

表3 ミルカーの規格・基準概要の詳細比較

	北海道	新ISO (96年改訂)	ASAE (アメリカ農業工学会)																																																																																																																																																																																																																																																
1.バキュームポンプ (n:ユニット数)	150+150n+α ℓ/分	<p>表1 真空ポンプ必要排気量 ℓ/分 (ASB=オートシャットオフバルブ)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="11">総ユニット数</th> </tr> <tr> <th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>8</th><th>10</th><th>12</th><th>14</th><th>16</th><th>20</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①有効貯蔵量 ④</td> <td>260</td><td>290</td><td>320</td><td>350</td><td>380</td><td>440</td><td>500</td><td>520</td><td>540</td><td>560</td><td>600</td> </tr> <tr> <td>②ユニット消費量</td> <td>80</td><td>120</td><td>160</td><td>200</td><td>240</td><td>320</td><td>400</td><td>480</td><td>560</td><td>640</td><td>800</td> </tr> <tr> <td>③システムの漏れ</td> <td>14</td><td>16</td><td>18</td><td>20</td><td>22</td><td>26</td><td>30</td><td>34</td><td>38</td><td>42</td><td>50</td> </tr> <tr> <td>④調圧器のロス ⑥</td> <td>29</td><td>32</td><td>36</td><td>39</td><td>42</td><td>49</td><td>56</td><td>58</td><td>60</td><td>62</td><td>67</td> </tr> <tr> <td>⑤④</td> <td>51</td><td>54</td><td>58</td><td>61</td><td>64</td><td>71</td><td>78</td><td>80</td><td>82</td><td>84</td><td>89</td> </tr> <tr> <td>⑤④⑤パルセーターラインの漏れ⑥</td> <td>20</td><td>24</td><td>28</td><td>32</td><td>36</td><td>44</td><td>52</td><td>57</td><td>63</td><td>69</td><td>80</td> </tr> <tr> <td>⑥</td> <td>32</td><td>36</td><td>40</td><td>44</td><td>48</td><td>56</td><td>64</td><td>69</td><td>75</td><td>80</td><td>92</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>403</td><td>482</td><td>562</td><td>641</td><td>720</td><td>879</td><td>1037</td><td>1149</td><td>1261</td><td>1373</td><td>1595</td> </tr> <tr> <td>ASB有</td> <td>637</td><td>716</td><td>796</td><td>875</td><td>954</td><td>1113</td><td>1272</td><td>1383</td><td>1495</td><td>1606</td><td>1831</td> </tr> <tr> <td>ASB無</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table> <p>①④ASB付きでユニット数が 2-10台の場合=200+30n " " " " 11台以上の場合=500+10(n-10) ①⑥ASBなしでユニット数が 2-10台の場合=400+30n " " " " 11台以上の場合=700+10(n-10) ②1ユニット当たりの空気消費量=40 ℓ/分 ③システムの漏れ=10+2n ④⑥調圧器のロス(ASB付き)=①④×0.1/0.9 ④⑥ (ASBなし)=①⑥×0.1/0.9 ⑤④⑤パルセーターラインの漏れ(ASB付き)=(①④+②+③+④⑤)×5/95 ⑤⑥パルセーターラインの漏れ(ASBなし)=(①⑥+②+③+④⑥)×5/95</p> <p>表2 洗浄のための真空ポンプ必要量</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">ミルクライン外径</th> <th colspan="11">総ユニット数</th> </tr> <tr> <th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>8</th><th>10</th><th>12</th><th>14</th><th>16</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>52 mm (2 1/4)</td> <td>520</td><td>545</td><td>570</td><td>650</td><td>730</td><td>890</td><td>1050</td><td>1160</td><td>1270</td><td>1380</td> </tr> <tr> <td>63.5 (2.5 1/4)</td> <td>-</td><td>-</td><td>780</td><td>805</td><td>830</td><td>890</td><td>1050</td><td>1160</td><td>1270</td><td>1380</td> </tr> <tr> <td>76 (3 1/4)</td> <td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>1350</td><td>1355</td><td>1405</td> </tr> </tbody> </table>		総ユニット数											2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	20	①有効貯蔵量 ④	260	290	320	350	380	440	500	520	540	560	600	②ユニット消費量	80	120	160	200	240	320	400	480	560	640	800	③システムの漏れ	14	16	18	20	22	26	30	34	38	42	50	④調圧器のロス ⑥	29	32	36	39	42	49	56	58	60	62	67	⑤④	51	54	58	61	64	71	78	80	82	84	89	⑤④⑤パルセーターラインの漏れ⑥	20	24	28	32	36	44	52	57	63	69	80	⑥	32	36	40	44	48	56	64	69	75	80	92	合計	403	482	562	641	720	879	1037	1149	1261	1373	1595	ASB有	637	716	796	875	954	1113	1272	1383	1495	1606	1831	ASB無												ミルクライン外径	総ユニット数											2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	52 mm (2 1/4)	520	545	570	650	730	890	1050	1160	1270	1380	63.5 (2.5 1/4)	-	-	780	805	830	890	1050	1160	1270	1380	76 (3 1/4)	-	-	-	-	-	-	1350	1355	1405	<p>表1 真空ポンプ必要排気量 ℓ/分</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">基本容量 ユニット当たり 補助装置</th> <th colspan="2">ASB付き</th> <th colspan="2">ASBなし</th> </tr> <tr> <th>500</th><th>1000</th> <th>85</th><th>α</th> </tr> </thead> </table> <p>ASB=オートシャットオフバルブ</p> <p>500+85n+α ℓ/分(ASB付き) 1000+85n+α ℓ/分(ASBなし)</p>	基本容量 ユニット当たり 補助装置	ASB付き		ASBなし		500	1000	85	α																																		
	総ユニット数																																																																																																																																																																																																																																																		
	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	20																																																																																																																																																																																																																																								
①有効貯蔵量 ④	260	290	320	350	380	440	500	520	540	560	600																																																																																																																																																																																																																																								
②ユニット消費量	80	120	160	200	240	320	400	480	560	640	800																																																																																																																																																																																																																																								
③システムの漏れ	14	16	18	20	22	26	30	34	38	42	50																																																																																																																																																																																																																																								
④調圧器のロス ⑥	29	32	36	39	42	49	56	58	60	62	67																																																																																																																																																																																																																																								
⑤④	51	54	58	61	64	71	78	80	82	84	89																																																																																																																																																																																																																																								
