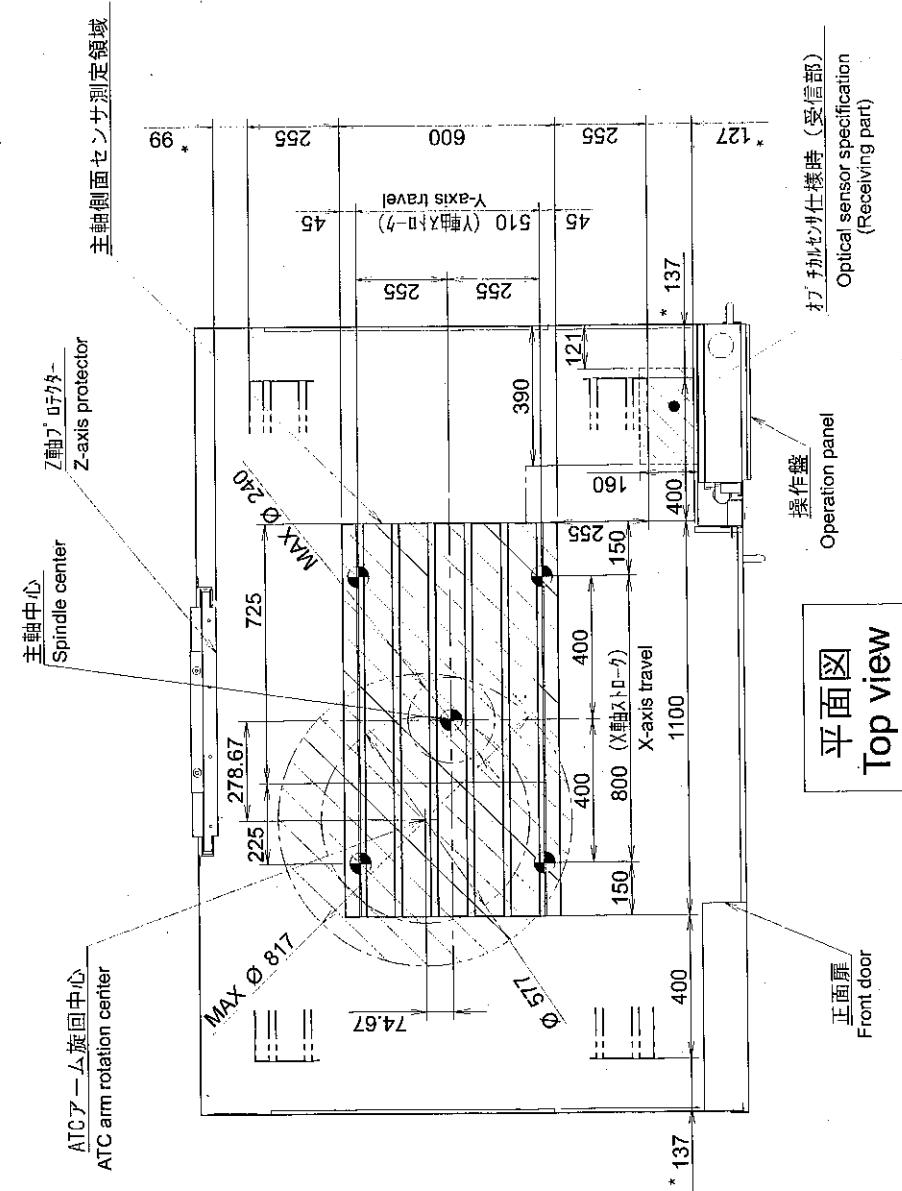
<Top View>

SCHEMI DI CORSA DELL'ASSE AXIS TRAVEL DIAGRAMS

AXIS TRAVEL DIAGRAMS

191

(Q53303 A02 1/2)
Unit: mm



Dimensions marked with asterisk (*) indicate the distance from the +OT (hardware) end position. However, the axis might overtravel the travel end by 20 mm due to machine operation error.

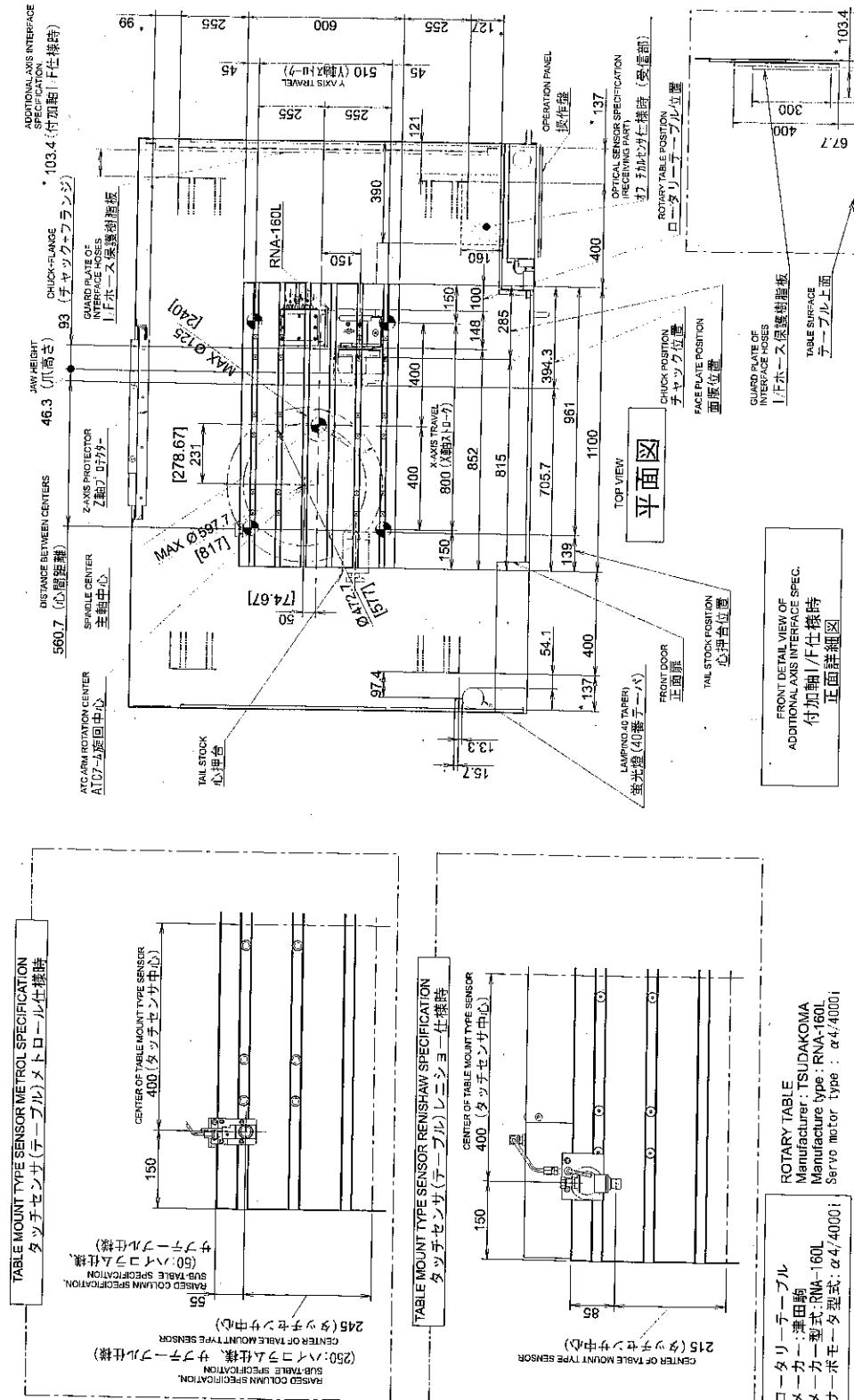
*印寸法ハ機械ストローケエンドカラノ
距離ヲ記入シタモノアリ機械ノ黒動作
コントローラにて操作アリ

<Vista superiore>

<Top View>

(Q53423 A02 2/2)

Unit: mm



RNA-200L Tsudakoma

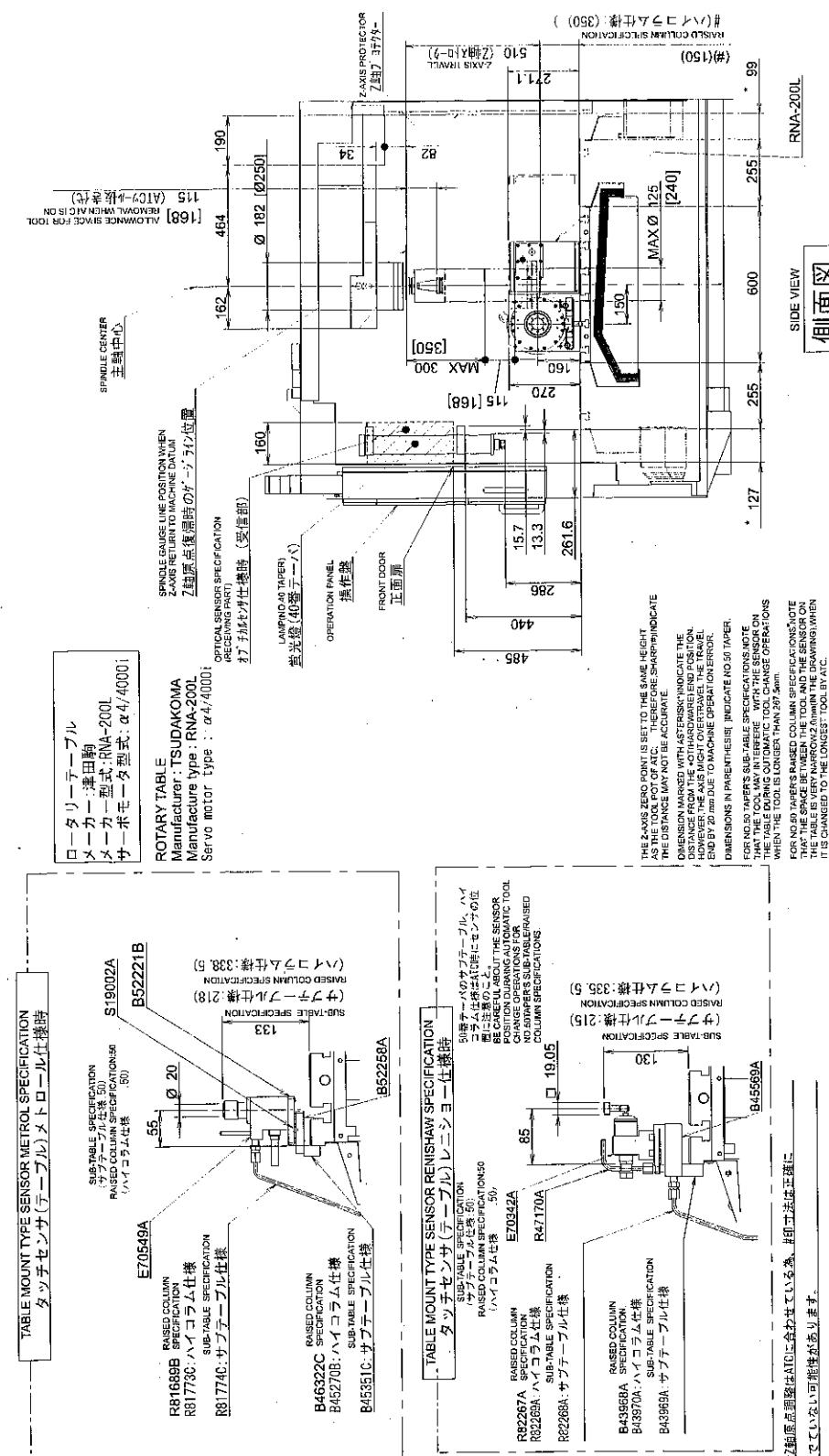
<Vista laterale

RNA-200L Tsudakoma

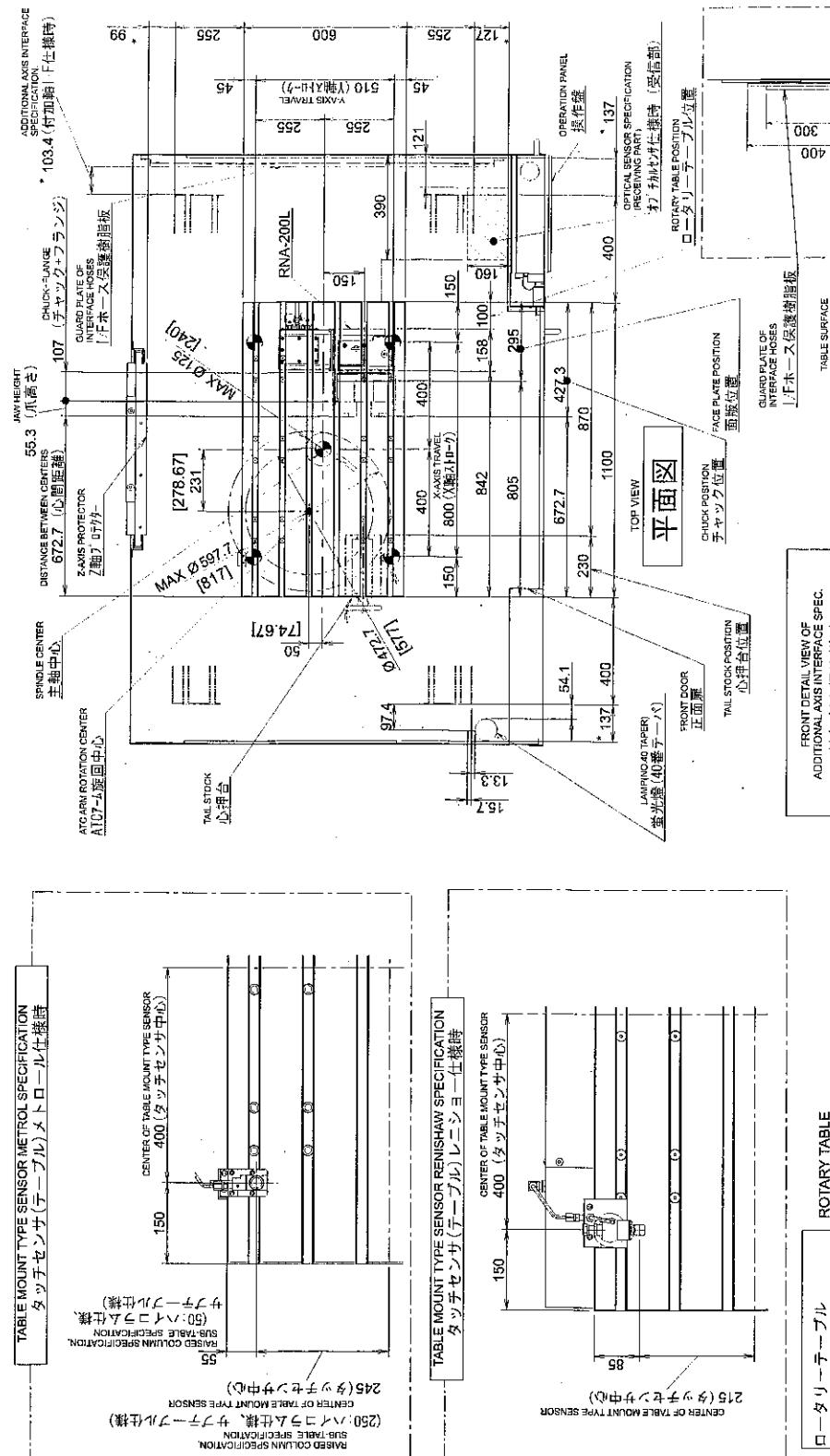
<Side View>

(Q53424 A02 1/2)
Unit: mm

Unit: mm



<Vista superiore>



<Top View>

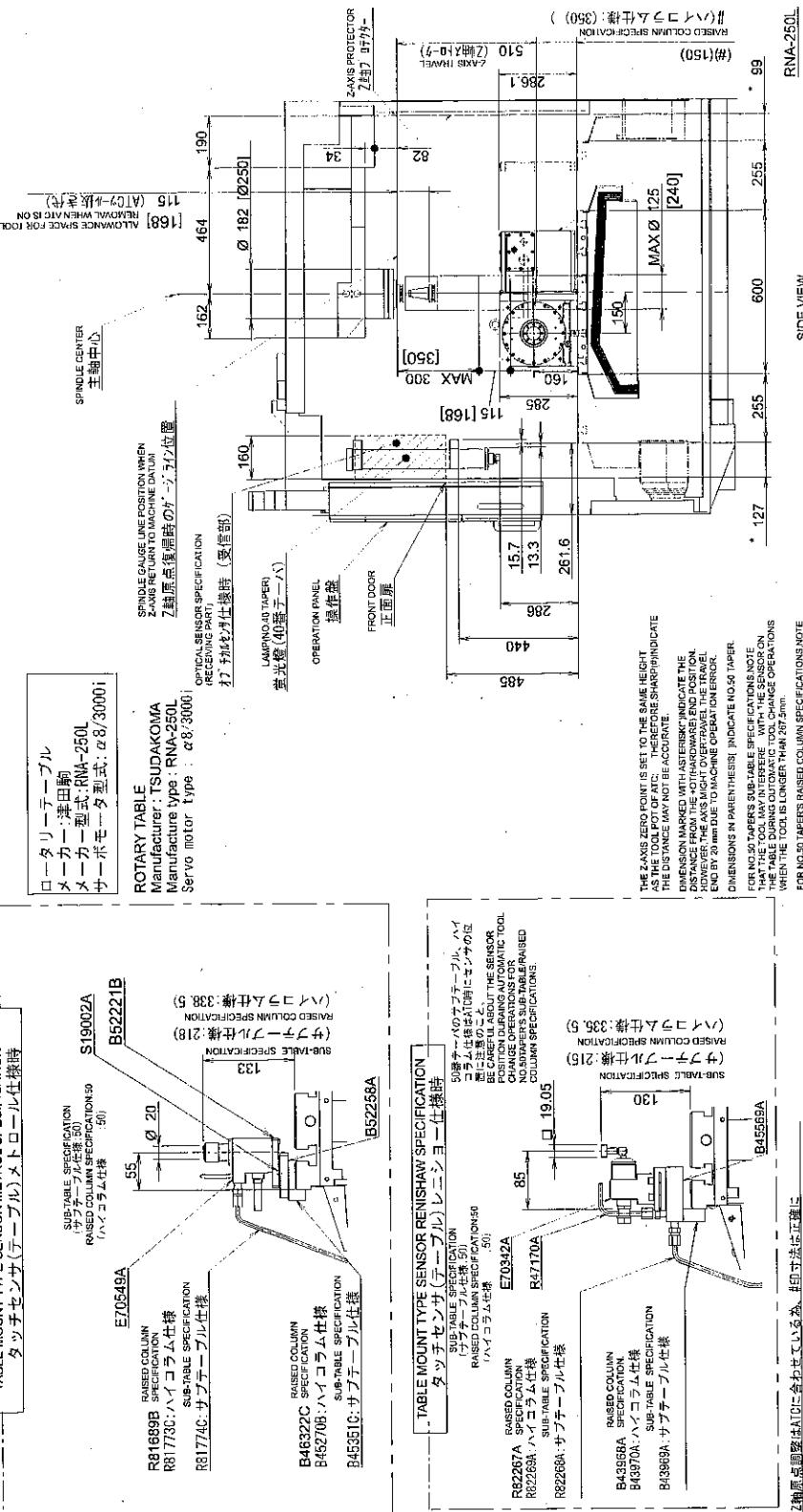
(Q53424 A02 2/2)
Unit: mm

RNA-250L Tsudakoma
<Vista laterale>

RNA-250L Tsudakoma
<Side View>

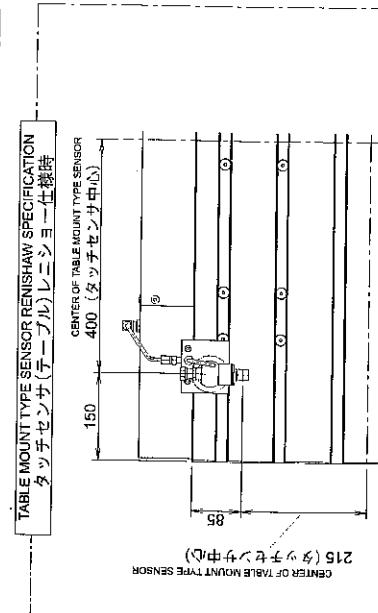
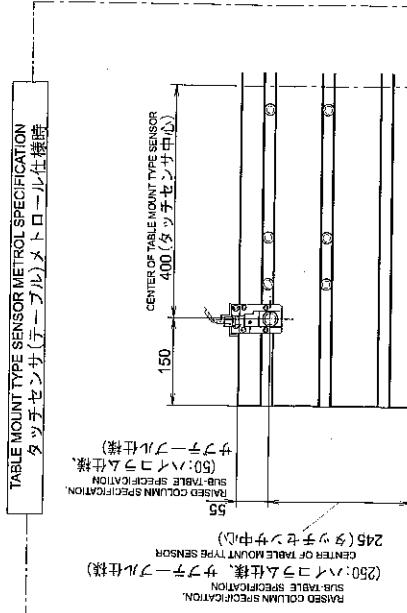
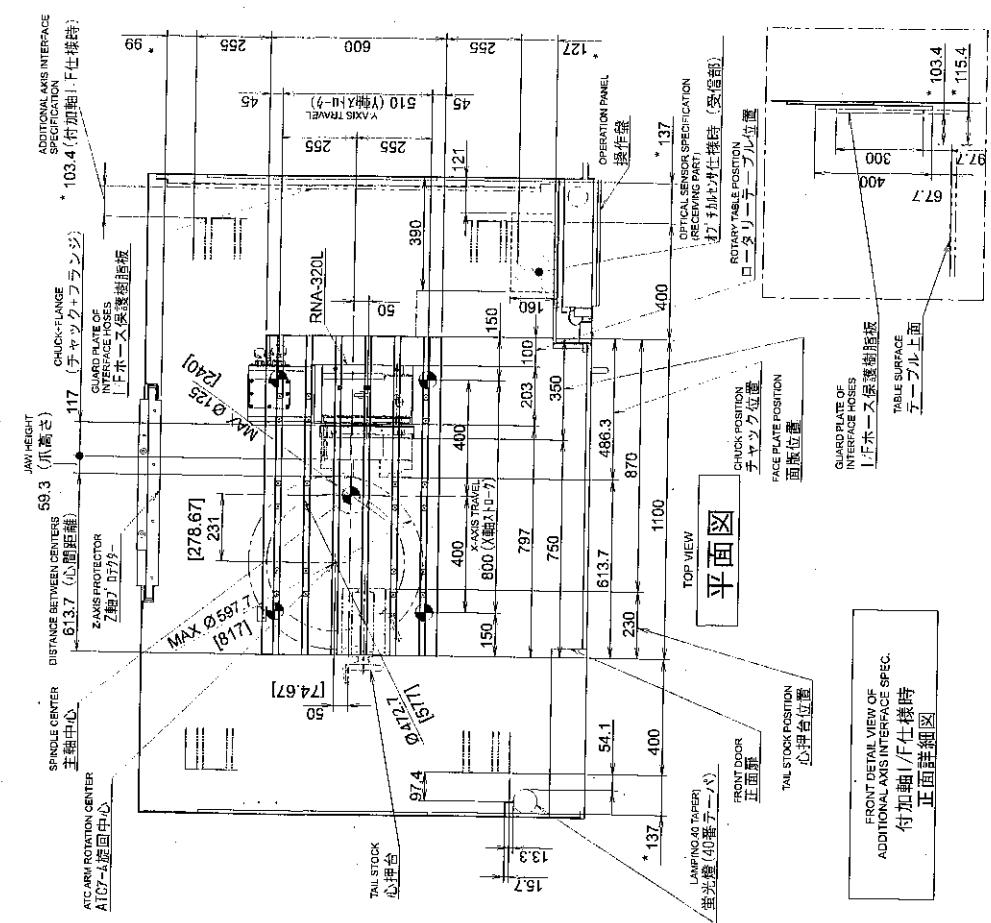
(Q53425 A02 1/2)
Unit: mm

SIDE VIEW
侧面



<Vista superiore>

<Top View>

(Q53426 A02 2/2)
Unit: mm

DIMENSION MARKED WITH ASTERISK (*) INDICATE THE DISTANCE FROM THE OTHER HARDWARE END POSITION. HOWEVER, DUE TO MACHINE POSITION ERROR, THE TRAVEL END BY 20mm DUE TO MACHINE OPERATION ERROR.
DIMENSIONS IN PARENTHESIS () INDICATE NO. 50 TAPER.

*印寸法は機械ストロークエンドからの距離を記入した。
他の機械部品との位置関係により更に20ミリ接近する事がある。

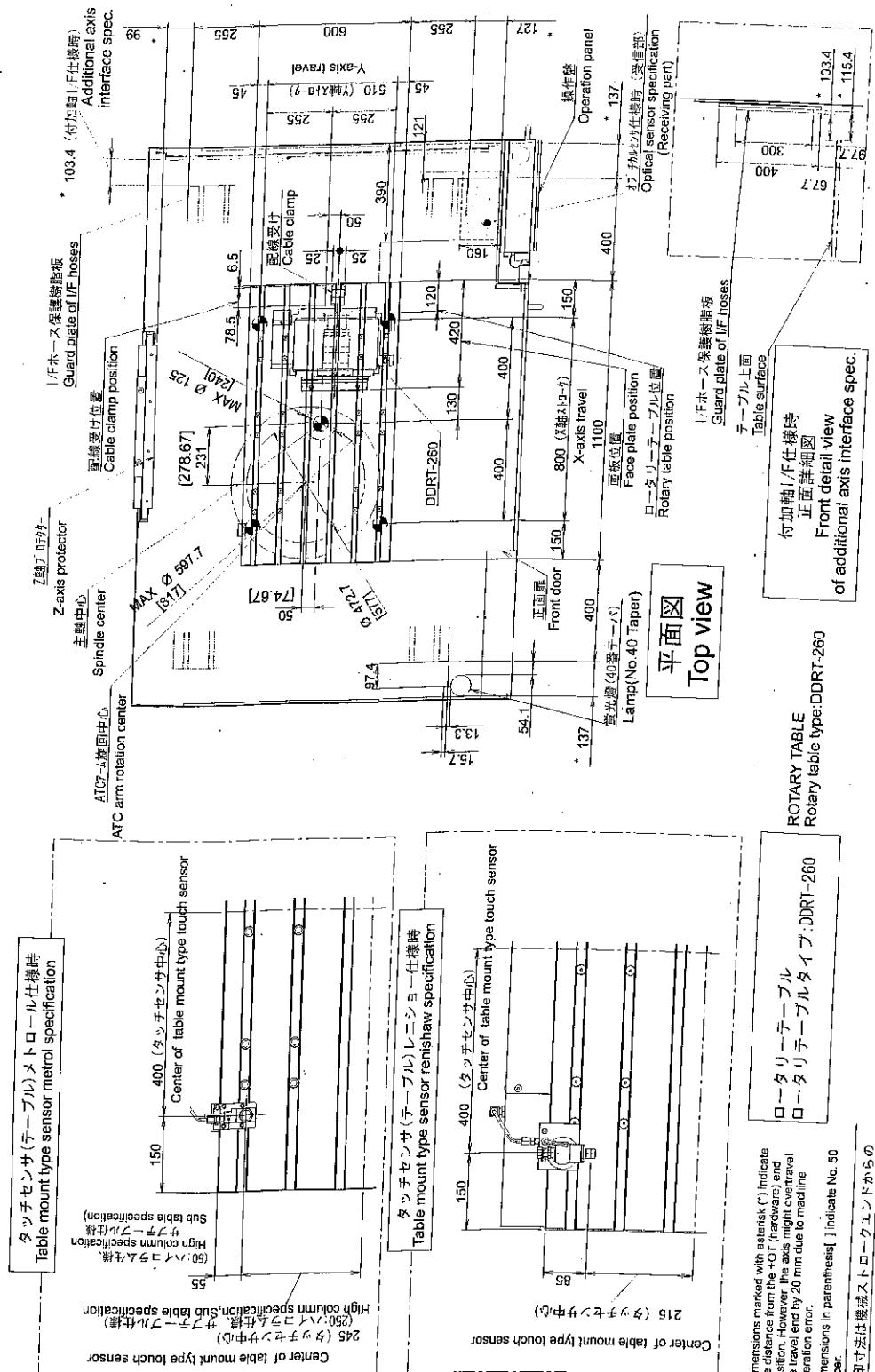
[]内法は50番テーパーを示す。

DDRT-260
<Vista laterale>

<Vista superiore>

<Top View>

(Q53433 A02 2/2)
Unit: mm



6-6 NV5000α1B, NVD5000α1B
NV5000α1B, NVD5000α1B

Specifiche tavola rotante

RNA-160L Tsudakoma

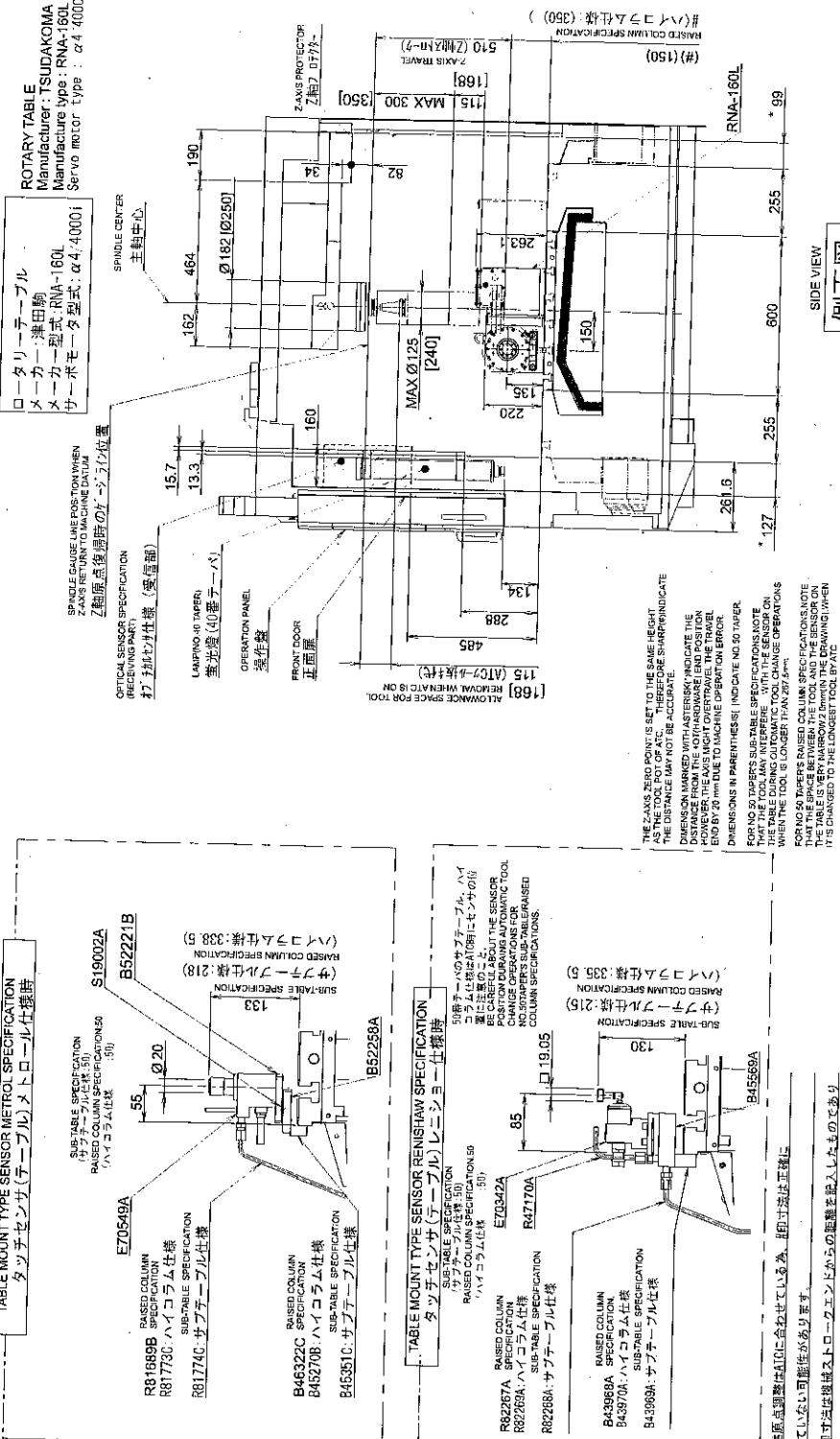
<Vista laterale>

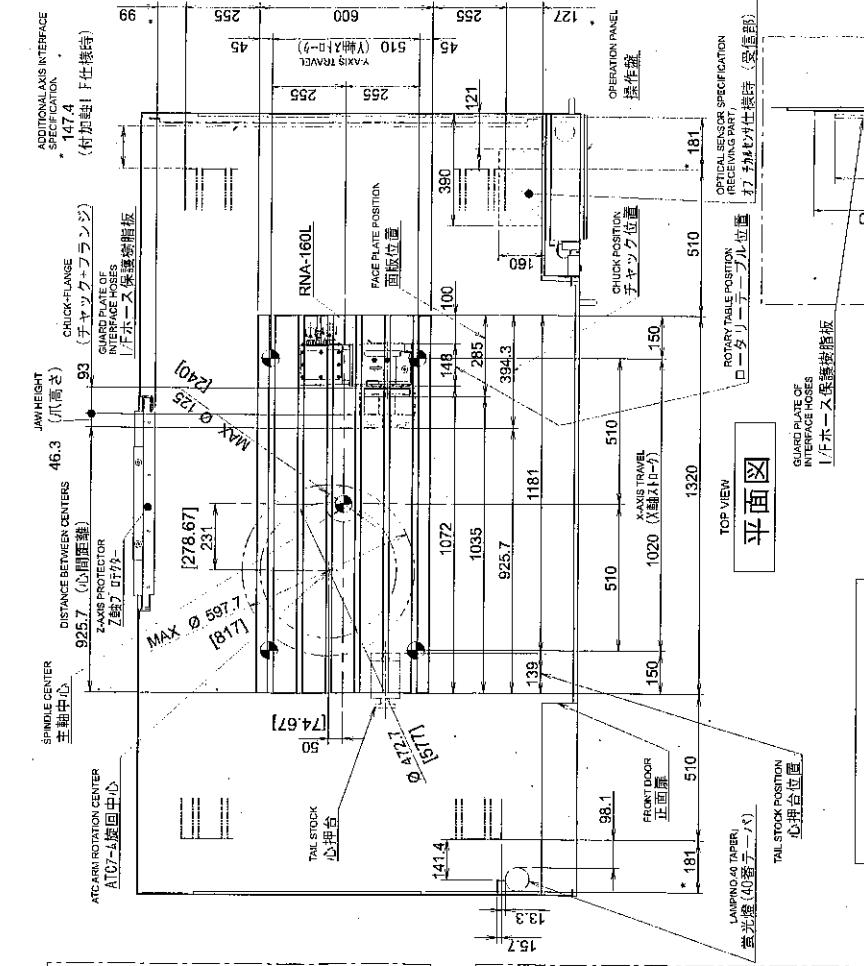
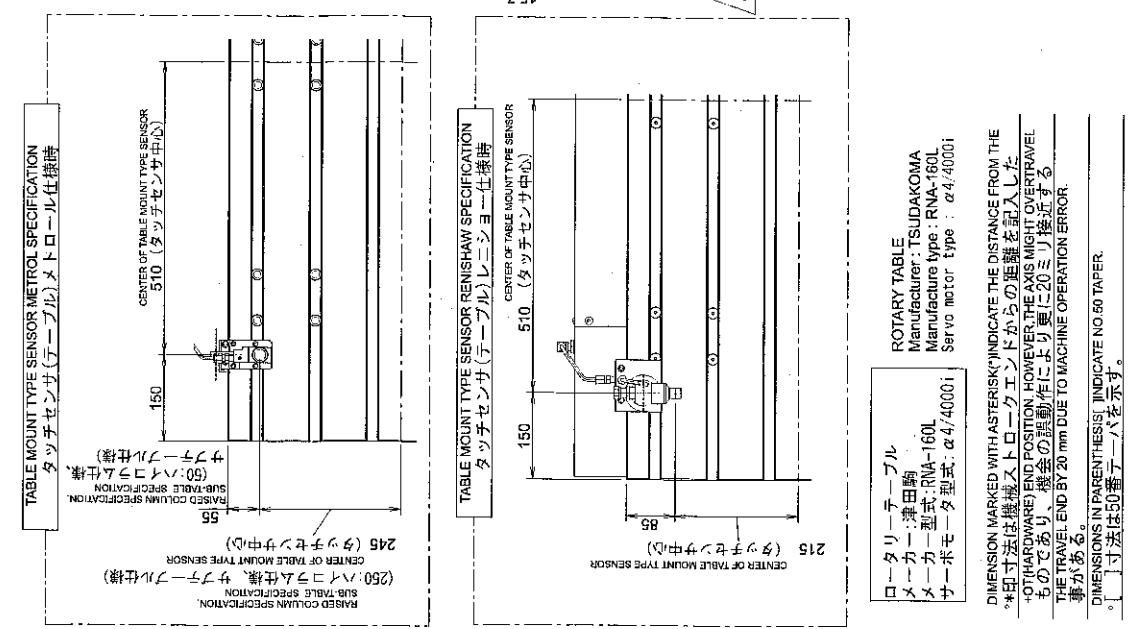
Rotary Table Specifications