⑤④⑤パルセーターラインの漏れ⑥	20	24	28	32	36	44	52	57	63	69	80																																																																																																																																																																																																																																								
⑥	32	36	40	44	48	56	64	69	75	80	92																																																																																																																																																																																																																																								
合計	403	482	562	641	720	879	1037	1149	1261	1373	1595																																																																																																																																																																																																																																								
ASB有	637	716	796	875	954	1113	1272	1383	1495	1606	1831																																																																																																																																																																																																																																								
ASB無																																																																																																																																																																																																																																																			
ミルクライン外径	総ユニット数																																																																																																																																																																																																																																																		
	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16																																																																																																																																																																																																																																									
52 mm (2 1/4)	520	545	570	650	730	890	1050	1160	1270	1380																																																																																																																																																																																																																																									
63.5 (2.5 1/4)	-	-	780	805	830	890	1050	1160	1270	1380																																																																																																																																																																																																																																									
76 (3 1/4)	-	-	-	-	-	-	1350	1355	1405																																																																																																																																																																																																																																										
基本容量 ユニット当たり 補助装置	ASB付き		ASBなし																																																																																																																																																																																																																																																
	500	1000	85	α																																																																																																																																																																																																																																															
2.調圧器	<p>真空系より真空ポンプに近い側</p> <ul style="list-style-type: none"> 真空タンクを経た真空配管と牛乳配管に分岐している場合には分岐点の手前に設置する。 真空タンクからそれぞれパルセーター用配管と牛乳配管に分岐している場合には真空タンクもしくは真空タンクとサンタリートラップの間に設置する。 異系列送乳高真空パイプラインの場合には真空ポンプに近い側でサンタリートラップの近くに設置する。 	<ul style="list-style-type: none"> パイプラインでは調圧器の感知部は真空タンクとレシーバージャーの間に設置する。 バケットミルカーでは調圧器の感知部は真空タンクと真空配管の最初の接続点の間に或いは真空タンクの上に設置する。 調圧器の感度=1 Kpa以内 調圧ロス=35 ℓ/分以下、もしくはマニュアルリザーブの10%以内 調圧器の漏れ=調圧器の感知部の作動真空圧から2Kpa下がった真空度において、35 ℓ/分、もしくはマニュアルリザーブの5%以内。 	<ul style="list-style-type: none"> 調圧器の感知部または本体は真空配管の上で、できる限りサンタリートラップの近くに設置する。 クラスター (ミルククロ) 落下テスト=2Kpa以内 調圧器の漏れ=調圧器の感知部の作動真空圧から2Kpa下がった真空度において、マニュアルリザーブの10%以内 																																																																																																																																																																																																																																																
3.メインバキュームライン	<p>表1 配管長と配管口径</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">配管長 m</th> <th colspan="4">空気流量 ℓ/分</th> </tr> <tr> <th>-800</th><th>1000</th><th>1200</th><th>1600</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>32A</td><td>32A</td><td>40A</td><td>40A</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>32A</td><td>32A</td><td>40A</td><td>50A</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>32A</td><td>40A</td><td>40A</td><td>50A</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>40A</td><td>40A</td><td>50A</td><td>50A</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>50A</td><td>50A</td><td>50A</td><td>60A</td> </tr> </tbody> </table>	配管長 m	空気流量 ℓ/分				-800	1000	1200	1600	4	32A	32A	40A	40A	6	32A	32A	40A	50A	8	32A	40A	40A	50A	10	40A	40A	50A	50A	12	50A	50A	50A	60A	<p>表3 主配管(樹脂系)の最小内径 mm</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">空気流量 ℓ/分</th> <th colspan="4">主真空配管の長さ m</th> </tr> <tr> <th>5</th><th>10</th><th>15</th><th>20</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>500</td><td>26</td><td>30</td><td>32</td><td>34</td></tr> <tr><td>600</td><td>28</td><td>32</td><td>35</td><td>37</td></tr> <tr><td>700</td><td>32</td><td>36</td><td>40</td><td>42</td></tr> <tr><td>800</td><td>33</td><td>38</td><td>42</td><td>44</td></tr> <tr><td>900</td><td>35</td><td>40</td><td>44</td><td>46</td></tr> <tr><td>1000</td><td>36</td><td>42</td><td>45</td><td>48</td></tr> <tr><td>1200</td><td>38</td><td>44</td><td>48</td><td>51</td></tr> <tr><td>1400</td><td>41</td><td>47</td><td>51</td><td>54</td></tr> <tr><td>1600</td><td>43</td><td>49</td><td>54</td><td>57</td></tr> <tr><td>1800</td><td>45</td><td>52</td><td>56</td><td>60</td></tr> <tr><td>2000</td><td>46</td><td>54</td><td>58</td><td>62</td></tr> <tr><td>2500</td><td>50</td><td>58</td><td>63</td><td>67</td></tr> <tr><td>3000</td><td>54</td><td>62</td><td>68</td><td>72</td></tr> <tr><td>3500</td><td>57</td><td>66</td><td>72</td><td>76</td></tr> </tbody> </table> <p>表4 