RNA-160L Tsudakoma

<Side View>

(Q53427 A02 1/2)
Unit: mm



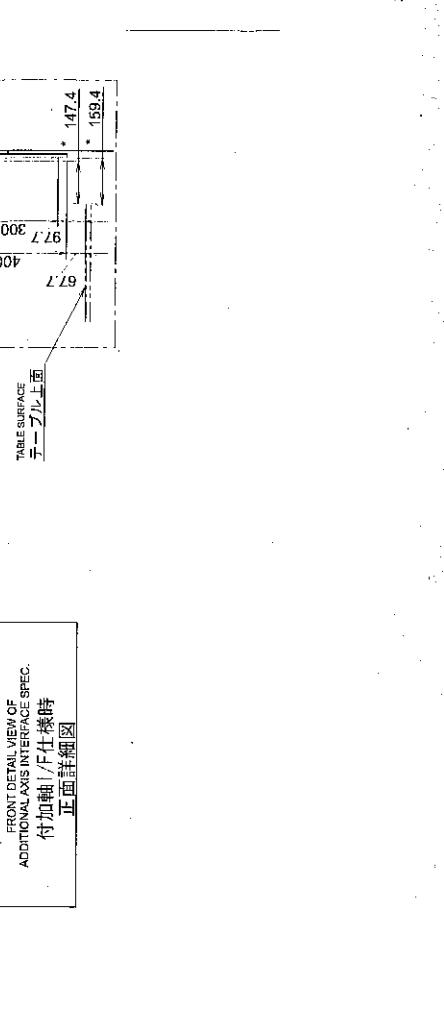


(Q53427 A02 2/2)
Unit: mm

Unit: mm

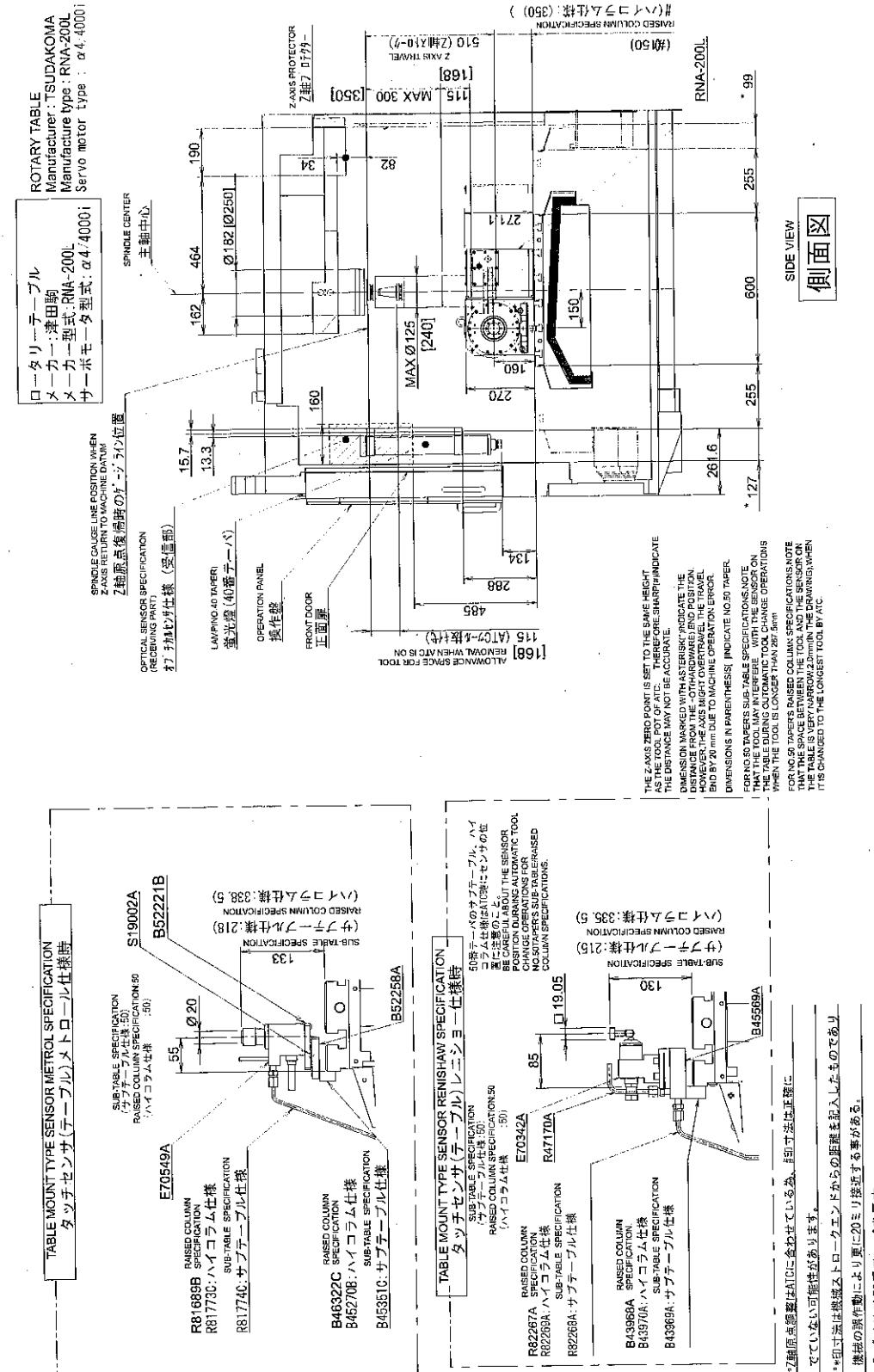
<Vista superiore>

<Top View>



RNA-200L Tsudakoma

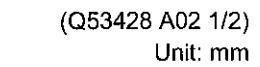
<Vista laterale



SCHEMI DI CORSA DELL'ASSE AXIS TRAVEL DIAGRAMS

AXIS TRAVEL DIAGRAMS

209



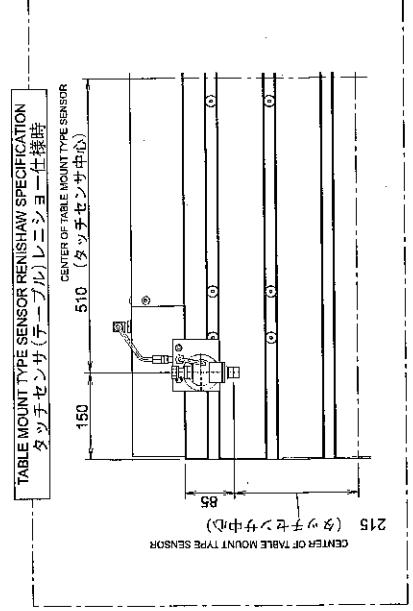
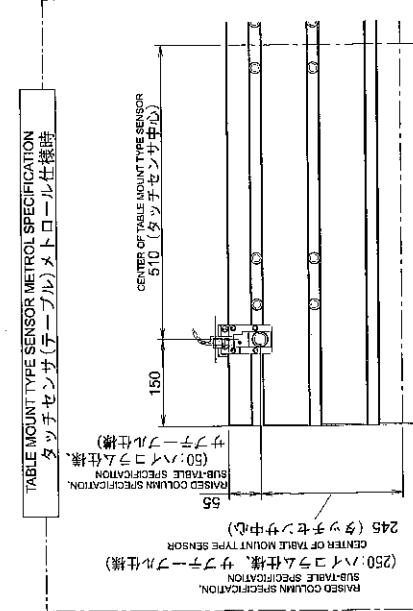
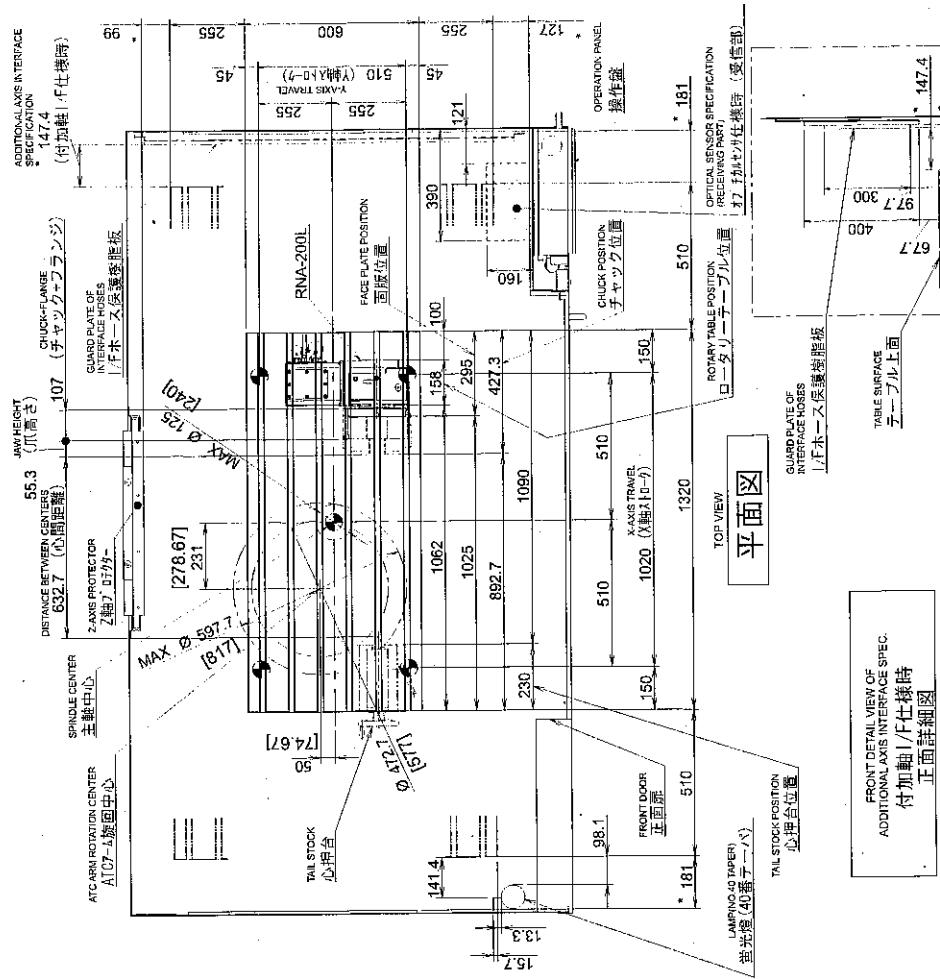
Unit: mm

<Vista superiore>

<Top View>

(Q53428 A02 2/2)

Unit: mm



<p>ロータリーホーク メーカー：津田駒 型式：RNA-200L サーボモータ型式：α4/4000i</p> <p>ROTARY TABLE Manufacturer : TSUDAKOMA Manufacture type : RNA-200L Servo motor type : α4/4000i</p>	<p>DIMENSION MARKED WITH ASTERISK(*) INDICATE THE DISTANCE FROM THE ROTARY TABLE END BY STICKER MARK. DIMENSION MARKED WITH ASTERISK(*) INDICATE THE DISTANCE FROM THE ROTARY TABLE END BY STICKER MARK.</p> <p>*印の寸法は機械ストロークエンンドからの距離を記入した。 +OT(HARDWARE) END POSITIONによりX AXIS MIGHT OVER TRAVEL 機械の位置によってX軸にオーバートラベルする。 THE TRAVEL END BY 20 mm DUE TO MACHINE OPERATION ERROR. 機械動作による誤差がある。</p> <p>DIMENSIONS IN PARENTHESES INDICATE NO.50 TAPER. 寸法は50番テーパ表示す。</p>
---	---

RNA-250L Tsudakoma

<Vista laterale>

でない可能性があります。

1寸法は50番一バを示す。

ATC時にテーブルセシナヒテテする際があるる」と
500番テーマーべのサブテーブルは工異長が「アントヘ、上の段々

60番二ヶのハイコラムは、はん工兵ノ一チニテ、一
ニテリカニナシテの之間が、11メートルを

سیاست و اقتصاد اسلامی

卷之三

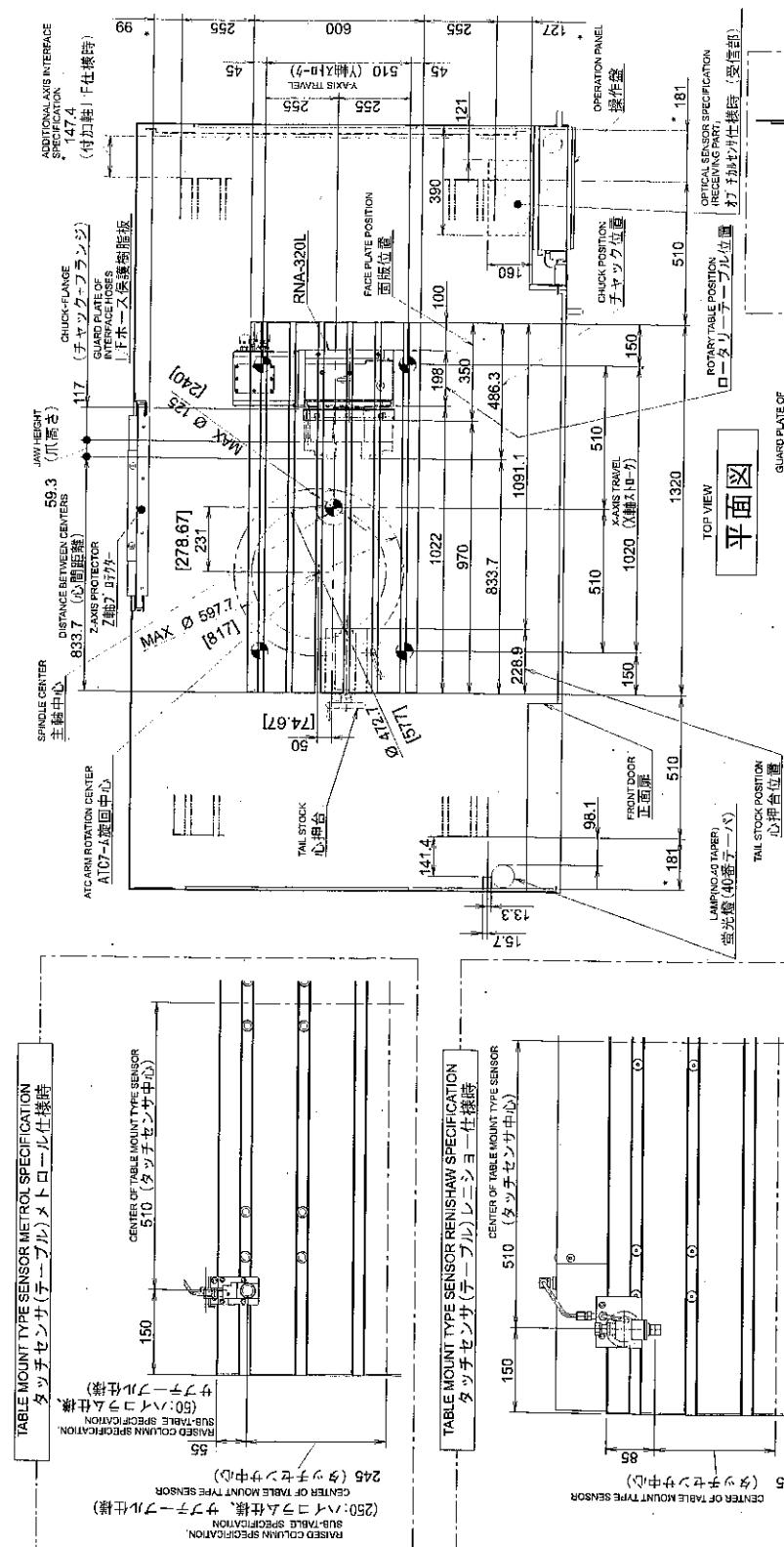
RNA-250L Tsudakoma

<Side View>

(Q53429 A02 1/2)
Unit: mm

Unit: mm

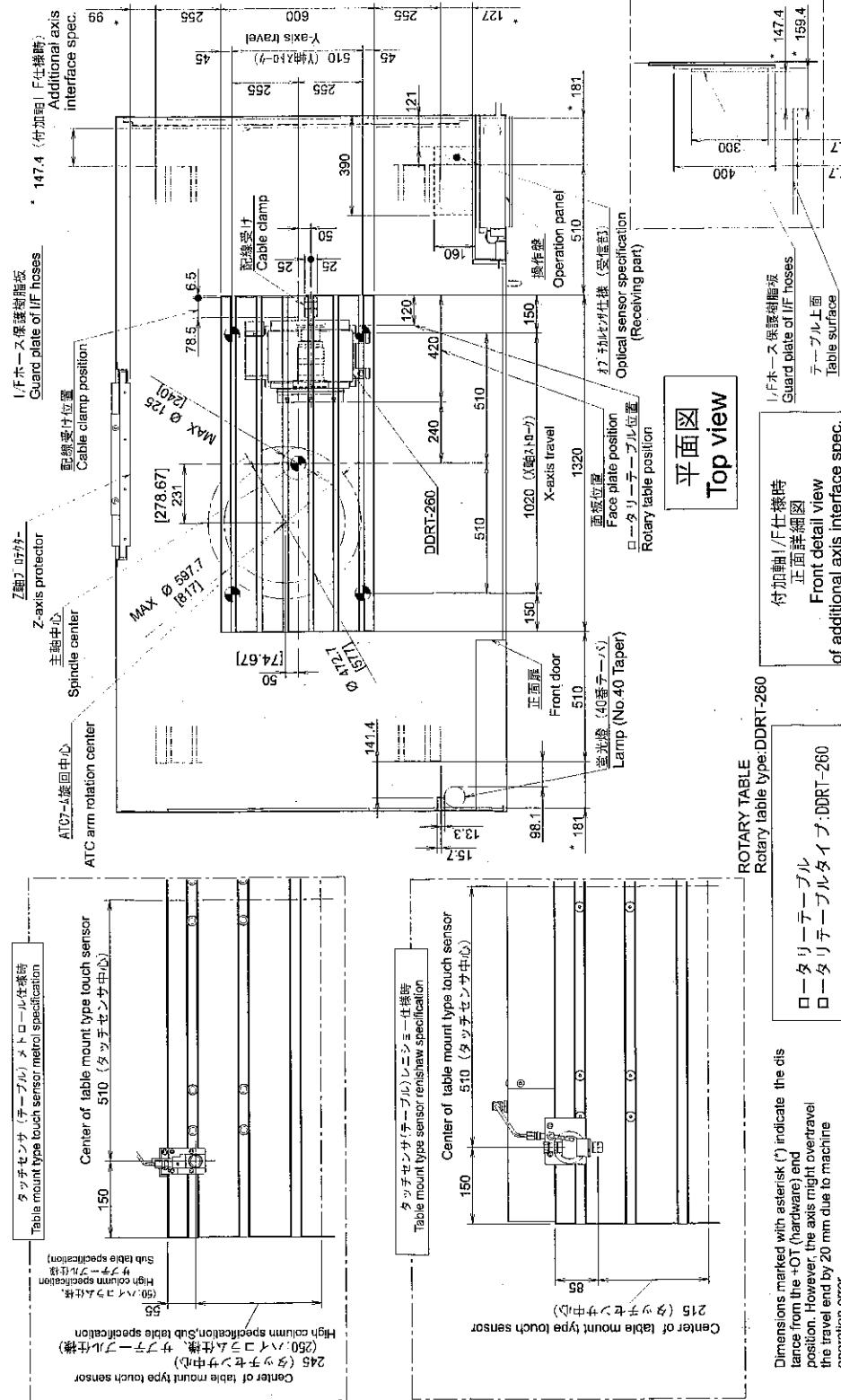
<Vista superiore>



<Vista superiore>

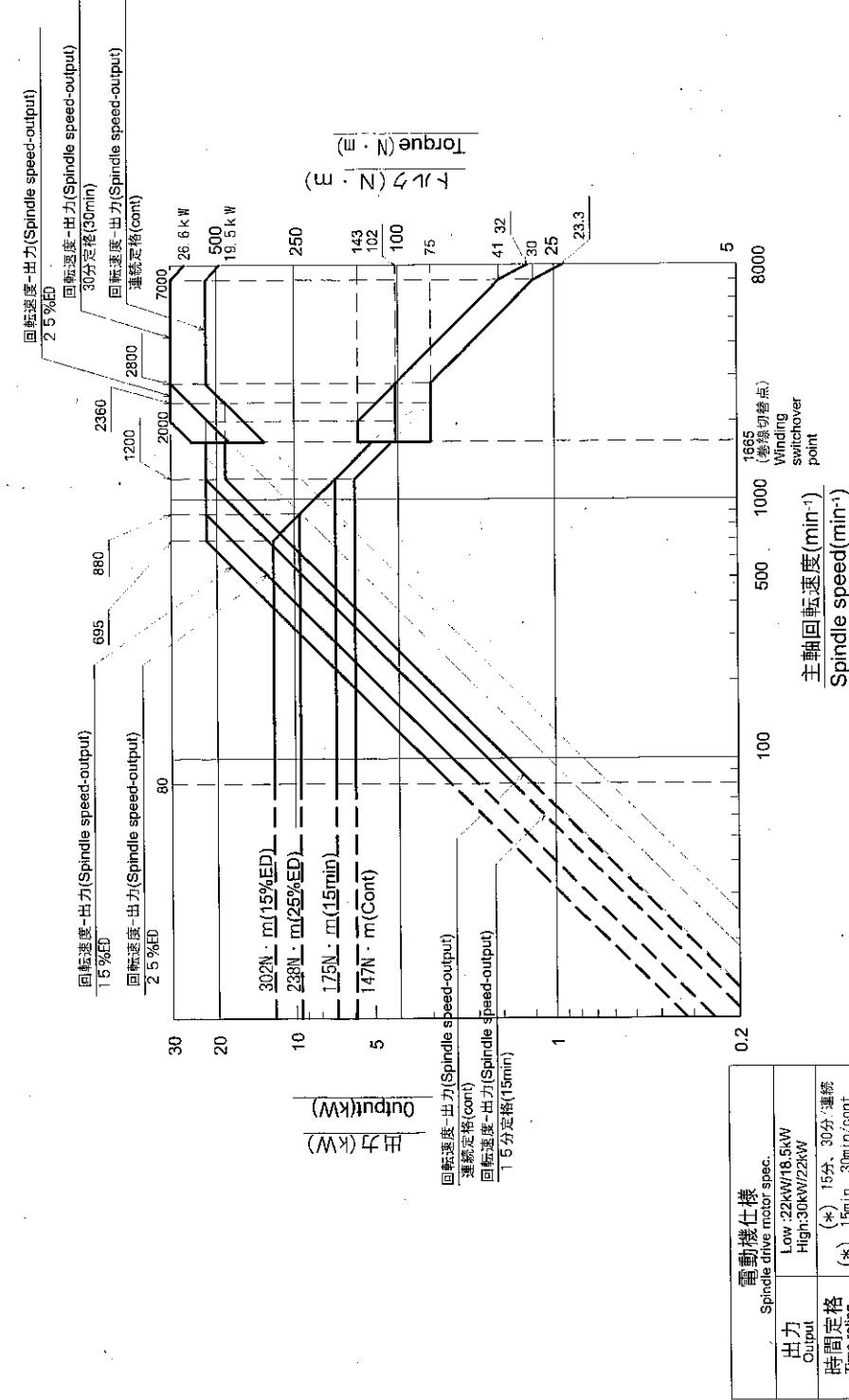
<Top View>

(Q53434 A02 2/2)
Unit: mm



7 SCHEMI DELLE CARATTERISTICHE DI POTENZA-VELOCITÀ DEL MANDRINO SPINDLE SPEED OUTPUT CHARACTERISTICS DIAGRAMS

7-1 8000 min^{-1} (NV5000 α 1/50)
 8000 min^{-1} (NV5000 α 1/50)

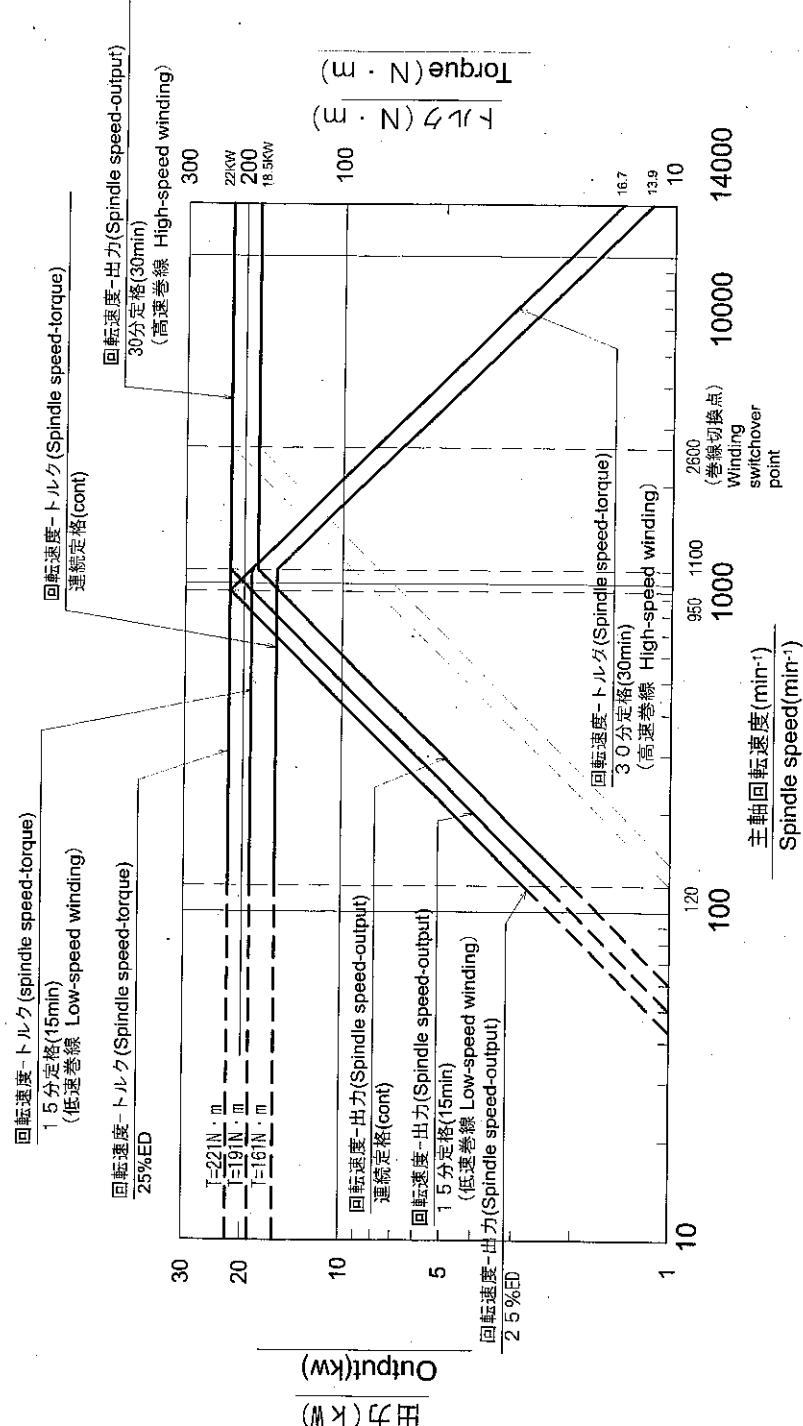


④ 低速巻線側 \varnothing 15分定格表記、
高速巻線側 \varnothing 30分定格表記トシテイマス

SCHEMI DELLE CARATTERISTICHE DI POTENZA-VELOCITÀ DEL MANDRINO
SPINDLE SPEED OUTPUT CHARACTERISTICS DIAGRAMS

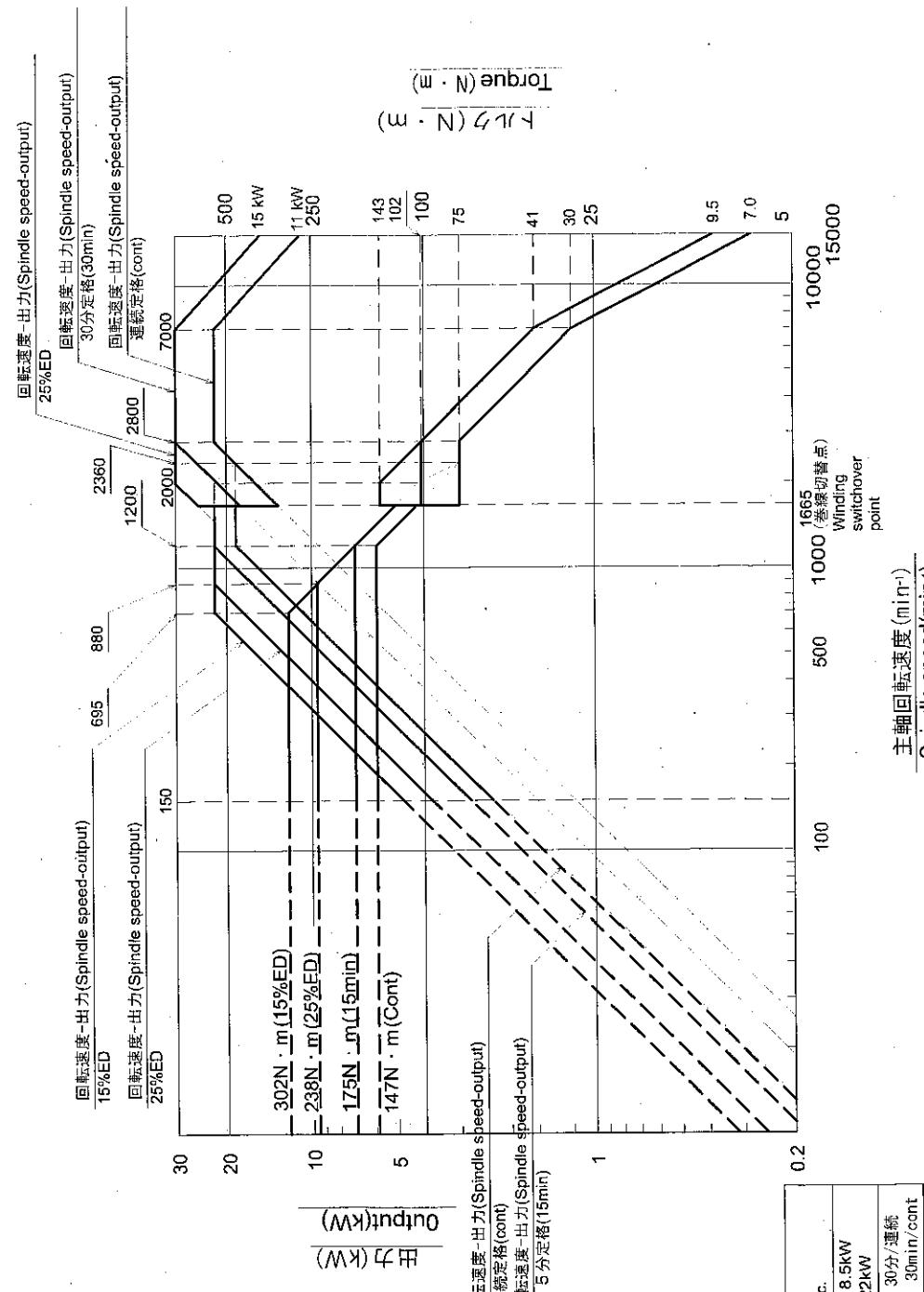
7-2 14000 min⁻¹ (NV5000α1/40)
14000 min⁻¹ (NV5000α1/40)