主配管(亜鉛メッキ)の最小内径 mm</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">空気流量 ℓ/分</th> <th colspan="4">主真空配管の長さ m</th> </tr> <tr> <th>5</th><th>10</th><th>15</th><th>20</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>500</td><td>30</td><td>34</td><td>37</td><td>39</td></tr> <tr><td>600</td><td>32</td><td>37</td><td>40</td><td>42</td></tr> <tr><td>700</td><td>34</td><td>39</td><td>42</td><td>45</td></tr> <tr><td>800</td><td>36</td><td>41</td><td>45</td><td>47</td></tr> <tr><td>900</td><td>38</td><td>43</td><td>47</td><td>50</td></tr> <tr><td>1000</td><td>39</td><td>45</td><td>49</td><td>52</td></tr> <tr><td>1200</td><td>42</td><td>49</td><td>53</td><td>56</td></tr> <tr><td>1400</td><td>45</td><td>52</td><td>56</td><td>59</td></tr> <tr><td>1600</td><td>47</td><td>54</td><td>59</td><td>63</td></tr> <tr><td>1800</td><td>50</td><td>57</td><td>62</td><td>66</td></tr> <tr><td>2000</td><td>52</td><td>60</td><td>65</td><td>68</td></tr> <tr><td>2500</td><td>57</td><td>65</td><td>71</td><td>75</td></tr> <tr><td>3000</td><td>61</td><td>70</td><td>76</td><td>80</td></tr> <tr><td>3500</td><td>65</td><td>75</td><td>81</td><td>86</td></tr> </tbody> </table> <p>表2 推奨最小配管内径 mm</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">ポンプ容量 ℓ/分</th> <th colspan="4">主真空配管の長さ m</th> </tr> <tr> <th>5</th><th>15</th><th>20</th><th>25</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1500</td><td>50</td><td>75</td><td>75</td><td>75</td></tr> <tr><td>2000</td><td>75</td><td>75</td><td>75</td><td>75</td></tr> <tr><td>3000</td><td>75</td><td>75</td><td>75</td><td>100</td></tr> <tr><td>4000</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td></tr> <tr><td>5500</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td></tr> <tr><td>7000</td><td>100</td><td>150</td><td>150</td><td>150</td></tr> <tr><td>8500</td><td>150</td><td>150</td><td>150</td><td>150</td></tr> <tr><td>10000</td><td>150</td><td>150</td><td>150</td><td>150</td></tr> </tbody> </table>	空気流量 ℓ/分	主真空配管の長さ m				5	10	15	20	500	26	30	32	34	600	28	32	35	37	700	32	36	40	42	800	33	38	42	44	900	35	40	44	46	1000	36	42	45	48	1200	38	44	48	51	1400	41	47	51	54	1600	43	49	54	57	1800	45	52	56	60	2000	46	54	58	62	2500	50	58	63	67	3000	54	62	68	72	3500	57	66	72	76	空気流量 ℓ/分	主真空配管の長さ m				5	10	15	20	500	30	34	37	39	600	32	37	40	42	700	34	39	42	45	800	36	41	45	47	900	38	43	47	50	1000	39	45	49	52	1200	42	49	53	56	1400	45	52	56	59	1600	47	54	59	63	1800	50	57	62	66	2000	52	60	65	68	2500	57	65	71	75	3000	61	70	76	80	3500	65	75	81	86	ポンプ容量 ℓ/分	主真空配管の長さ m				5	15	20	25	1500	50	75	75	75	2000	75	75	75	75	3000	75	75	75	100	4000	100	100	100	100	5500	100	100	100	100	7000	100	150	150	150	8500	150	150	150	150	10000	150	150	150	150
配管長 m	空気流量 ℓ/分																																																																																																																																																																																																																																																		
	-800	1000	1200	1600																																																																																																																																																																																																																																															
4	32A	32A	40A	40A																																																																																																																																																																																																																																															
6	32A	32A	40A	50A																																																																																																																																																																																																																																															
8	32A	40A	40A	50A																																																																																																																																																																																																																																															
10	40A	40A	50A	50A																																																																																																																																																																																																																																															
12	50A	50A	50A	60A																																																																																																																																																																																																																																															
空気流量 ℓ/分	主真空配管の長さ m																																																																																																																																																																																																																																																		
	5	10	15	20																																																																																																																																																																																																																																															
500	26	30	32	34																																																																																																																																																																																																																																															
600	28	32	35	37																																																																																																																																																																																																																																															
700	32	36	40	42																																																																																																																																																																																																																																															
800	33	38	42	44																																																																																																																																																																																																																																															
900	35	40	44	46																																																																																																																																																																																																																																															
1000	36	42	45	48																																																																																																																																																																																																																																															
1200	38	44	48	51																																																																																																																																																																																																																																															
1400	41	47	51	54																																																																																																																																																																																																																																															
1600	43	49	54	57																																																																																																																																																																																																																																															
1800	45	52	56	60																																																																																																																																																																																																																																															
2000	46	54	58	62																																																																																																																																																																																																																																															
2500	50	58	63	67																																																																																																																																																																																																																																															
3000	54	62	68	72																																																																																																																																																																																																																																															
3500	57	66	72	76																																																																																																																																																																																																																																															
空気流量 ℓ/分	主真空配管の長さ m																																																																																																																																																																																																																																																		
	5	10	15	20																																																																																																																																																																																																																																															
500	30	34	37	39																																																																																																																																																																																																																																															
600	32	37	40	42																																																																																																																																																																																																																																															
700	34	39	42	45																																																																																																																																																																																																																																															
800	36	41	45	47																																																																																																																																																																																																																																															
900	38	43	47	50																																																																																																																																																																																																																																															
1000	39	45	49	52																																																																																																																																																																																																																																															
1200	42	49	53	56																																																																																																																																																																																																																																															
1400	45	52	56	59																																																																																																																																																																																																																																															
1600	47	54	59	63																																																																																																																																																																																																																																															
1800	50	57	62	66																																																																																																																																																																																																																																															
2000	52	60	65	68																																																																																																																																																																																																																																															
2500	57	65	71	75																																																																																																																																																																																																																																															