(Q43323 A01)



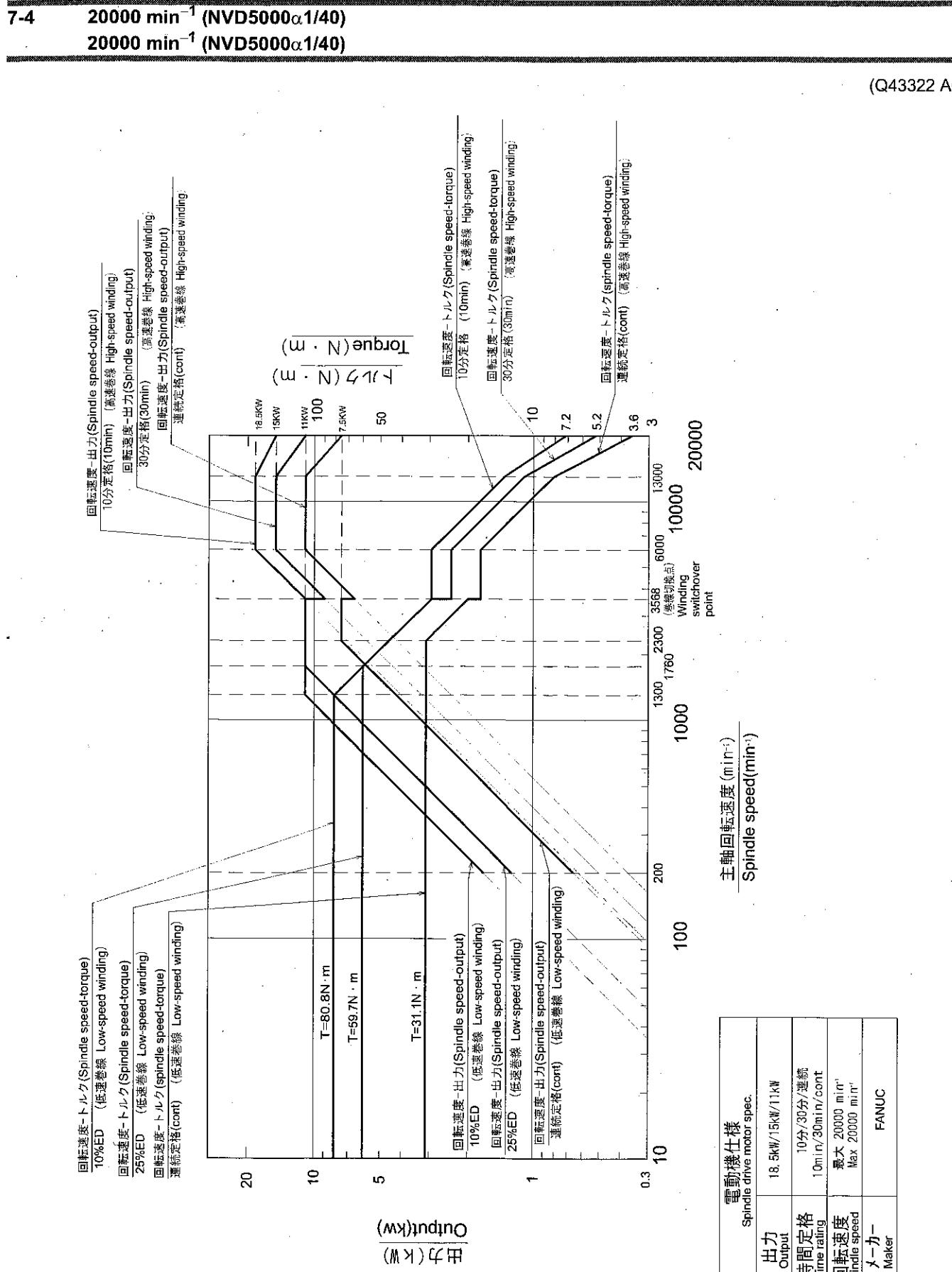
7-3 15000 min⁻¹ (NV5000α1/50, NVD5000α1/50)
15000 min⁻¹ (NV5000α1/50, NVD5000α1/50)

(Q43336 A01)



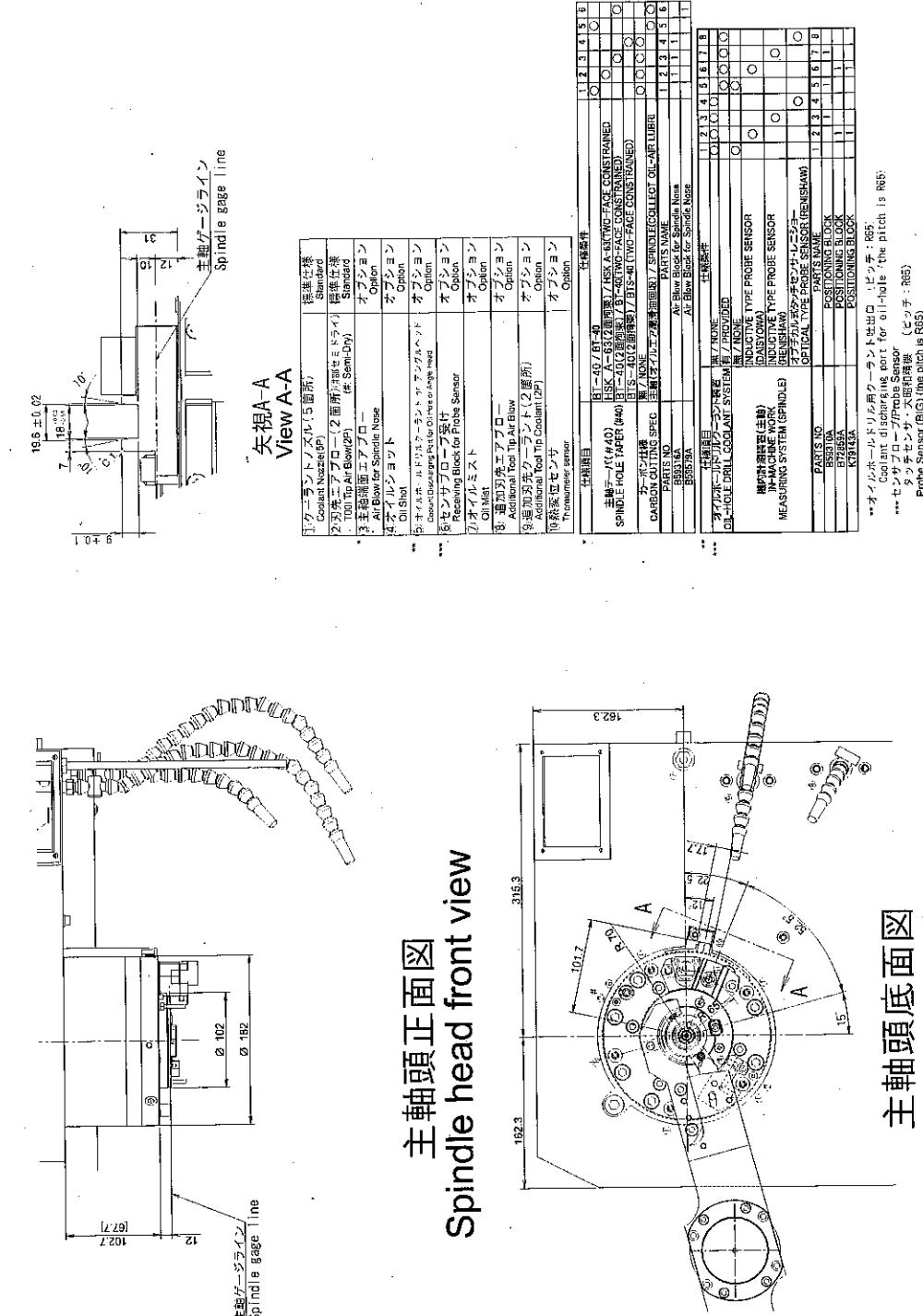
出力 Output	Low: 22kW/18.5kW High: 30kW/22kW
時間定格 Time rating	(*) 15min, 30min/連続
回転速度 Spindle speed	最大 Max 15000 min ⁻¹
メーカー Maker	FANUC

(*)低速巻線側 15分定格表記、
高速巻線側 30分定格表記トシテイマス
(*) Low-speed winding shows 15min,
High-speed winding shows 30min.



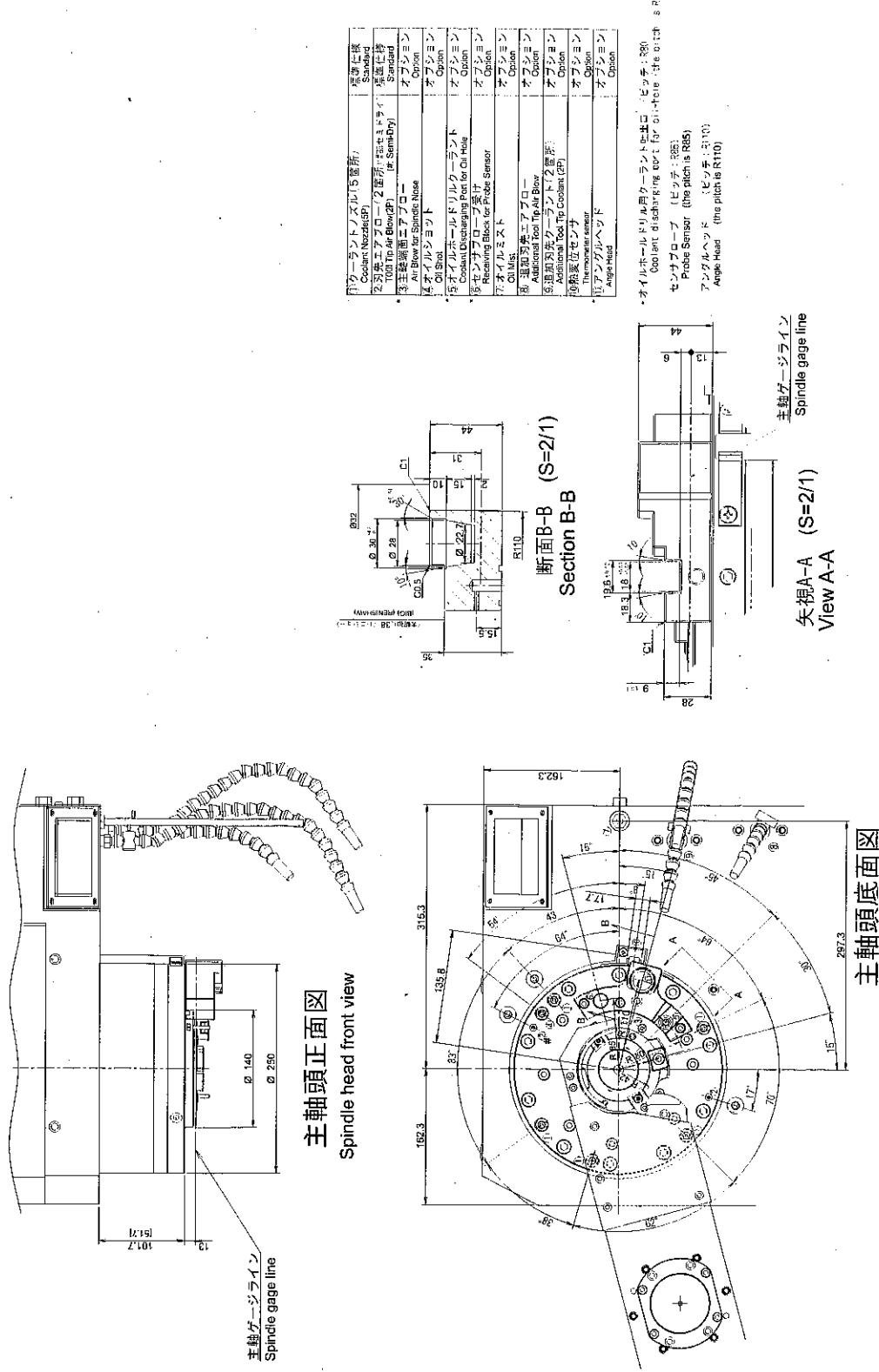
8 ACCESSORI MONTABILI SULLA TESTA DEL MANDRINO SPINDLE HEAD MOUNTABLE ACCESSORIES

8-1 NV5000 α 1A/40
NV5000 α 1A/40



Dimensions in parenthesis [] indicate Metal contact type touch sensor WAKO spec.
寸法は、メタルコンタクト式タッチセンサ・ワコー仕様を示す。

(Q51587 A06)
Unit: mm

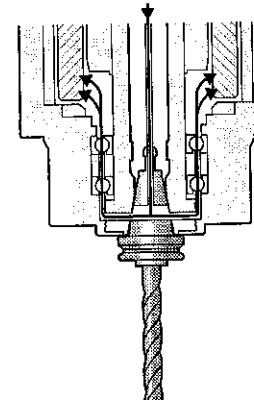


9 DIMENSIONI DEL GAMBO DELL'UTENSILE TOOL SHANK DIMENSIONS



- Utilizzare solo portautensili conformi agli standard specificati.
[Danni alla macchina]
 - Per macchine dotate di sistema refrigerante attraverso il mandrino, utilizzare i portautensili corrispondenti al tipo attraverso il centro o a quello attraverso il lato, come determinato dalle specifiche del mandrino.
[Erogazione del refrigerante difettosa, danni alla macchina]
 - Le dimensioni riportate negli schermi sono da intendersi solo come riferimento e i portautensili non devono essere prodotti basandosi semplicemente sulle dimensioni indicate. Mori Seiki non è responsabile di eventuali perdite o problemi derivanti dall'utilizzo di portautensili prodotti con tali valori.
 - I mandrini cono-faccia BT e i mandrini cono-faccia CAT sono realizzati in conformità con le specifiche di BIG-PLUS realizzato da BIG DAISHOWA SEIKI CO., LTD. BIG-PLUS è un marchio o marchio registrato di BIG DAISHOWA SEIKI CO., LTD in Giappone, negli Stati Uniti, in Europa e in altri paesi.
 - Per le specifiche refrigerante attraverso il mandrino, il refrigerante potrebbe infiltrarsi nei componenti del mandrino a seconda dei tipi di portautensile utilizzati. Nel selezionare i portautensili, prendere attentamente in considerazione i percorsi seguiti dal refrigerante dei portautensili. In particolare, i seguenti tipi di portautensili non possono essere utilizzati.
[Danni alla macchina]
 - Only tool holders conforming to specified standards are to be used.
[Machine damage]
 - For machines equipped with the through-spindle coolant system, use tool holders corresponding to either the center-through type or side-through type supply method as determined by the spindle specifications.
[Coolant discharge faulty, machine damage]
 - The dimensions given in the diagrams are only for reference purpose and the tool holders must not be manufactured by simply referring to the indicated dimensions. Mori Seiki is not responsible for any loss and problem arising from the user of tool holders manufactured in such a manner.
 - BT two-face constrained spindles and CAT two-face constrained spindles are made fitting to the specification of BIG-PLUS manufactured by BIG DAISHOWA SEIKI CO., LTD. BIG-PLUS is a trademark or registered trademark of BIG DAISHOWA SEIKI CO., LTD in Japan, the U.S.A., Europe, and other countries.
 - For the through-spindle coolant specifications, coolant may enter the components of the spindle depending on the type of tool holders used. When selecting tool holders, carefully consider the coolant paths of the tool holders. Particularly, the following types of tool holders cannot be used.
[Machine damage]

<Portautensili con foro nella sezione conica come ad esempio l'attacco cono Morse con tenone>
Non utilizzare portautensili di questo tipo. Altrimenti, il refrigerante si infiltrerà tra i componenti del mandrino attraverso i fori nel portautensile.



L'illustrazione riguarda le specifiche refrigerante attraverso la punta.



The illustration is for the center-through coolant specifications.

<Portautensili speciali la cui sezione conica non entra completamente in contatto con la sezione conica del mandrino>

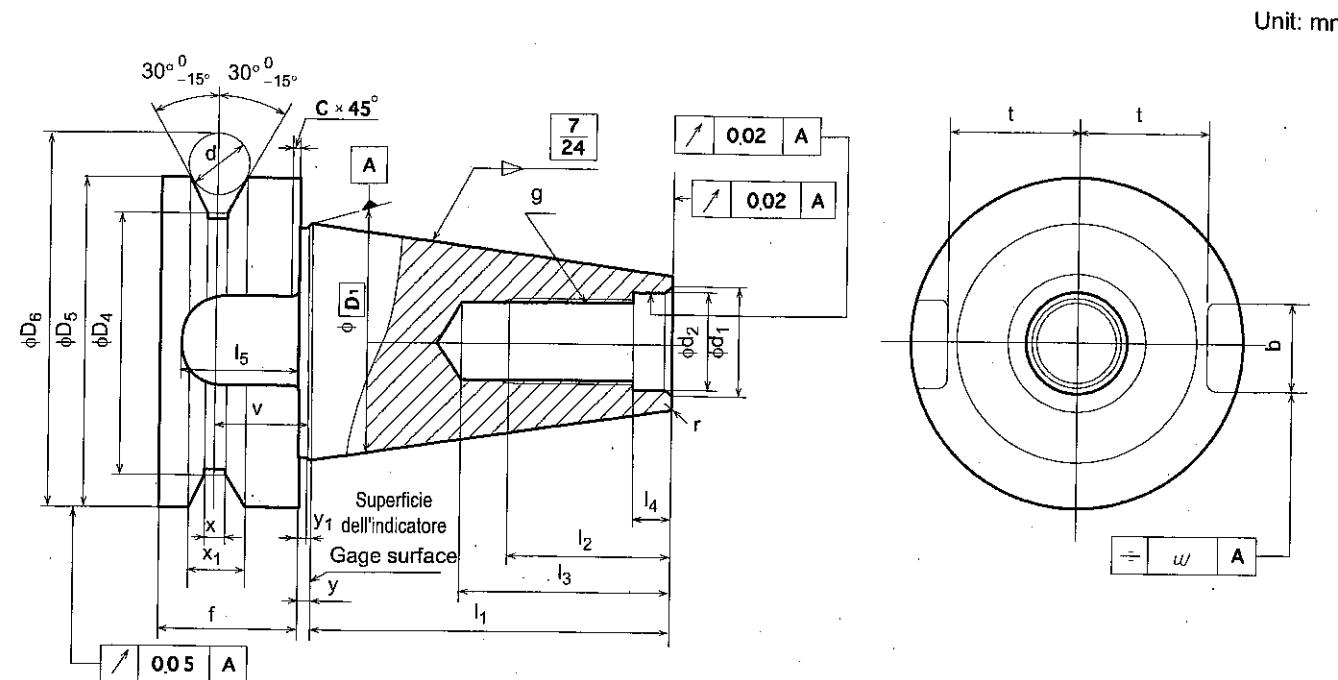
Non utilizzare portautensili di questo tipo. Altrimenti, il refrigerante si infiltrerà tra i componenti del mandrino attraverso la sezione conica.

<Special holders whose taper section does not come into a full contact with the spindle taper section>

Do not use tool holders of this type. If you do, coolant enters into the components of the spindle through the taper section.

9-1 MAS

MAS



	Gambo			Vite					
	D1	l1 ±0.15	r (max.)	d1	d2 H8	g 6H	l2 (min.)	l3 (min.)	l4 +0.5 0
BT40	44.450	65.4	1	19	17	M16	30	43	9
BT50	69.850	101.8	1	27	25	M24	45	62	13

	Shank			Screw					
	D1	l1 ±0.15	r (max.)	d1	d2 H8	g 6H	l2 (min.)	l3 (min.)	l4 +0.5 0
BT40	44.450	65.4	1	19	17	M16	30	43	9
BT50	69.850	101.8	1	27	25	M24	45	62	13

	Tenon				
	C (max.)	b H12	l5 (min.)	t 0 -0.2	w
BT40	0.5	16.1	21	22.6	0.12
BT50	1	25.7	31	35.4	0.2

	Tenon				
	C (max.)	b H12	l5 (min.)	t 0 -0.2	w
BT40	0.5	16.1	21	22.6	0.12
BT50	1	25.7	31	35.4	0.2

	Flangia						
	D4	D5 h8	f	v ±0.1	x	x1 +0.1 0	y ±0.4
BT40	53	63	25	16.6	5	10	2
BT50	85	100	35	23.2	7	15	3

	Flange						
	D4	D5 h8	f	v ±0.1	x	x1 +0.1 0	y ±0.4
BT40	53	63	25	16.6	5	10	2
BT50	85	100	35	23.2	7	15	3

	7/24 Tolleranza angolo conico* ATD	Riferimenti	
		Dia. all'estre- mità pic- cola	d D6
BT40	+0.0041 0	25.375	10 75.679
BT50	+0.0051 0	40.158	15 119.019

	7/24 Taper angle tolerance* ATD	References	
		Dia. at small end	d D6
BT40	+0.0041 0	25.375	10 75.679
BT50	+0.0051 0	40.158	15 119.019

Per i dettagli, fare riferimento ai relativi standard.

NOTA

For details refer to the relevant standards.

NOTE

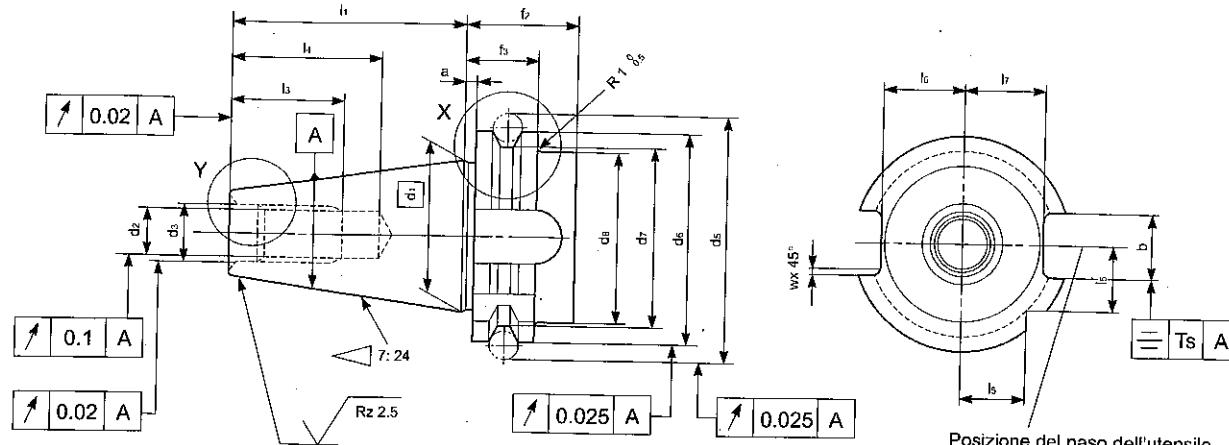
- * 7/24 La tolleranza angolo conico è 0° (JIS B0614 classe di tolleranza angolo conico AT4).
- Se non altrimenti specificato, la tolleranza deve essere di classe media specificata con JIS B0405.

+AT4

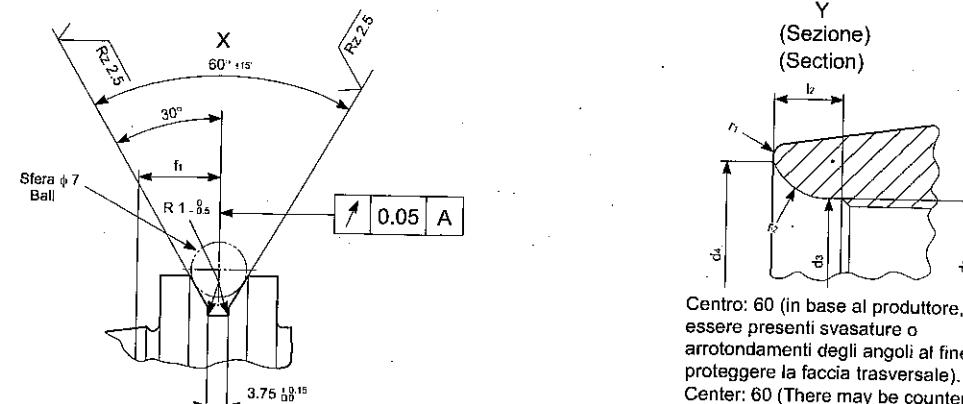
- * 7/24 Taper angle tolerance is 0° (JIS B0614 taper angle tolerance class AT4).

- Unless otherwise specified, the allowance should be middle class specified by JIS B0405.

9-2



Posizione del naso dell'utensile utilizzando un utensile offset
Tool nose position when using an offset tool



Centro: 60 (in base al produttore, possono essere presenti svasature o arrotondamenti degli angoli al fine di proteggere la faccia trasversale).
Center: 60 (There may be countersinking or corner rounding for protecting the end face depending on the manufacturer.)

7/24 cono N°	a ±0.1	b H12	d1	d2	d3 H7	d4 (max.)	d5 ±0.05	d6 0 -0.1
50	3.2	25.7	69.85	M24	25	28	107.25	97.50
40	3.2	16.1	44.45	M16	17	19	72.3	63.55

7/24 taper No.	a ±0.1	b H12	d1	d2	d3 H7	d4 (max.)	d5 ±0.05	d6 0 -0.1
50	3.2	25.7	69.85	M24	25	28	107.25	97.50
40	3.2	16.1	44.45	M16	17	19	72.3	63.55

7/24 cono N°	d ₇ 0 -0.5	d ₈ (max.)	f ₁ ±0.1	f ₂ (min.)	f ₃ 0 -0.1	I ₁ 0 -0.3	I ₂ +0.5 0	I ₃ (min.)
50	91.25	80	11.1	35	19.1	101.75	11.5	47
40	56.25	50	11.1	35	19.1	68.4	8.2	32

7/24 taper No.	d ₇ 0 -0.5	d ₈ (max.)	f ₁ ±0.1	f ₂ (min.)	f ₃ 0 -0.1	l ₁ 0 -0.3	l ₂ +0.5 0	l ₃ (min.)
50	91.25	80	11.1	35	19.1	101.75	11.5	47

7/24 taper No.	d₇ 0 -0.5	d₈ (max.)	f₁ ±0.1	f₂ (min.)	f₃ 0 -0.1	l₁ 0 -0.3	l₂ +0.5 0	l₃ (min.)
40	56.25	50	11.1	35	19.1	68.4	8.2	32

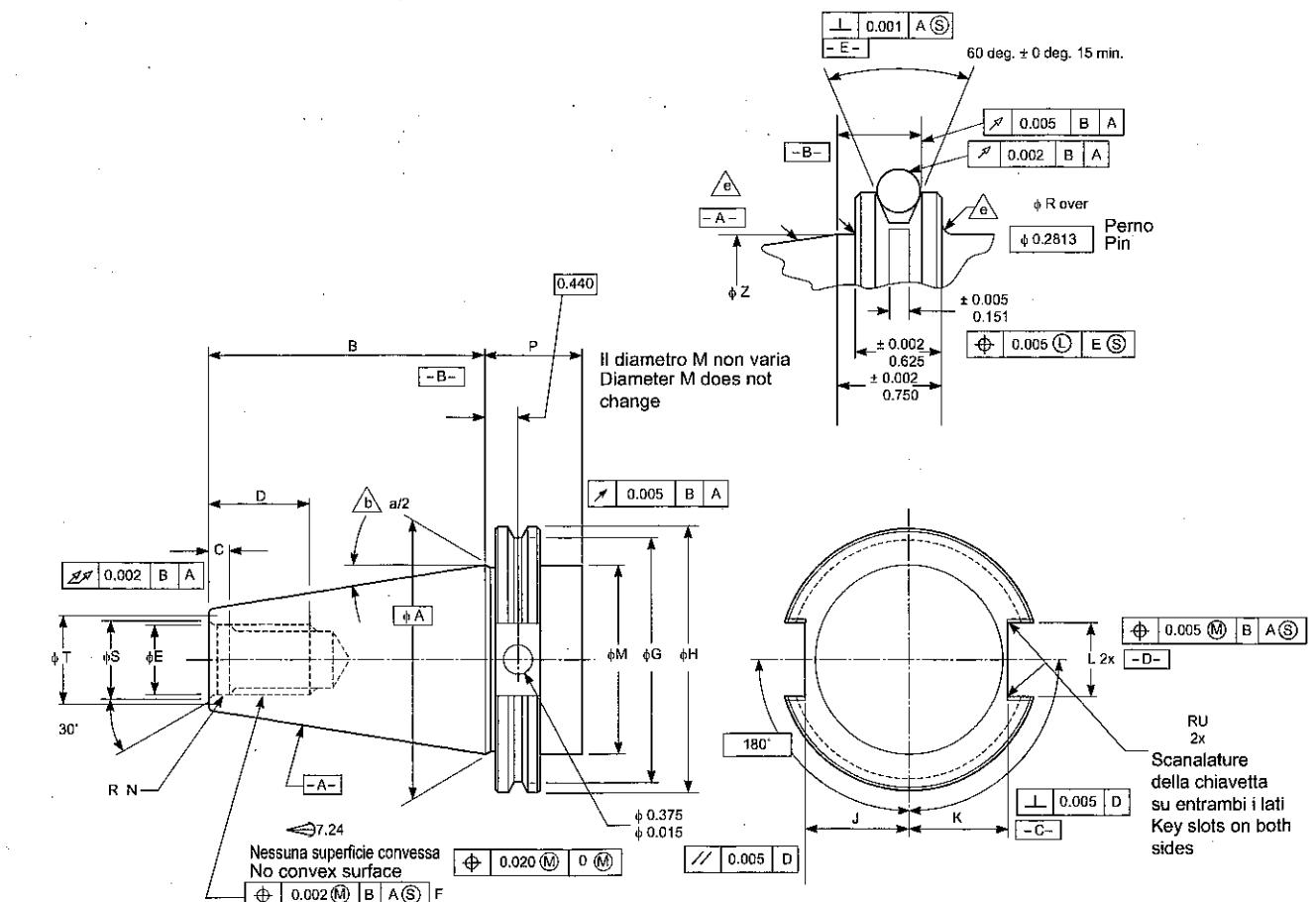
7/24 cono N°	l_4 (min.)	l_5 0 -0.3	l_6 0 -0.4	l_7 0 -0.4	r_1 0 -0.5	r_2 0 -0.5	Ts
50	61.5	30	35.5	37.7	2.5	1.5	0.2
40	42.5	18.5	22.8	25	1.2	1	0.12

7/24 taper No.	l_4 (min.)	l_5 0 -0.3	l_6 0 -0.4	l_7 0 -0.4	r_1 0 -0.5	r_2 0 -0.5	T_s
50	61.5	30	35.5	37.7	2.5	1.5	0.2
40	42.5	18.5	22.8	25	1.2	1	0.12

 Per i dettagli, fare riferimento ai relativi standard.

 For details refer to the relevant standards.

CA
CA



Dimensione	ϕA Diamet- tro indi- catore	B ± 0.005	C ± 0.010	D (min.)	ϕE $+0.015$ -0.000	F UNC-28	ϕG ± 0.010
50	2.750	4.000	0.250	1.75	1.031	1.000-8	3.594

Dimensione	ϕA Diametro indi- catore	B ± 0.005	C ± 0.010	D (min.)	ϕE $+0.015$ -0.000	F UNC-28	ϕG ± 0.010
40	1.750	2.687	0.188	1.12	0.641	0.625 -11	2.219

Size	ϕA Gage diameter	B ± 0.005	C ± 0.010	D (min.)	ϕE $+0.015$ -0.000	F UNC-28	ϕG ± 0.010
50	2.750	4.000	0.250	1.75	1.031	1.000-8	3.594
40	1.750	2.687	0.188	1.12	0.641	0.625 -11	2.219

Dimensione	ϕH ± 0.002	J $+0.000$ -0.015	K $+0.000$ -0.015	L ± 0.010	ϕM ± 0.005	N	P (min.)
50	3.875	1.485	1.390	1.020	2.750	0.075 0.090	1.38
40	2.500	0.985	0.890	0.645	1.750	0.450 0.060	1.38

Size	ϕH ± 0.002	J $+0.000$ -0.015	K $+0.000$ -0.015	L ± 0.010	ϕM ± 0.005	N	P (min.)
50	3.875	1.485	1.390	1.020	2.750	0.075 0.090	1.38
40	2.500	0.985	0.890	0.645	1.750	0.450 0.060	1.38

Dimensione	ϕR ± 0.002	ϕS ± 0.010	ϕT (min.) Tra le faccce	U ± 0.010	ϕZ $+0.000$ -0.005
50	4.238	1.125	1.380	0.030	2.750
40	2.863	0.720	0.860	0.030	1.750

Size	ϕR ± 0.002	ϕS ± 0.010	ϕT (min.) Between Faces	U ± 0.010	ϕZ $+0.000$ -0.005
50	4.238	1.125	1.380	0.030	2.750
40	2.863	0.720	0.860	0.030	1.750

Per i dettagli, fare riferimento ai relativi standard.

For details refer to the relevant standards.

9-4 Cono-faccia MAS BT MAS BT Two Face Constrained

I mandrini cono-faccia BT sono realizzati in conformità alle specifiche di BIG-PLUS realizzato da BIG DAISHOWA SEIKI CO., LTD.

BT two-face constrained spindles are made fitting to the specification of BIG-PLUS manufactured by BIG DAISHOWA SEIKI CO., LTD.

9-5 Cono-faccia CAT CAT Two Face Constrained

I mandrini cono-faccia CAT sono realizzati in conformità con le specifiche di BIG-PLUS realizzato da BIG DAISHOWA SEIKI CO., LTD.

CAT two-face constrained spindles are made fitting to the specification of BIG-PLUS manufactured by BIG DAISHOWA SEIKI CO., LTD.

9-6 HSK HSK

! ATTENTO

Quando si utilizza il portautensile HSK, se esiste un foro passante nell'utensile e nel portautensile, assicurarsi che nel portautensile siano installati il tubo del refrigerante attraverso il centro o un tappo. In caso contrario, dei trucioli potrebbero infiltrarsi nelle parti meccaniche dell'unità di bloccaggio dell'utensile o nel cono del mandrino, danneggiando il mandrino e il portautensile.

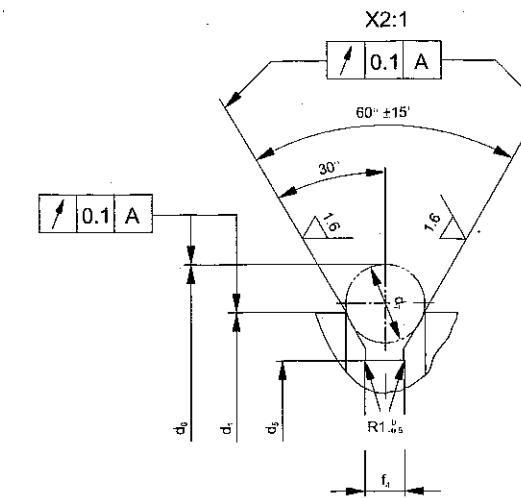
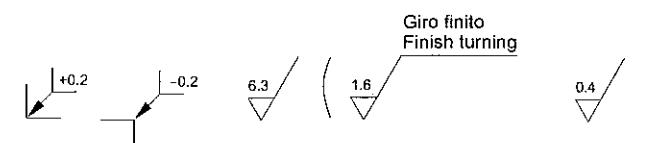
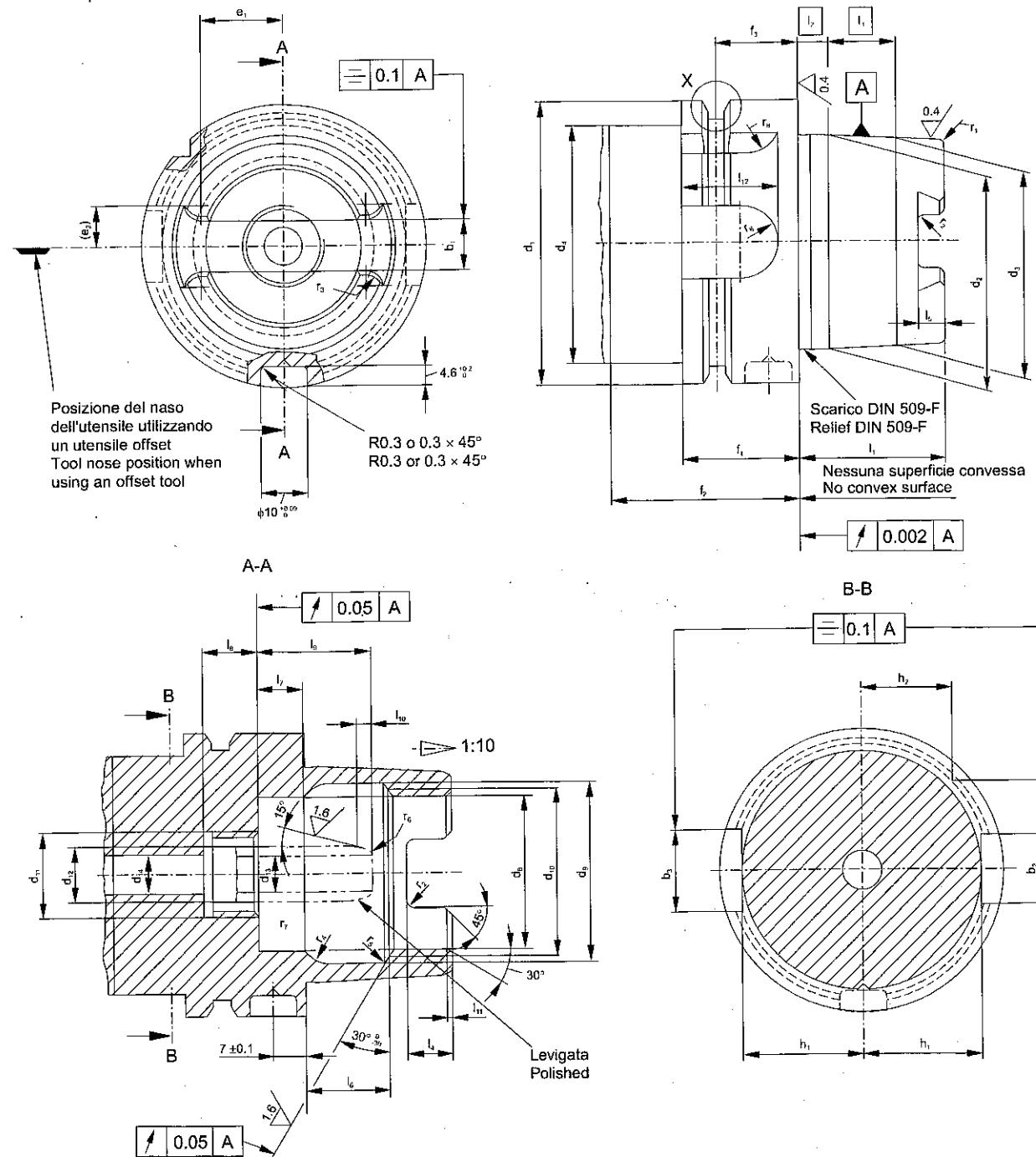
! CAUTION

When using the HSK tool holder, if the tool and the holder have a through hole, make sure that the center-through coolant pipe or a plug is installed in the holder. If not, chips could enter the mechanical parts of the tool clamping unit or the spindle taper, damaging the spindle and the holder.

HSK-A63, HSK-A100**HSK-A63, HSK-A100**

Unit: mm

Se non altrimenti specificato, la tolleranza deve essere di classe media specificata con ISO 2768.
Unless otherwise specified, the allowance should be class m specified by ISO 2768.