3000	61	70	76	80																																																																																																																																																																																																																																															
3500	65	75	81	86																																																																																																																																																																																																																																															
ポンプ容量 ℓ/分	主真空配管の長さ m																																																																																																																																																																																																																																																		
	5	15	20	25																																																																																																																																																																																																																																															
1500	50	75	75	75																																																																																																																																																																																																																																															
2000	75	75	75	75																																																																																																																																																																																																																																															
3000	75	75	75	100																																																																																																																																																																																																																																															
4000	100	100	100	100																																																																																																																																																																																																																																															
5500	100	100	100	100																																																																																																																																																																																																																																															
7000	100	150	150	150																																																																																																																																																																																																																																															
8500	150	150	150	150																																																																																																																																																																																																																																															
10000	150	150	150	150																																																																																																																																																																																																																																															

表4 ミルカーの規格・基準概要の詳細比較

	北海道	新ISO (96年改訂)	ASAE (アメリカ農業工学会)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
4. パルセーターライン	<p>表2 ユニット数と配管口径</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ユニット 台数</th> <th colspan="4">1スロープの配管の長さ m</th> </tr> <tr> <td></td> <th>20-40</th> <th>40-60</th> <th>60-80</th> <th>80-100</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>32A</td> <td>32A</td> <td>32A</td> <td>32A</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>32A</td> <td>32A</td> <td>32A</td> <td>32A</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>32A</td> <td>32A</td> <td>40A</td> <td>40A</td> </tr> </tbody> </table>	ユニット 台数	1スロープの配管の長さ m					20-40	40-60	60-80	80-100	4	32A	32A	32A	32A	5	32A	32A	32A	32A	6	32A	32A	40A	40A	<p>表5 P配管(樹脂系)の最小内径 mm</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">空気流量 ℓ/分</th> <th colspan="6">主真空配管の長さ m</th> </tr> <tr> <th>60</th> <th>80</th> <th>100</th> <th>120</th> <th>140</th> <th>160 180</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>400</td><td>29</td><td>31</td><td>32</td><td>34</td><td>35</td><td>36 36</td></tr> <tr><td>600</td><td>34</td><td>36</td><td>37</td><td>39</td><td>40</td><td>41 42</td></tr> <tr><td>800</td><td>37</td><td>40</td><td>42</td><td>43</td><td>45</td><td>46 47</td></tr> <tr><td>1000</td><td>41</td><td>43</td><td>45</td><td>47</td><td>49</td><td>50 51</td></tr> <tr><td>1200</td><td>43</td><td>46</td><td>48</td><td>50</td><td>52</td><td>53 55</td></tr> <tr><td>1400</td><td>46</td><td>49</td><td>51</td><td>53</td><td>55</td><td>56 58</td></tr> <tr><td>1600</td><td>48</td><td>51</td><td>54</td><td>56</td><td>58</td><td>59 61</td></tr> <tr><td>1800</td><td>50</td><td>54</td><td>56</td><td>58</td><td>60</td><td>62 64</td></tr> <tr><td>2000</td><td>52</td><td>56</td><td>58</td><td>61</td><td>63</td><td>64 66</td></tr> </tbody> </table> <p>表6 P配管(亜鉛メッキ)の最小内径 mm</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">空気流量 ℓ/分</th> <th colspan="6">主真空配管の長さ m</th> </tr> <tr> <th>60</th> <th>80</th> <th>100</th> <th>120</th> <th>140</th> <th>160 180</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>400</td><td>30</td><td>31</td><td>33</td><td>34</td><td>35</td><td>36 37</td></tr> <tr><td>600</td><td>35</td><td>37</td><td>38</td><td>40</td><td>41</td><td>42 43</td></tr> <tr><td>800</td><td>39</td><td>41</td><td>43</td><td>45</td><td>46</td><td>47 49</td></tr> <tr><td>1000</td><td>43</td><td>45</td><td>47</td><td>49</td><td>50</td><td>52 53</td></tr> <tr><td>1200</td><td>46</td><td>49</td><td>51</td><td>53</td><td>54</td><td>56 57</td></tr> <tr><td>1400</td><td>49</td><td>52</td><td>54</td><td>56</td><td>58</td><td>59 61</td></tr> <tr><td>1600</td><td>51</td><td>54</td><td>57</td><td>59</td><td>61</td><td>63 64</td></tr> <tr><td>1800</td><td>54</td><td>57</td><td>60</td><td>62</td><td>64</td><td>66 67</td></tr> <tr><td>2000</td><td>56</td><td>60</td><td>62</td><td>65</td><td>67</td><td>68 