Valore nominale	b ₁ H10	b ₂ H10	b ₃ H10	d ₁ h10	d ₂	d ₂ (dimen- sioni consen- tite)	d ₃	d ₃ (dimen- sioni consen- tite)
63	12.5	16	18	63	48	+0.011 +0.007	46.53	+0.007 +0.003
100	20	20	22	100	75	+0.015 +0.009	72.60	+0.009 +0.003

Rated value	b ₁ H10	b ₂ H10	b ₃ H10	d ₁ h10	d ₂	d ₂ (Toler- anced dimen- sions)	d ₃	d ₃ (Toler- anced dimen- sions)
63	12.5	16	18	63	48	+0.011 +0.007	46.53	+0.007 +0.003
100	20	20	22	100	75	+0.015 +0.009	72.60	+0.009 +0.003

Valore nominale	d ₄ (max.)	d ₅ 0 -0.1	d ₆ 0 -0.1	d ₇	d ₈ H10	d ₉ H11	d ₁₀	d ₁₁
63	53	55	72.3	7	34	40	37	M18 × 1
100	85	92	109.75	7	53	63	58	M24 × 1.5

Rated value	d ₄ (max.)	d ₅ 0 -0.1	d ₆ 0 -0.1	d ₇	d ₈ H10	d ₉ H11	d ₁₀	d ₁₁
63	53	55	72.3	7	34	40	37	M18 × 1
100	85	92	109.75	7	53	63	58	M24 × 1.5

Valore nominale	d ₁₂ f8	d ₁₃	d ₁₄ (max.)	e ₁	e ₂	f ₁ 0 -0.1	f ₂ (min.)	f ₃ ±0.1
63	12	8	8.4	17.862	9.25	26	42	18

Valore nominale	d_{12} f_8	d_{13}	d_{14} (max.)	e_1	e_2	f_1 0 -0.1	f_2 (min.)	f_3 ± 0.1
100	16	12	12	27.329	15.00	29	45	20

Rated value	d_{12} f_8	d_{13}	d_{14} (max.)	e_1	e_2	f_1 0 -0.1	f_2 (min.)	f_3 ± 0.1
63	12	8	8.4	17.862	9.25	26	42	18
100	16	12	12	27.329	15.00	29	45	20

Valore nominale	f_4 $+0.15$ 0	h_1 0 -0.2	h_2 0 -0.3	l_1 0 -0.2	l_2	l_3	l_4 $+0.2$ 0	l_5 $+0.2$ 0
63	3.75	26.5	20	32	6.3	14.7	10	6
100	3.75	44	31.5	50	10	24	15	10

Rated value	f_4 $+0.15$ 0	h_1 0 -0.2	h_2 0 -0.3	l_1 0 -0.2	l_2	l_3	l_4 $+0.2$ 0	l_5 $+0.2$ 0
63	3.75	26.5	20	32	6.3	14.7	10	6
100	3.75	44	31.5	50	10	24	15	10

Valore nominale	l_6 JS10	l_7 0 -0.1	l_8 0 -0.3	l_9	l_{10}	l_{11} $+0.3$ 0	l_{12}	r_1
63	18.13	10	12	24.5	3	1	21	1.2
100	28.56	12.5	16	28	3	1.5	24	2

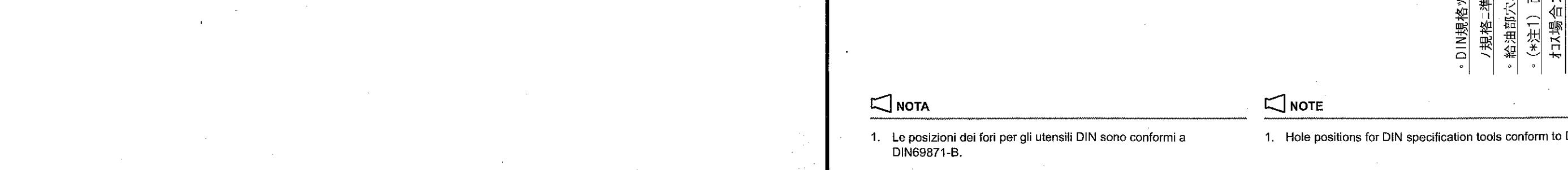
Rated value	l_6 JS10	l_7 0 -0.1	l_8 0 -0.3	l_9	l_{10}	l_{11} $+0.3$ 0	l_{12}	r_1
63	18.13	10	12	24.5	3	1	21	1.2
100	28.56	12.5	16	28	3	1.5	24	2

Valore nominale	r_2 (max.)	r_3	r_4	r_5	r_6	r_7	r_8	Scarico DIN 509-F
63	1.5	3	8	0.6	1.5	3	8	0.6×0.2
100	2	5	12	1	1.5	3	10	1×0.2

Rated value	r_2 (max.)	r_3	r_4	r_5	r_6	r_7	r_8	Relief DIN 509-F
63	1.5	3	8	0.6	1.5	3	8	0.6×0.2
100	2	5	12	1	1.5	3	10	1×0.2

Per i dettagli, fare riferimento ai relativi standard.

For details refer to the relevant standards.



10 FORO REFRIGERANTE ATTRAVERSO IL LATO DEL MANDRINO SIDE THROUGH SPINDLE COOLANT HOLE

10-1 Specifiche cono N°40

No. 40 Taper Specifications

(Q81005 A03)

MAS 2^{±0.4}, CAT DIN 3.2^{±0.1}

NOTA

- Le posizioni dei fori per gli utensili DIN sono conformi a DIN69871-B.

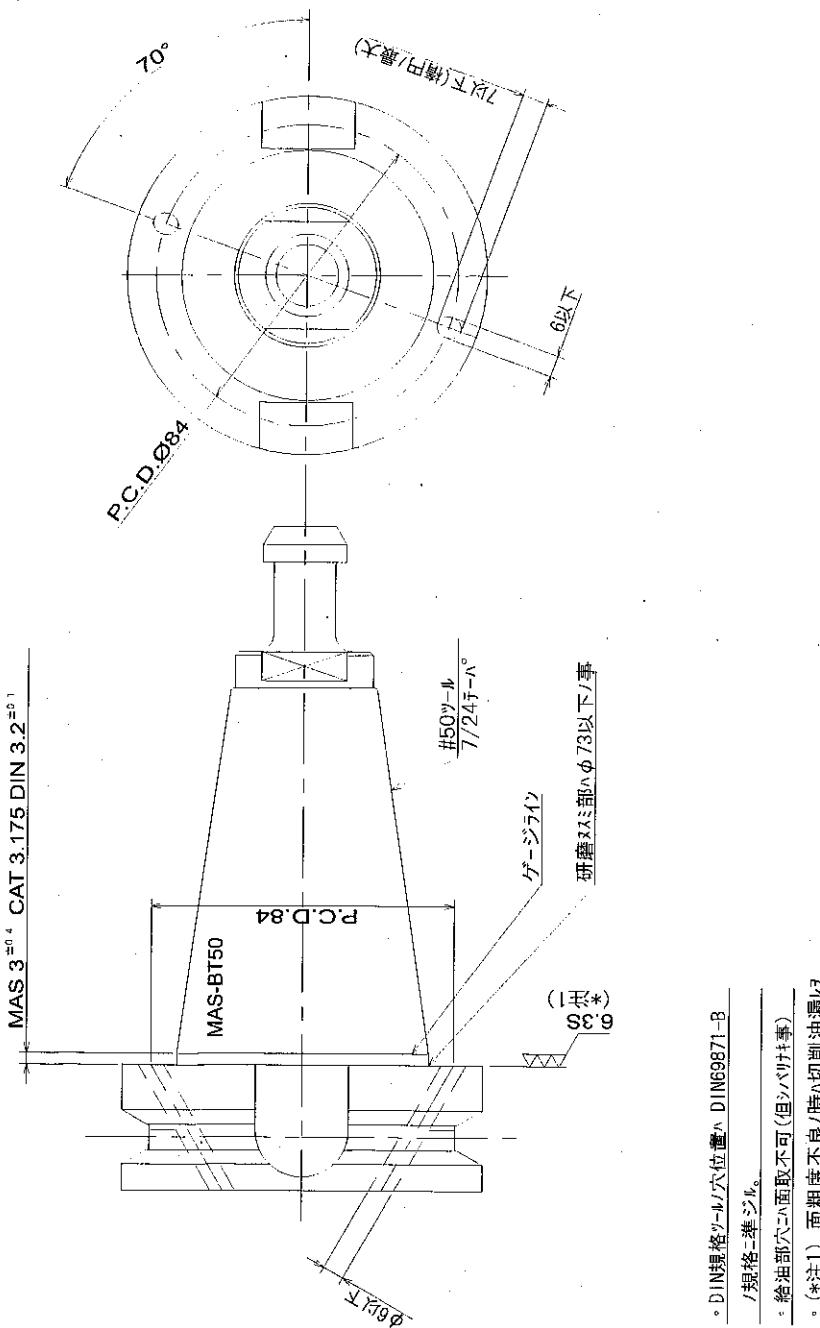
NOTE

- Hole positions for DIN specification tools conform to DIN69871-B.

2. La smussatura non è consentita sui fori dello scarico del refrigerante (le sbavature vanno rimosse).
3. *1 Se l'accuratezza di finitura della superficie non è adeguata, potrebbero presentarsi dei problemi legati alle perdite.

10-2 Specifiche cono N°50 No. 50 Taper Specifications

(Q81006 A02)



NOTA

1. Le posizioni dei fori per gli utensili DIN sono conformi a DIN69871-B.
2. La smussatura non è consentita sui fori dello scarico del refrigerante (le sbavature vanno rimosse).
3. *1 Se l'accuratezza di finitura della superficie non è adeguata, potrebbero presentarsi dei problemi legati alle perdite.



NOTE

1. Hole positions for DIN specification tools conform to DIN69871-B.
2. Chamfering is not allowed on coolant discharge holes (burrs should be removed).
3. *1 If surface finish accuracy is not adequate, coolant leak problem might occur.

11 DIMENSIONI MANOPOLA DI BLOCCAGGIO RETENTION KNOB DIMENSIONS

ATTENTO

Le dimensioni riportate negli schermi sono da intendersi solo come riferimento e le manopole di bloccaggio non devono essere prodotte basandosi semplicemente sulle dimensioni indicate. Mori Seiki non è responsabile di eventuali perdite o problemi derivanti dall'utilizzo di manopole di bloccaggio prodotte con tali valori.

CAUTION

The dimensions given in the diagrams are only for reference purpose and the retention knobs must not be manufactured by simply referring to the indicated dimensions. Mori Seiki is not responsible for any loss and problem arising from the user of retention knobs manufactured in such a manner.

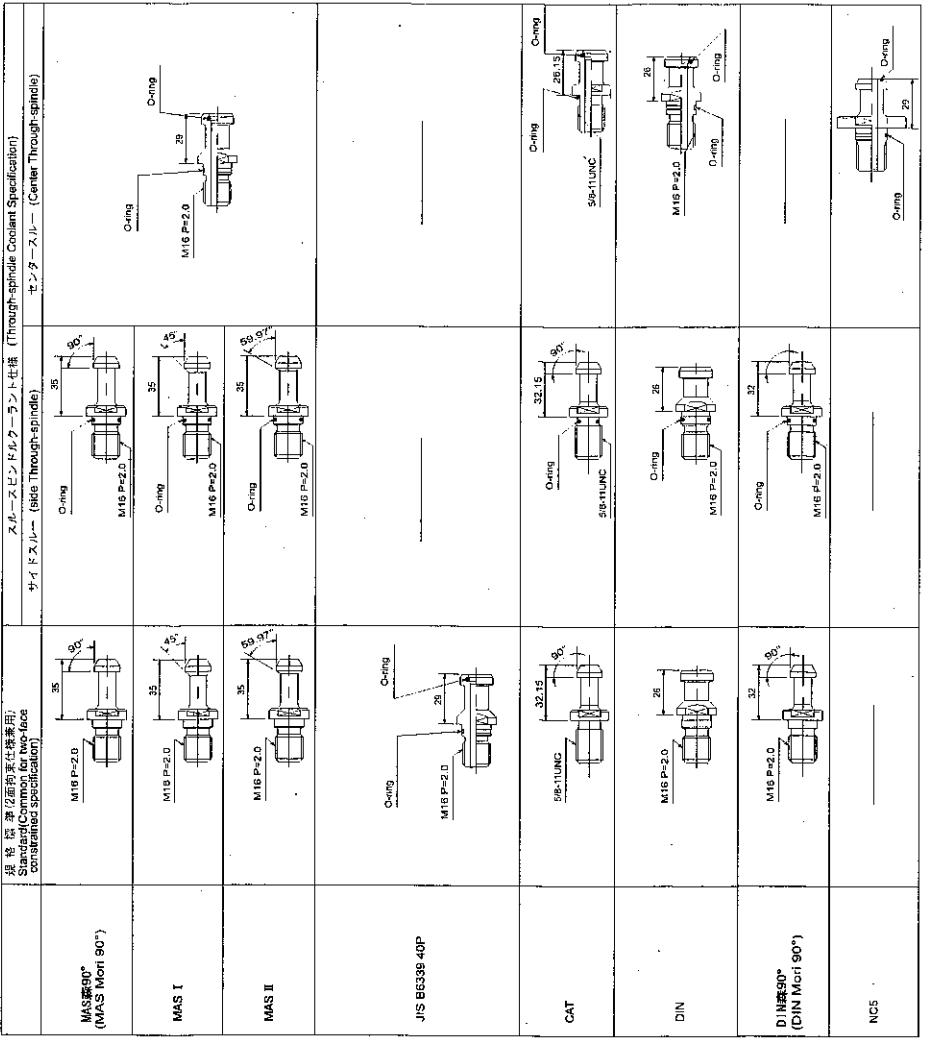
• DIN規格ツール六位置 DIN69871-B
規格二種類。
・給油部六面取不可(但シバリ付)
・(*注)面粗度不良/時/切削油漏洩
刃刃場合刃有。

11-1 Tabelle delle manopole di bloccaggio
Retention Knob Tables

Specifiche cono N°40

No. 40 Taper Specifications

(Q81066 A03 2/2)



No. 40 Taper Specifications

(Q81066 A03 2/2)

プルスタッドボルト一覧(BT-40相当シャンク用) No.40Taper Specification

規格 標準(2面拘束兼用) Standard(Common for two-face constrained specification)		スルースビンダルクーラント仕様 (Through-spindle Coolant Specification)	
	サイドスルー (Side Through-spindle)	センタースルー (Center Through-spindle)	
MAS 90° (MAS Mori 90°)	M16 P=2.0	35	
MAS I	M18 P=2.0	35	
MAS II	M16 P=2.0	35	
JIS B5339 40P			
CAT	M18 P=2.0	32.5	
DIN	M16 P=2.0	26	
DIN 90° (DIN Mori 90°)	M16 P=2.0	32	
NCS			

NOTE! It is possible to get
the retention knobs by
contact with tooling maker.

The dimensions given
below are only for reference
purpose and the retention
knobs must not be manufactured
by simply referring to
the indicated dimensions.
Mori seiki is not responsible
for any loss and problem
arising from the user
of retention knobs manufactured
in such a manner.

Shapes and sizes are
the same for both
standard specification
and side through-spindle
coolant specification.
However, for side
through-spindle coolant
specification,
O-rings are attached to
prevent coolant leak.

注意)各プルスタッドボルトは
ホルダーメカニカルヘッドにて販売されています。
本図をもとにブルスタッドボルトを
製作しないで下さい。
本図をもとに製作されて生じる
機械の破損やその他の損害に対する
当社は一切の責任を負いません。

規格標準とサイドスルー仕様の形状、
サイズは同じですがサイドスルー仕様
には油漏れを防止する為のOリングが
ついています。

プルスタッドボルト一覧(BT-50相当シャンク用) No.50 Taper Specification

規格 標準(2面拘束仕様兼用) Standard(Common for two-face constrained specification)		スルースビンダルクーラント仕様 (Through-spindle Coolant Specification)	
	サイドスルー (Side Through-spindle)	センタースルー (Center Through-spindle)	
MAS 90° (MAS Mori 90°)	M24 P=3.0	45 90° O-ring M24 P=3.0	M24 P=3.0 45 90° O-ring
MAS I	M24 P=3.0	45 90° O-ring M24 P=3.0	M24 P=3.0 45 90° O-ring
MAS II	M24 P=3.0	45 90° O-ring M24 P=3.0	M24 P=3.0 45 90° O-ring
CAT	1-8UNC	45.2 90° O-ring 1-8UNC	M24 P=3.0 45.2 90° O-ring
DIN	M24xP=3.0	34 O-ring M24 P=3.0	M24 P=3.0 34 O-ring
DIN 90° (DIN MORI 90°)	M24 P=3.0	45.2 90° O-ring M24 P=3.0	M24 P=3.0 45.2 90° O-ring

注意)各プルスタッドボルトは
ホルダーメカニカルヘッドにて販売されています。
本図をもとにブルスタッドボルトを
製作しないで下さい。
本図をもとに製作されて生じる
機械の破損やその他の損害に対する
当社は一切の責任を負いません。

規格標準とサイドスルー仕様の形状、
サイズは同じですがサイドスルー仕様
には油漏れを防止する為のOリングが
ついています。

NOTE! It is possible to get

the retention knobs by
contact with tooling maker.
The dimensions given
below are only for reference
purpose and the retention
knobs must not be manufactured
by simply referring to
the indicated dimensions.

Mori seiki is not responsible
for any loss and problem
arising from the user
of retention knobs manufactured
in such a manner.

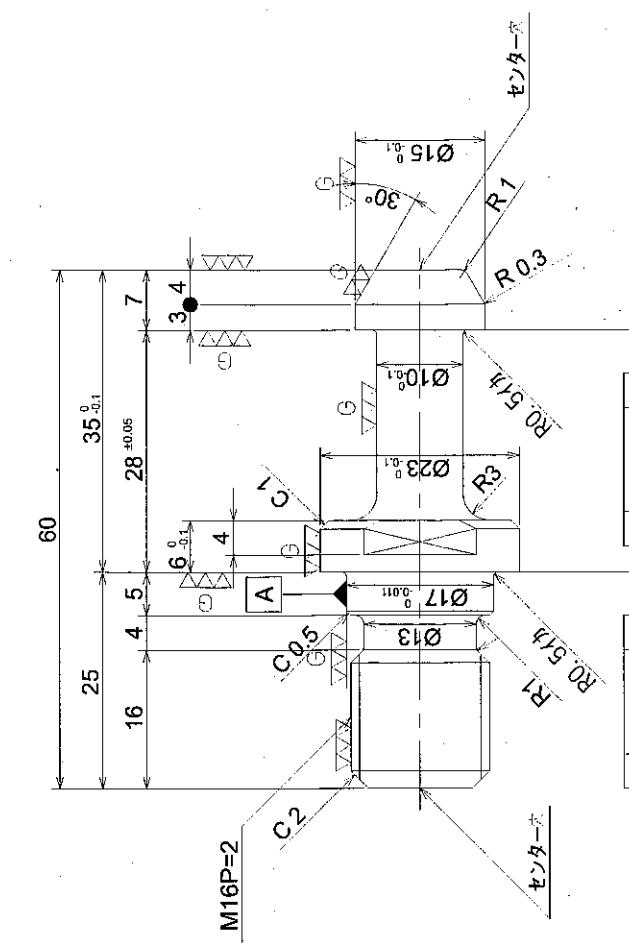
Shapes and sizes are
the same for both
standard specification
and side through-spindle
coolant specification.
However, for side
through-spindle coolant
specification,
O-rings are attached to
prevent coolant leak.

11-2 MAS Mori 90°
MAS Mori 90°

Specifiche cono N°40

No. 40 Taper Specifications

(N29009 A04)
Unit: mm

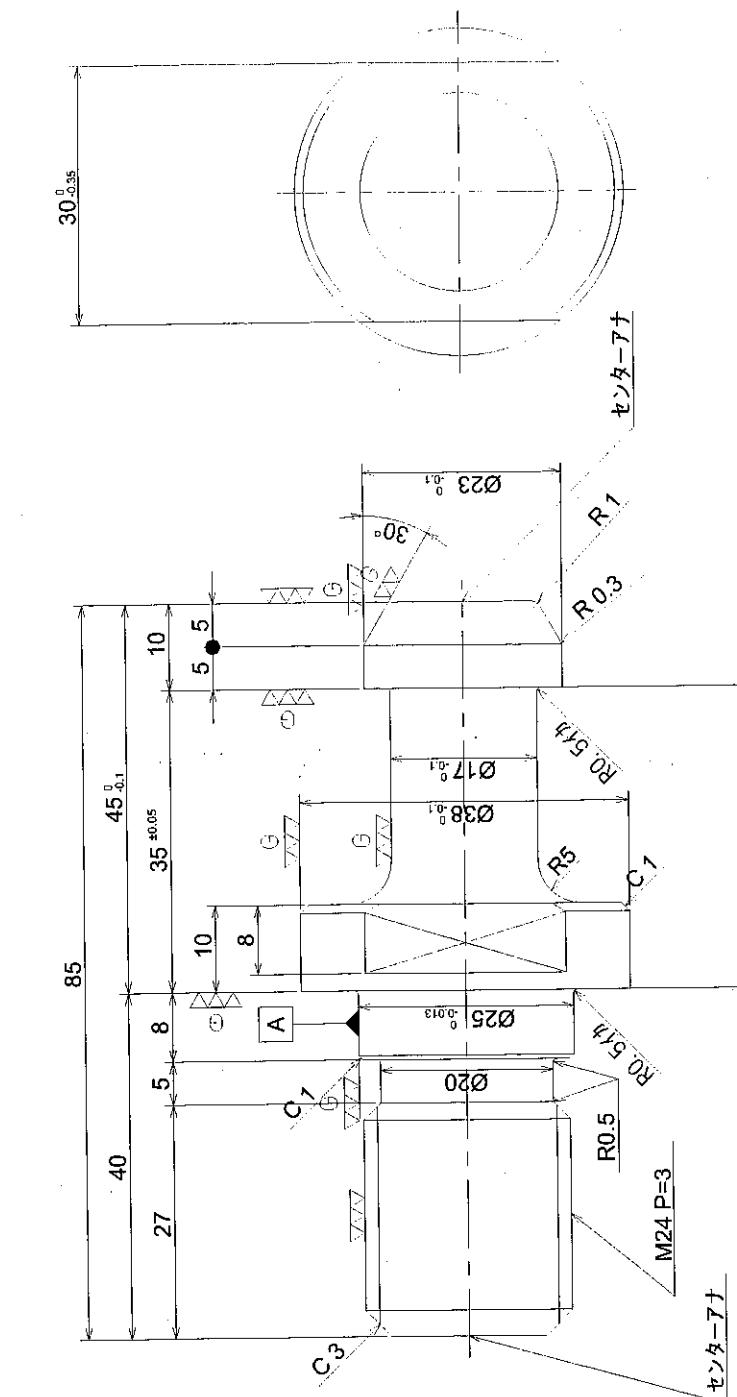


表面硬度 (HRC 58 ~ 62)
センターハ、センターブ、表面防歯 / ジョイント
指示ナキ仕上 (マフ)
指示ナキ角部 C 0.2

Specifiche cono N°50

No. 50 Taper Specifications

(N29011 A03)
Unit: mm

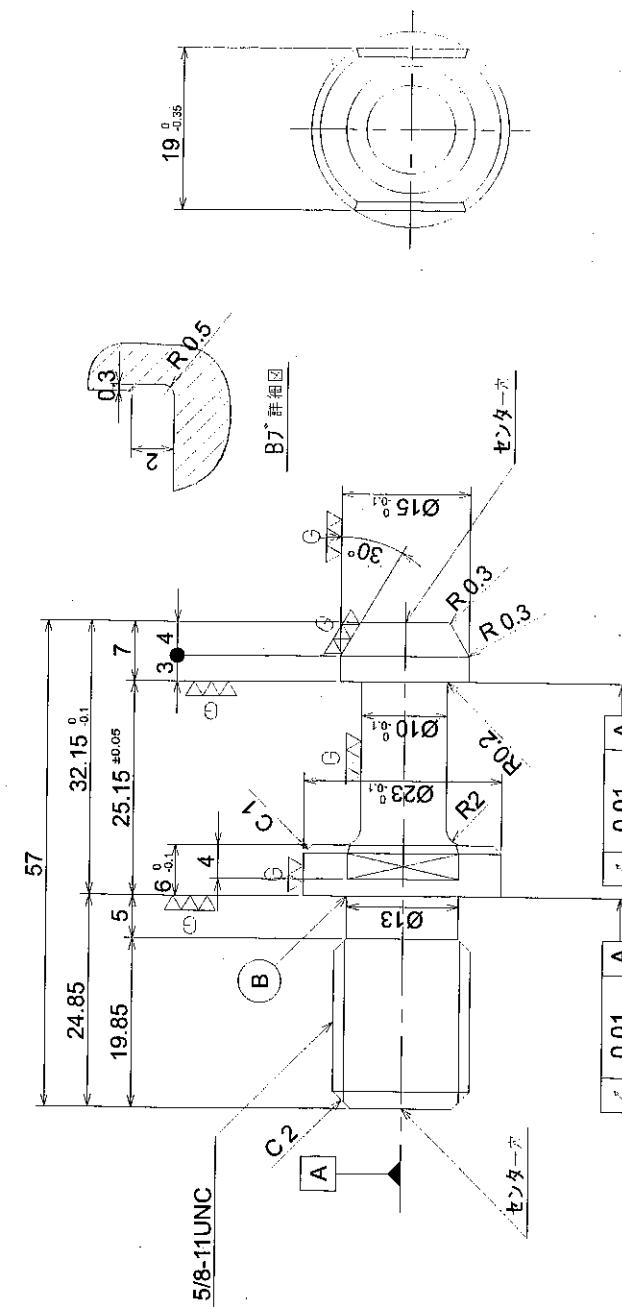


指示ナキ仕上 (マフ)
指示ナキ角部 C 0.2
表面硬度 (HRC 58 ~ 62)
センターハ、センターブ、表面防歬 / ジョイント

11-3 CAT Mori 90°
CAT Mori 90°

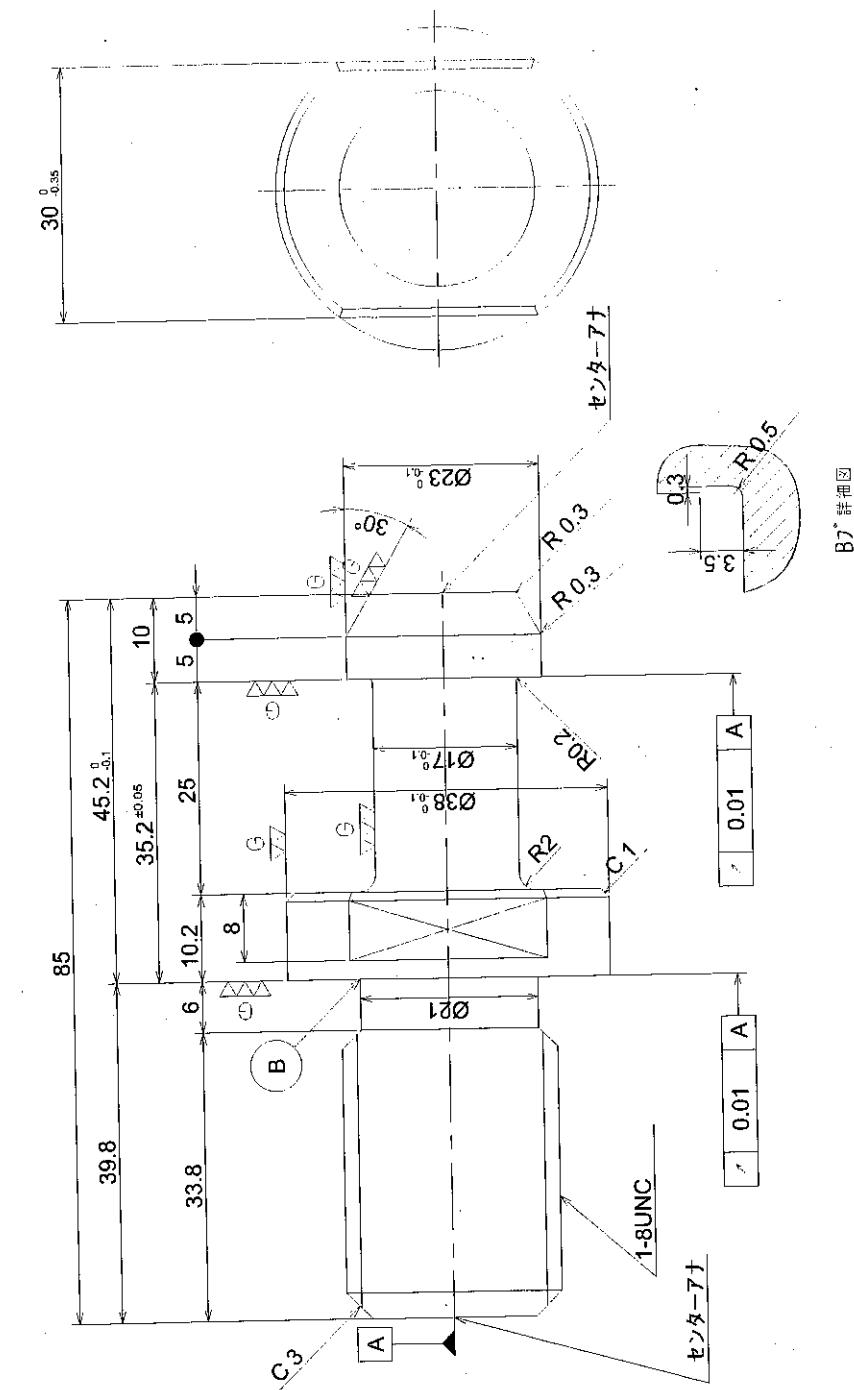
Specifiche cono N°40

No. 40 Taper Specifications

(N29014 A03)
Unit: mm

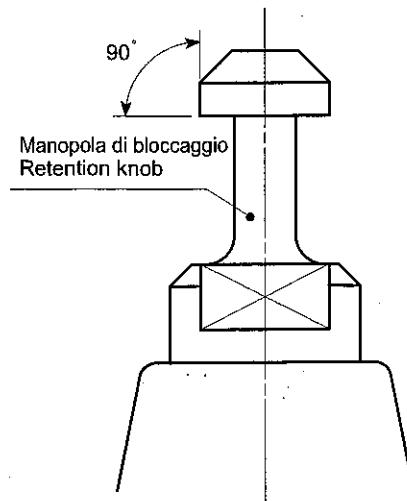
Specifiche cono N°50

No. 50 Taper Specifications

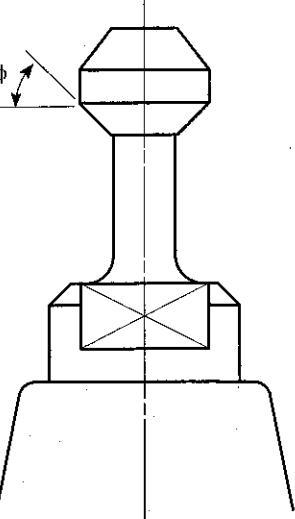
(N29012 A02)
Unit: mm

11-4 Precauzioni nell'utilizzo della manopola di bloccaggio
Cautions when Using Retention Knob**ATTENTO**

1. Utilizzare esclusivamente manopole di bloccaggio conformi alle specifiche della macchina. Poiché le manopole di bloccaggio con specifiche diverse hanno meccanismi di bloccaggio differenti, non utilizzare una manopola non conforme alla specifica della macchina. Utilizzando questo tipo di manopola, la pinza si rompe e possono verificarsi incidenti imprevisti che provocano il danneggiamento della macchina. La forma delle manopole di bloccaggio, come illustrata nella seguente figura, varia in base alle specifiche.

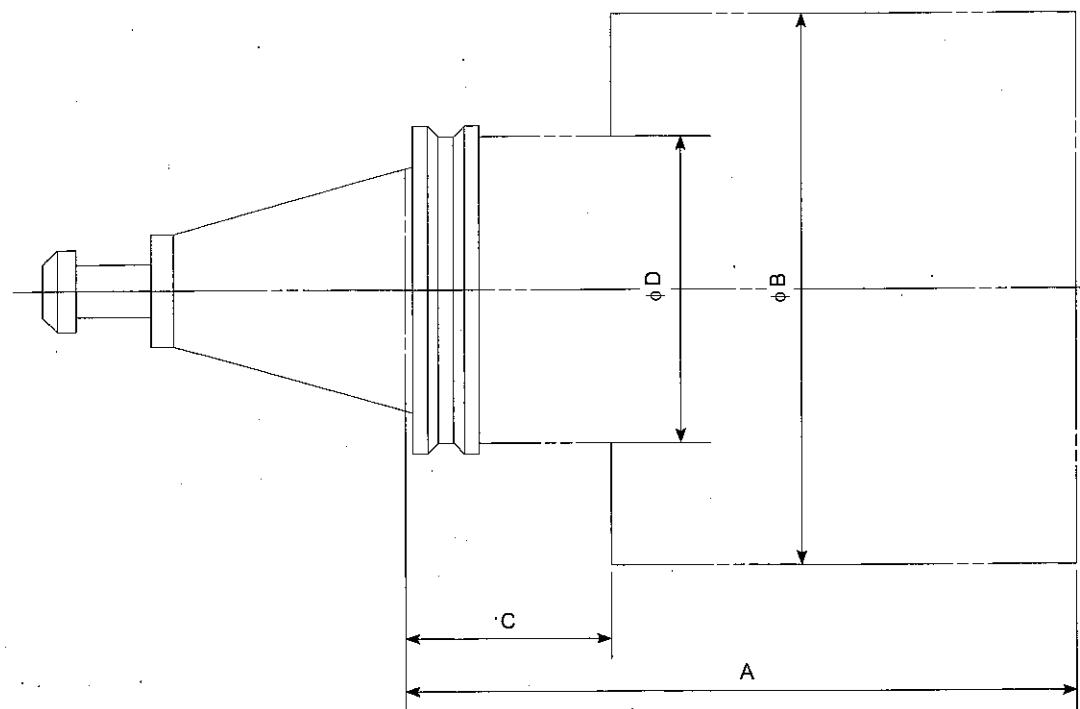
**CAUTION**

1. Use only the retention knob that meets the machine specifications. Since retention knobs of different specifications have different clamp mechanism, the one that does not meet the machine specification must not be used. If such retention knob is used, the collet will break and unexpected accidents will occur, causing damage to the machine.
The shapes of the retention knobs as following illustration vary depending on specifications.



2. Per utilizzare una manopola di bloccaggio con specifica di refrigerante attraverso il centro del mandrino o attraverso il lato del mandrino, applicare il sigillante alle filettature della manopola di bloccaggio. Utilizzando la manopola di bloccaggio con specifica di refrigerante attraverso il centro del mandrino o attraverso il lato del mandrino senza l'applicazione del sigillante o l'uso di un O ring per la manopola che lo richiede, il refrigerante fuoriuscirà dalle filettature della manopola di bloccaggio e potrà provocare danni alla macchina.

2. To use a retention knob of center/side through-spindle coolant specification, be sure to apply sealant to the threads of the retention knob. If the retention knob of center/side through-spindle coolant specification is used without applying sealant or without an O-ring for the one that requires the use of an O-ring, coolant will leak through the threads of the retention knob and could cause damage to the machine.

**12 LIMITI DELL'UTENSILE
TOOL RESTRICTIONS****Limiti dell'utensile**

Tipo di gambo	MAS BT-40, HSK A-63	MAS BT-50, HSK A-100
Lunghezza max. utensile	A (mm)	300
Diametro max. utensile (con utensili adiacenti)	B (mm)	80
Diametro max. utensile (senza utensile adiacente)	B (mm)	125
Limite dell'utensile (min.)	C (mm)	32
Limite dell'utensile (max.)	D (mm)	63
Massa max. utensile	(kg)	8, 12 ^{*1}
Momento di massa utensile max. (dalla linea di riferimento)	(N·m)	11

NOTA

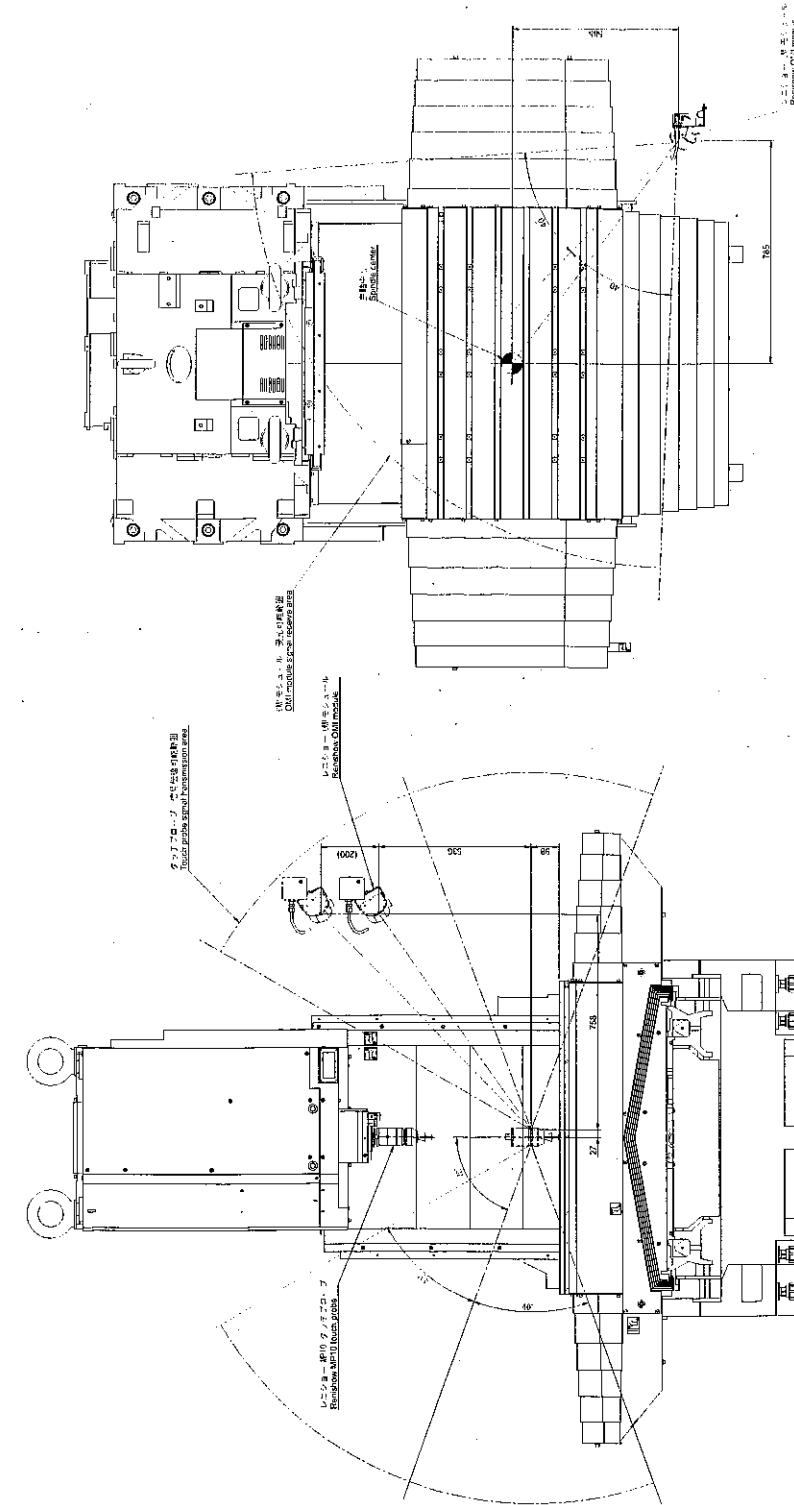
1. Solamente i valori indicati per la dimensione C sono valori minimi.
2. *1 Opzione

Tool Restrictions

Shank type	MAS BT-40, HSK A-63	MAS BT-50, HSK A-100
Max. tool length	A (mm)	300
Max. tool dia. (with adjacent tools)	B (mm)	80
Max. tool dia. (without adjacent tools)	B (mm)	125
Tool limitation (min)	C (mm)	32
Tool limitation (max.)	D (mm)	63
Max. tool mass	(kg)	8, 12 ^{*1}
Max. tool mass moment (from gage line)	(N·m)	11

NV5000α1A, NVD5000α1A
NV5000α1A, NVD5000α1A

(Q53314 A01)
Unit: mm

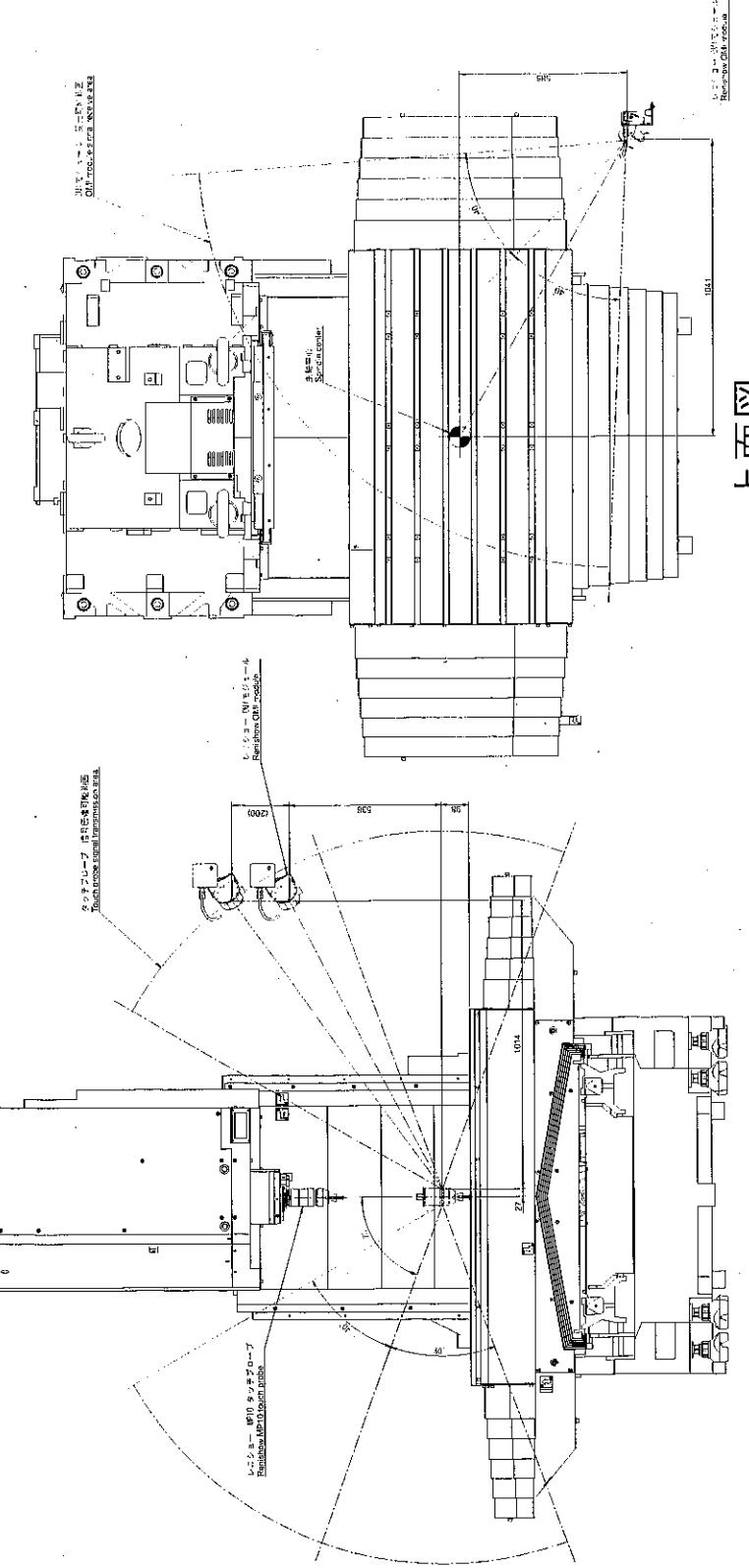


上面図
Top view

正面図
Front view

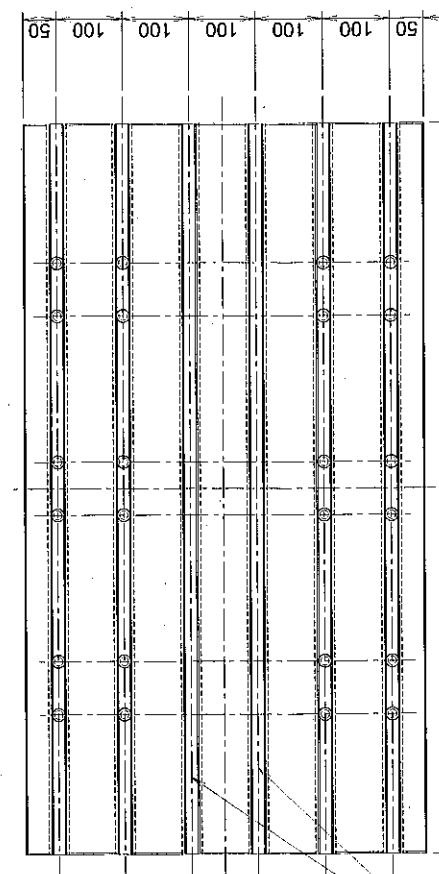
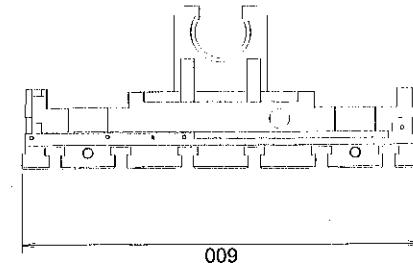
NV5000α1B, NVD5000α1B
NV5000α1B, NVD5000α1B