70</td></tr> </tbody> </table>	空気流量 ℓ/分	主真空配管の長さ m						60	80	100	120	140	160 180	400	29	31	32	34	35	36 36	600	34	36	37	39	40	41 42	800	37	40	42	43	45	46 47	1000	41	43	45	47	49	50 51	1200	43	46	48	50	52	53 55	1400	46	49	51	53	55	56 58	1600	48	51	54	56	58	59 61	1800	50	54	56	58	60	62 64	2000	52	56	58	61	63	64 66	空気流量 ℓ/分	主真空配管の長さ m						60	80	100	120	140	160 180	400	30	31	33	34	35	36 37	600	35	37	38	40	41	42 43	800	39	41	43	45	46	47 49	1000	43	45	47	49	50	52 53	1200	46	49	51	53	54	56 57	1400	49	52	54	56	58	59 61	1600	51	54	57	59	61	63 64	1800	54	57	60	62	64	66 67	2000	56	60	62	65	67	68 70	<p>表3 パルセーター配管最小内径</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ユニット 台数</th> <th colspan="2">管の直径*</th> </tr> <tr> <td></td> <th>インチ</th> <th>mm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1-14</td> <td>2</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>15以上</td> <td>3</td> <td>75</td> </tr> </tbody> </table> <p>*mmは公称内径、インチはUSパイプサイズ</p>	ユニット 台数	管の直径*			インチ	mm	1-14	2	50	15以上	3	75																																																																																																																																																																																																							
ユニット 台数	1スロープの配管の長さ m																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	20-40	40-60	60-80	80-100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
4	32A	32A	32A	32A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
5	32A	32A	32A	32A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
6	32A	32A	40A	40A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
空気流量 ℓ/分	主真空配管の長さ m																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	60	80	100	120	140	160 180																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
400	29	31	32	34	35	36 36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
600	34	36	37	39	40	41 42																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
800	37	40	42	43	45	46 47																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
1000	41	43	45	47	49	50 51																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
1200	43	46	48	50	52	53 55																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
1400	46	49	51	53	55	56 58																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
1600	48	51	54	56	58	59 61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
1800	50	54	56	58	60	62 64																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
2000	52	56	58	61	63	64 66																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
空気流量 ℓ/分	主真空配管の長さ m																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	60	80	100	120	140	160 180																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
400	30	31	33	34	35	36 37																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
600	35	37	38	40	41	42 43																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
800	39	41	43	45	46	47 49																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
1000	43	45	47	49	50	52 53																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
1200	46	49	51	53	54	56 57																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
1400	49	52	54	56	58	59 61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
1600	51	54	57	59	61	63 64																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
1800	54	57	60	62	64	66 67																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
2000	56	60	62	65	67	68 70																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
ユニット 台数	管の直径*																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	インチ	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
1-14	2	50																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
15以上	3	75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
5. ミルクライン	<p>表3 ミルクライン口径と1スロープのユニット数</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">内径 mm</th> <th colspan="6">1スロープの配管長 m</th> </tr> <tr> <th>30</th> <th>40</th> <th>50</th> <th>60</th> <th>70</th> <th>80</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>38</td><td>2</td><td>2</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>42</td><td>3</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td></tr> <tr><td>46</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>2</td><td>2</td></tr> <tr><td>50</td><td>4</td><td>4</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td></tr> <tr><td>54</td><td>5</td><td>5</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>3</td></tr> </tbody> </table> <p>・勾配は0.5%以上</p>	内径 mm	1スロープの配管長 m						30	40	50	60	70	80	38	2	2	1	1	1	1	42	3	2	2	2	2	2	46	3	3	3	3	2	2	50	4	4	3	3	3	3	54	5	5	4	4	4	3	<p>表7 タイストール牛舎での1スロープの最大ユニット数</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">最大流量 ℓ/分</th> <th rowspan="2">内径 mm</th> <th colspan="3">1スロープの長さ m</th> </tr> <tr> <th>20</th> <th>30</th> <th>50</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">4.0</td> <td>38</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>48.5</td> <td>*(4)</td> <td>4</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>60</td> <td>*(8)</td> <td>*(5)</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">5.0</td> <td>38</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>48.5</td> <td>6</td> <td>3</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>60</td> <td>*(9)</td> <td>*(6)</td> <td>7</td> </tr> </tbody> </table> <p>・ミルクライン勾配 0.2-0.4% ・*ユニット数に制限なし ・()内は1スロープに平均30秒間隔で装着する場合の最大ユニット数</p> <p>表8 タイストール牛舎での1スロープの最大ユニット数(装着間隔50秒)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">最大流量 ℓ/分</th> <th rowspan="2">内径 mm</th> <th colspan="2">配管勾配 %</th> </tr> <tr> <th>0.5</th> <th>1.0</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">4.0</td> <td>38</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>48.5</td> <td>4</td> <td>*(6)</td> </tr> <tr> <td>60</td> <td>*(10)</td> <td>*</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">5.0</td> <td>38</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>48.5</td> <td>2</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>60</td> <td>(6)</td> <td>*</td> </tr> </tbody> </table> <p>a) 慎重な作業者</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">最大流量 ℓ/分</th> <th rowspan="2">内径 mm</th> <th colspan="2">配管勾配 %</th> </tr> <tr> <th>0.5</th> <th>1.0</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">4.0</td> <td>38</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>48.5</td> <td>4</td> <td>*(6)</td> </tr> <tr> <td>60</td> <td>*(10)</td> <td>*</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">5.0</td> <td>38</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>48.5</td> <td>2</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>60</td> <td>(6)</td> <td>*</td> </tr> </tbody> </table> <p>b) 一般の作業者</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">最大流量 ℓ/分</th> <th rowspan="2">内径 mm</th> <th colspan="2">配管勾配 %</th> </tr> <tr> <th>0.5</th> <th>1.0</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">4.0</td> <td>38</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>48.5</td> <td>2</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>60</td> <td>(6)</td> <td>*</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">5.0</td> <td>38</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>48.5</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>60</td> <td>*(4)</td> <td>*</td> </tr> </tbody> </table> <p>・ a) 一時的空気流入量=100 ℓ/分 ・ b) " =200 ℓ/分 ・ ミルクラインは両引き配管 ・ *ユニット数に制限なし ・ ()内は1スロープに平均30秒間隔で装着する場合の最大ユニット数</p>	最大流量 ℓ/分	内径 mm	1スロープの長さ m			20	30	50	4.0	38	3	2	1	48.5	*(4)	4	3	60	*(8)	*(5)		5.0	38	2	2	1	48.5	6	3	2	60	*(9)	*(6)	7	最大流量 ℓ/分	内径 mm	配管勾配 %		0.5	1.0	4.0	38	1	2	48.5	4	*(6)	60	*(10)	*	5.0	38	0	1	48.5	2	5	60	(6)	*	最大流量 ℓ/分	内径 mm	配管勾配 %		0.5	1.0	4.0	38	1	2	48.5	4	*(6)	60	*(10)	*	5.0	38	0	1	48.5	2	5	60	(6)	*	最大流量 ℓ/分	内径 mm	配管勾配 %		0.5	1.0	4.0	38	0	1	48.5	2	5	60	(6)	*	5.0	38	0	1	48.5	2	3	60	*(4)	*	<p>表9 バラーでの1スロープの最大ユニット数</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">最大流量 ℓ/分</th> <th rowspan="2">内径 mm</th> <th colspan="4">配管勾配 %</th> </tr> <tr> <th>0.5</th> <th>1.0</th> <th>1.5</th> <th>2.0</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">4.0</td> <td>48.5</td> <td>3</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>60</td> <td>7</td> <td>11</td> <td>15</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>73</td> <td>14</td> <td>26</td> <td>*(25)</td> <td>*(31)</td> </tr> <tr> <td>98</td> <td>*(33)</td> <td>*</td> <td>*</td> <td>*</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">5.0</td> <td>48.5</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>6</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>60</td> <td>6</td> <td>9</td> <td>11</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>73</td> <td>10</td> <td>19</td> <td>*(20)</td> <td>*(23)</td> </tr> <tr> <td>98</td> <td>*(25)</td> <td>*(48)</td> <td>*</td> <td>*</td> </tr> </tbody> </table> <p>a) 慎重な作業者(ミルクライン両引き配管)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">最大流量 ℓ/分</th> <th rowspan="2">内径 mm</th> <th colspan="4">配管勾配 %</th> </tr> <tr> <th>0.5</th> <th>1.0</th> <th>1.5</th> <th>2.0</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">4.0</td> <td>48.5</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>6</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>60</td> <td>5</td> <td>9</td> <td>12</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>73</td> <td>11</td> <td>21</td> <td>*(25)</td> <td>*(31)</td> </tr> <tr> <td>98</td> <td>*(33)</td> <td>*</td> <td>*</td> <td>*</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">5.0</td> <td>48.5</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>6</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>60</td> <td>5</td> <td>9</td> <td>12</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>73</td> <td>11</td> <td>21</td> <td>*(23)</td> <td>*(28)</td> </tr> <tr> <td>98</td> <td>*(30)</td> <td>*(60)</td> <td>*</td> <td>*</td> </tr> </tbody> </table> <p>b) 慎重な作業者(ミルクライン両引き配管) 一般の作業者(ミルクライン両引き配管)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">最大流量 ℓ/分</th> <th rowspan="2">内径 mm</th> <th colspan="4">配管勾配 %</th> </tr> <tr> <th>0.5</th> <th>1.0</th> <th>1.5</th> <th>2.0</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">4.0</td> <td>48.5</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>60</td> <td>3</td> <td>6</td> <td>9</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>73</td> <td>8</td> <td>15</td> <td>23</td> <td>*(23)</td> </tr> <tr> <td>98</td> <td>*(24)</td> <td>*(45)</td> <td>*</td> <td>*</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">5.0</td> <td>48.5</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>60</td> <td>3</td> <td>5</td> <td>7</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>73</td> <td>6</td> <td>11</td> <td>17</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>98</td> <td>*(30)</td> <td>*(34)</td> <td>*(58)</td> <td>*</td> </tr> </tbody> </table> <p>c) 一般の作業者(ミルクライン片引き配管)</p> <p>・ a) 1スロープでの一時的空気流入量= 50 ℓ/分 ・ b) " =100 ℓ/分 ・ c) " =200 ℓ/分 ・ 装着間隔10秒 ・ *ユニット数に制限なし ・ ()内は1スロープに5秒間隔で装着する場合の最大ユニット数 ・ 勾配は0.2%以上</p>	最大流量 ℓ/分	内径 mm	配管勾配 %				0.5	1.0	1.5	2.0	4.0	48.5	3	6	7	8	60	7	11	15	19	73	14	26	*(25)	*(31)	98	*(33)	*	*	*	5.0	48.5	3	4	6	7	60	6	9	11	15	73	10	19	*(20)	*(23)	98	*(25)	*(48)	*	*	最大流量 ℓ/分	内径 mm	配管勾配 %				0.5	1.0	1.5	2.0	4.0	48.5	2	4	6	7	60	5	9	12	16	73	11	21	*(25)	*(31)	98	*(33)	*	*	*	5.0	48.5	2	4	6	7	60	5	9	12	16	73	11	21	*(23)	*(28)	98	*(30)	*(60)	*	*	最大流量 ℓ/分	内径 mm	配管勾配 %				0.5	1.0	1.5	2.0	4.0	48.5	1	2	4	5	60	3	6	9	11	73	8	15	23	*(23)	98	*(24)	*(45)	*	*	5.0	48.5	1	2	3	4	60	3	5	7	9	73	6	11	17	25	98	*(30)	*(34)	*(58)	*	<p>表4 タイストール牛舎でのミルクライン口径と1スロープの最大ユニット数</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">配管呼径 インチ</th> <th rowspan="2">mm</th> <th colspan="4">スロープの%</th> </tr> <tr> <th>0.8</th> <th>1.0</th> <th>1.2</th> <th>1.5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>48</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>2.5</td> <td>60</td> <td>6</td> <td>9</td> <td>*(9)</td> <td>*(9)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>73</td> <td>*(9)</td> <td>*(11)</td> <td>*(13)</td> <td>*(16)</td> </tr> </tbody> </table> <p>・ 