(Q53315 A01)
Unit: mm



上面図
Top view

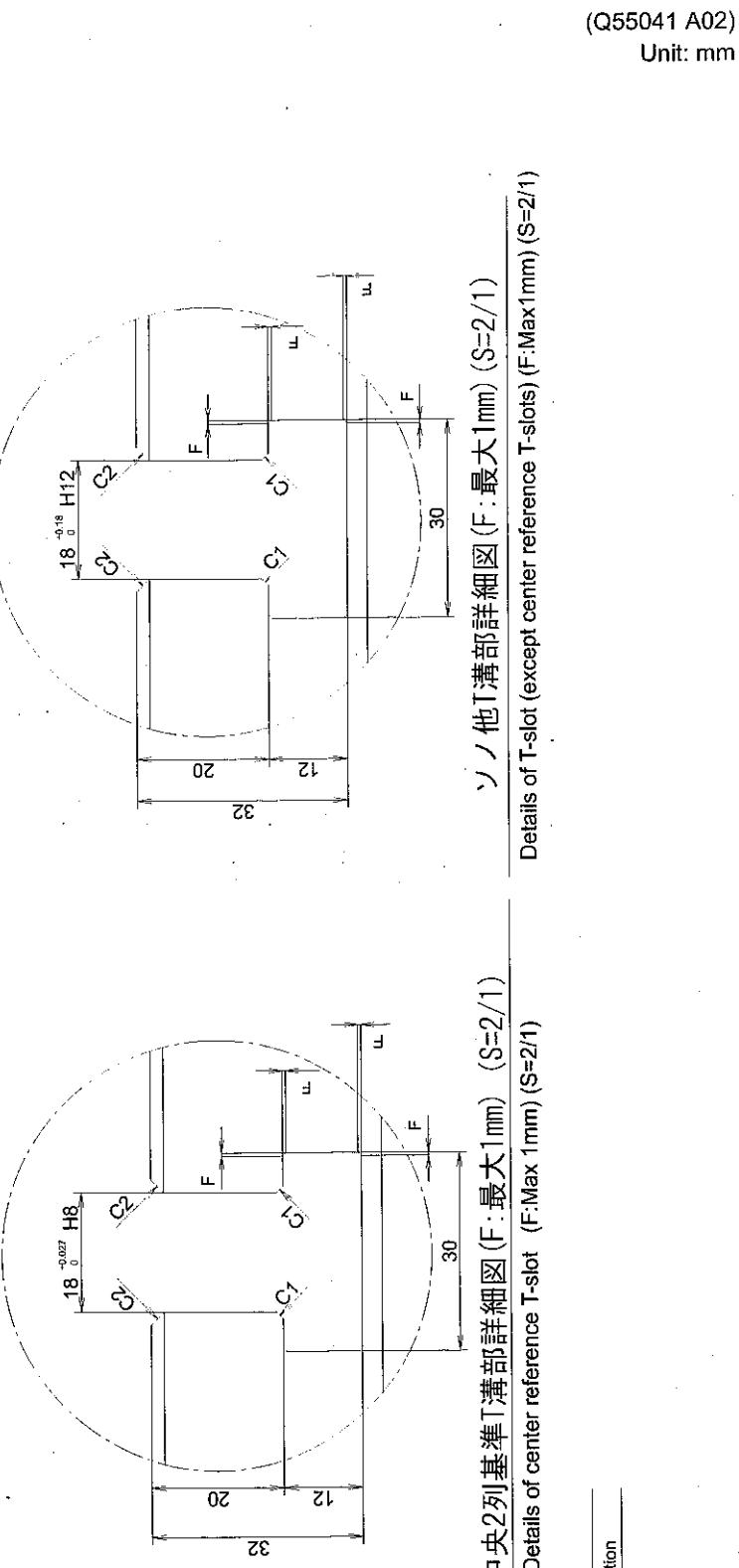
正面図
Front view

**14 DIMENSIONI DELLA TAVOLA
TABLE DIMENSIONS**

基準溝
Reference slots
(中央2列)
(Only two center slots)

1100 (NV5000α1A)

1320 (NV5000α1B)

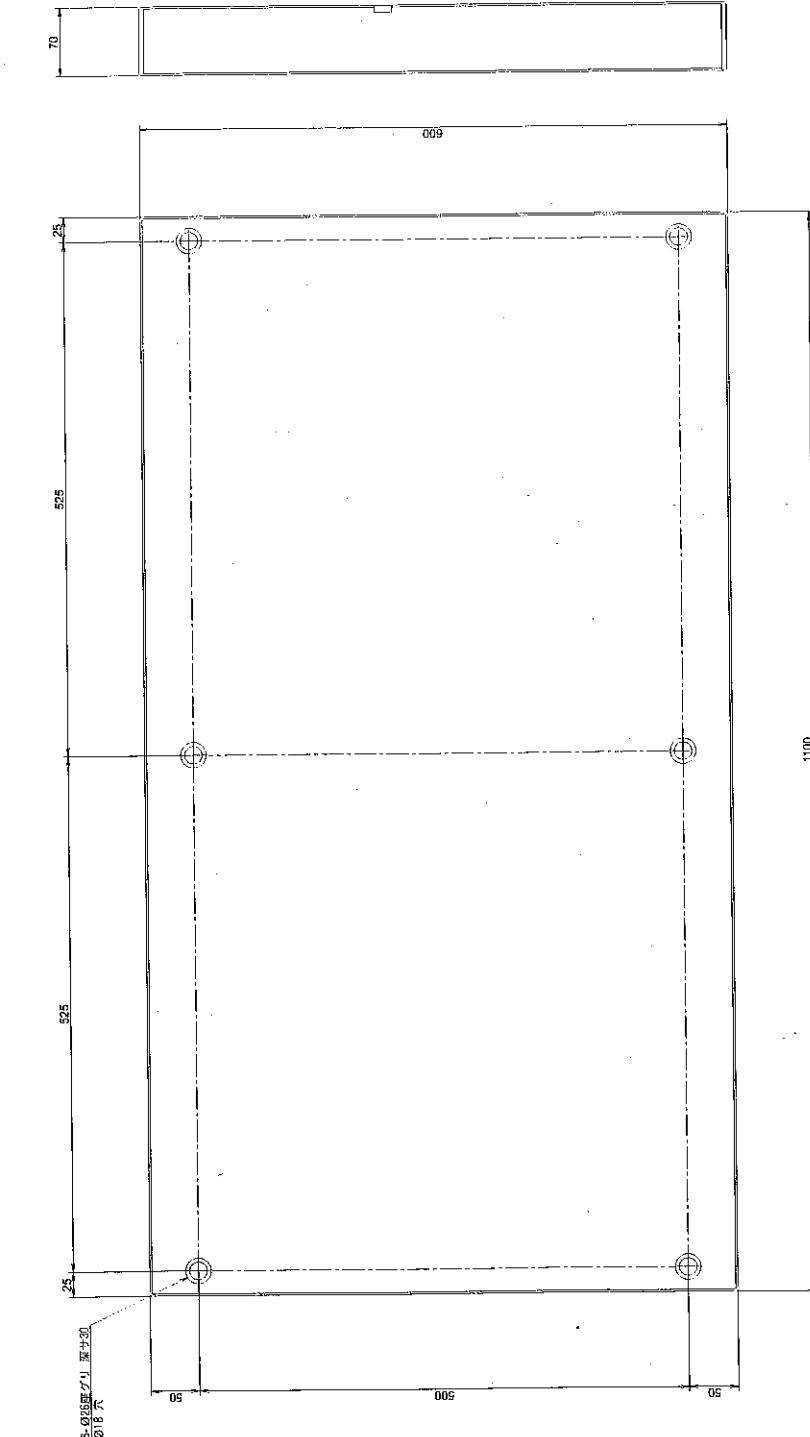


・テーブルT溝形状図
Table T-slot configuration

(Q55041 A02)
Unit: mm**15 DIMENSIONI DELLA SOTTOTAVOLA
SUB TABLE DIMENSIONS**15-1 NV5000α1, NVD5000α1
NV5000α1, NVD5000α1

Specifiche standard

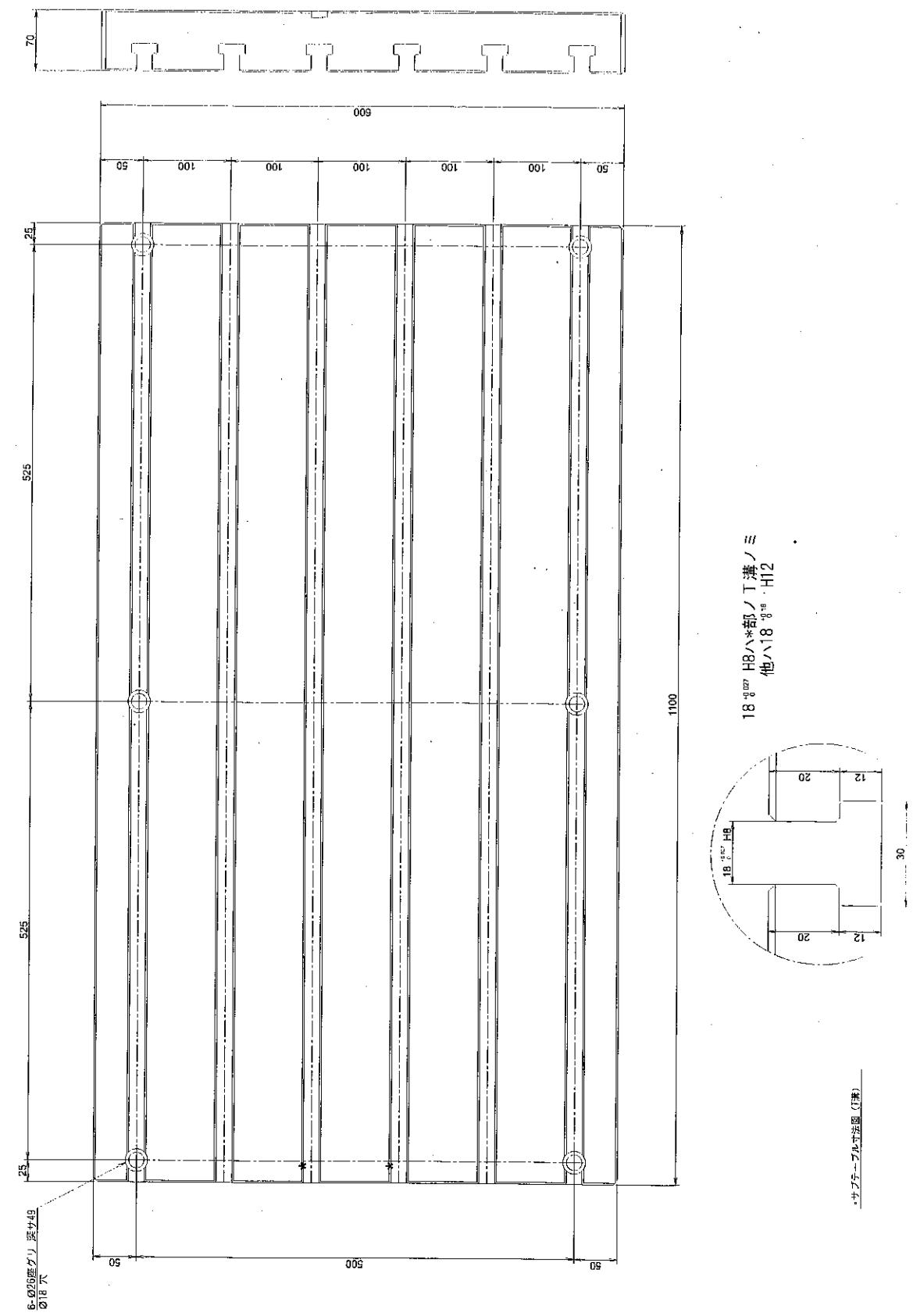
Standard Specifications

(Q55063 A01 1/2)
Unit: mm

・サクターコーナー溝 (無効)

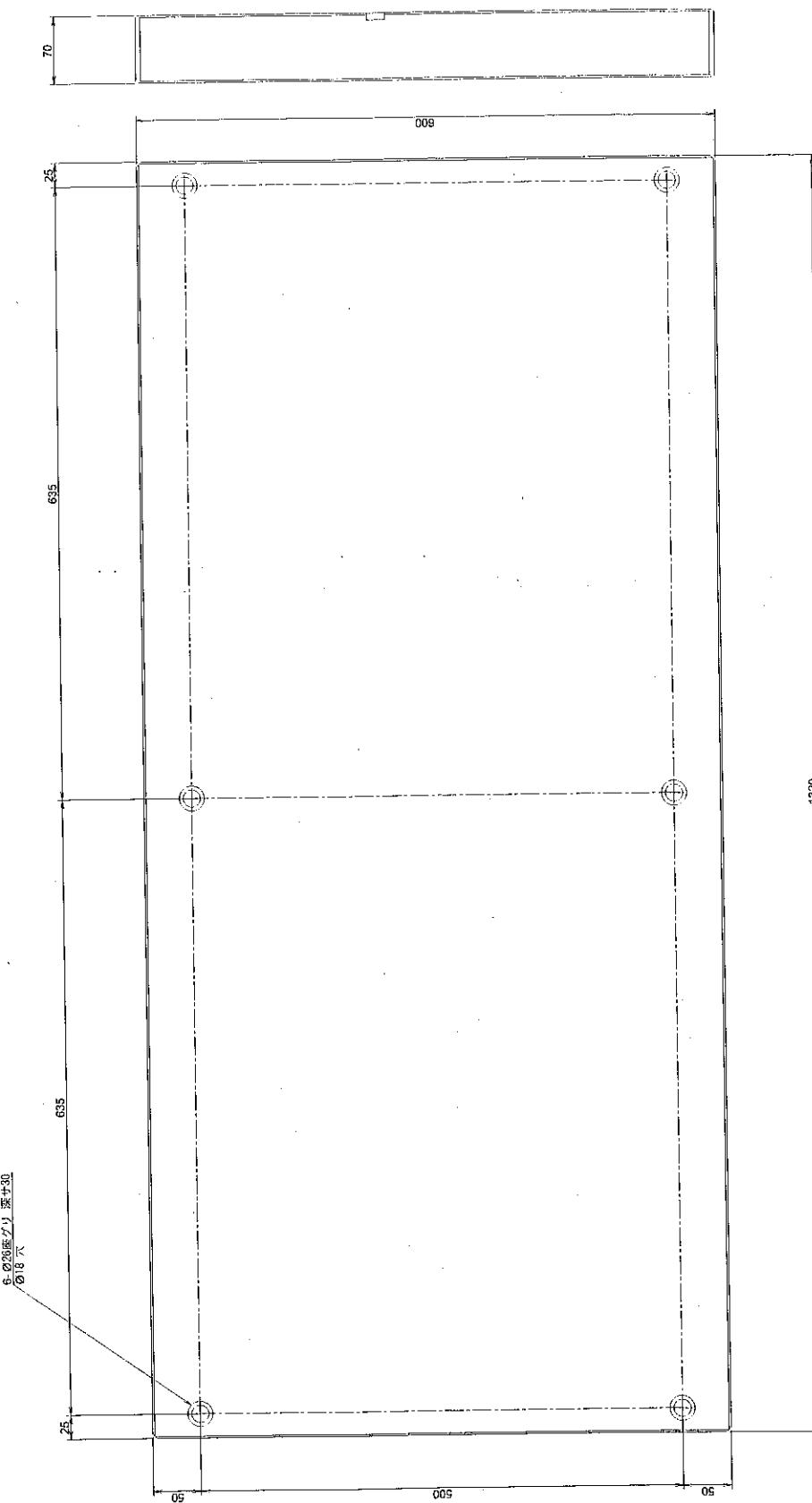
Specifiche scanalatura a T

T-Slot Specifications

(Q55063 A01 2/2)
Unit: mm15-2 NV5000α1B, NVD5000α1B
NV5000α1B, NVD5000α1B

Specifiche standard

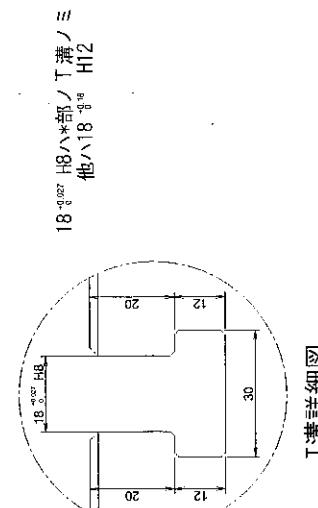
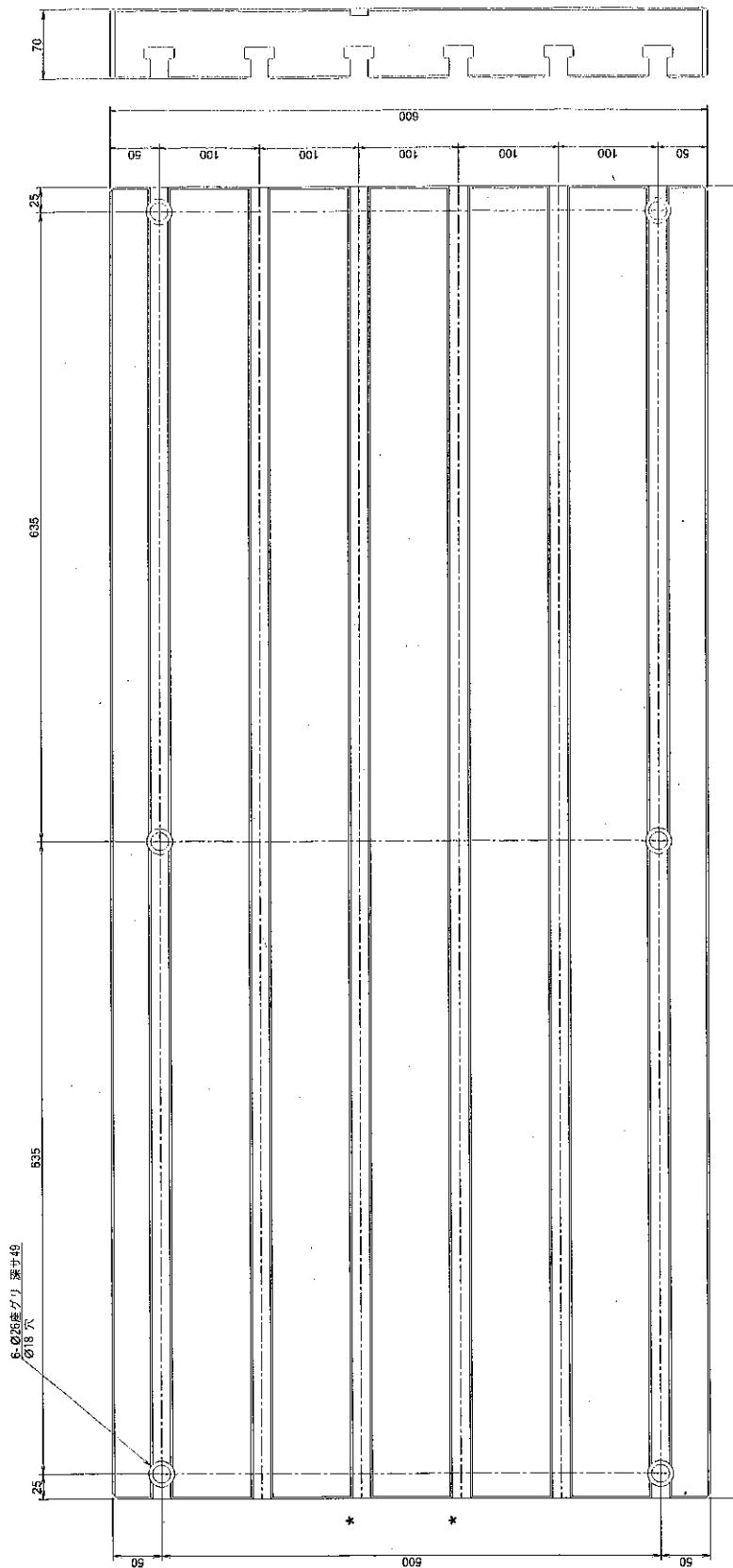
Standard Specifications

(Q55064 A01 1/2)
Unit: mm

Specifiche scanalatura a T

T-Slot Specifications

(Q55064 A01 2/2)
Unit: mm



INDICE

Capitolo	Pagina
A	
ACCESSORI MONTABILI SULLA TESTA DEL MANDRINO	
NV5000α1A/40	221
NV5000α1A/50	222
C	
Cablaggio e tubature del regolatore di temperatura dell'olio	31
Cablaggio e tubature dell'unità refrigerante ad alta pressione (specifiche refrigerante attraverso il mandrino)	32
Cavo di messa a terra	12
Condizioni ambientali	8
CONDIZIONI DELL'INSTALLAZIONE	8
CONNESSIONE DELL'ALIMENTAZIONE	38
CONNESSIONE SORGENTE DI ARIA	40
CONTROLLI DI POST-INSTALLAZIONE	41
Controlli precedenti alla prima attivazione	41
Controlli successivi alla prima attivazione	41
D	
DESCRIZIONE GENERALE DELL'INSTALLAZIONE	4
Dimensioni cavo (specificate in base alla capacità dell'interruttore)	11
DIMENSIONI DEL GAMBO DELL'UTENSILE	
CAT	227
DIN	226
HSK	
HSK-A63, HSK-A100	230
MAS	224
DIMENSIONI DELLA SOTTOTAVOLA	
NV5000α1, NVD5000α1	
Specifiche scanalatura a T	250
Specifiche standard	249
NV5000α1B, NVD5000α1B	
Specifiche scanalatura a T	252
Specifiche standard	251
DIMENSIONI DI SMONTAGGIO	
NV5000α1A/40, NVD5000α1A/40	181
NV5000α1A/50	182
NV5000α1B/40, NVD5000α1B/40	183
NV5000α1B/50	185
DIMENSIONI GAMBO UTENSILE	
Cono-faccia CAT	228
Cono-faccia MAS BT	228
DIMENSIONI MANOPOLA DI BLOCCAGGIO	
CAT Mori 90°	
Specifiche cono N°40	240
Specifiche cono N°50	241
MAS Mori 90°	
E	
Precauzioni nell'utilizzo della manopola di bloccaggio	
242	
Tabelle delle manopole di bloccaggio	
Specifiche cono N°40	236
Specifiche cono N°50	237
F	
Elenco dei trasformatori-riduttori consigliati (macchine conformi alla norma EN)	11
Erogazione di aria compressa	13
ETICHETTE DI AVVERTENZA	
NV5000α1,	89
NVD5000α1	90
I	
Installazione del serbatoio del refrigerante (macchina con convogliatore trucioli)	28
Installazione del serbatoio del refrigerante (macchina senza convogliatore trucioli)	25
INSTALLAZIONE DELLE UNITÀ	25
L	
LUBRIFICAZIONE	37
M	
Montaggio del collettore nebbia (opzione)	34
Montaggio dell'asse aggiuntivo	35
Montaggio/Smontaggio dell'asse aggiuntivo (specifiche della tavola rotante)	35
O	
Oli consigliati	37
P	
Programma campione di verifica del funzionamento	43