一時的空気流入量=100 ℓ/分 ・ *ユニット数に制限なし ・ ()内は1スロープに5秒間隔でユニットを装着する場合の最大ユニット数</p> <p>表5 バラーでの1スロープの最大ユニット数</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">ミルクライン 内径 mm</th> <th colspan="4">配管勾配 %</th> </tr> <tr> <th>0.8</th> <th>1.0</th> <th>1.2</th> <th>1.5 2.0</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">48</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>4 5</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>9 10</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>16 19</td> </tr> <tr> <td>27</td> <td>30</td> <td>34</td> <td>38 45</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">60</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>2 3</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6 8</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>10</td> <td>12</td> <td>13 16</td> </tr> <tr> <td>24</td> <td>27</td> <td>31</td> <td>36 41</td> </tr> </tbody> </table> <p>a) 慎重な作業者(ミルクライン両引き配管) b) 一般の作業者(ミルクライン両引き配管)</p> <p>・ a) 一時的空気流入量=100 ℓ/分 ・ b) " =200 ℓ/分 ・ 勾配は0.8%以上</p>	配管呼径 インチ	mm	スロープの%				0.8	1.0	1.2	1.5	2	48	2	3	3	4	2.5	60	6	9	*(9)	*(9)	3	73	*(9)	*(11)	*(13)	*(16)	ミルクライン 内径 mm	配管勾配 %				0.8	1.0	1.2	1.5 2.0	48	2	3	3	4 5	6	6	7	9 10	11	13	14	16 19	27	30	34	38 45	60	1	1	1	2 3	4	4	5	6 8	9	10	12	13 16	24	27	31	36 41
内径 mm	1スロープの配管長 m																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	30	40	50	60	70	80																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
38	2	2	1	1	1	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
42	3	2	2	2	2	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
46	3	3	3	3	2	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
50	4	4	3	3	3	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
54	5	5	4	4	4	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
最大流量 ℓ/分	内径 mm	1スロープの長さ m																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
		20	30	50																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
4.0	38	3	2	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	48.5	*(4)	4	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	60	*(8)	*(5)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
5.0	38	2	2	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	48.5	6	3	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	60	*(9)	*(6)	7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
最大流量 ℓ/分	内径 mm	配管勾配 %																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
		0.5	1.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
4.0	38	1	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	48.5	4	*(6)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	60	*(10)	*																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
5.0	38	0	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	48.5	2	5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	60	(6)	*																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
最大流量 ℓ/分	内径 mm	配管勾配 %																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
		0.5	1.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
4.0	38	1	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	48.5	4	*(6)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	60	*(10)	*																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
5.0	38	0	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	48.5	2	5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	60	(6)	*																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
最大流量 ℓ/分	内径 mm	配管勾配 %																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
		0.5	1.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
4.0	38	0	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	48.5	2	5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	60	(6)	*																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
5.0	38	0	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	48.5	2	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	60	*(4)	*																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
最大流量 ℓ/分	内径 mm	配管勾配 %																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
		0.5	1.0	1.5	2.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
4.0	48.5	3	6	7	8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	60	7	11	15	19																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	73	14	26	*(25)	*(31)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	98	*(33)	*	*	*																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
5.0	48.5	3	4	6	7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	60	6	9	11	15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	73	10	19	*(20)	*(23)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	98	*(25)	*(48)	*	*																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
最大流量 ℓ/分	内径 mm	配管勾配 %																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
		0.5	1.0	1.5	2.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
4.0	48.5	2	4	6	7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	60	5	9	12	16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	73	11	21	*(25)	*(31)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	98	*(33)	*	*	*																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
5.0	48.5	2	4	6	7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	60	5	9	12	16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	73	11	21	*(23)	*(28)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	98	*(30)	*(60)	*	*																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
最大流量 ℓ/分	内径 mm	配管勾配 %																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
		0.5	1.0	1.5	2.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
4.0	48.5	1	2	4	5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	60	3	6	9	11																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	73	8	15	23	*(23)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	98	*(24)	*(45)	*	*																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
5.0	48.5	1	2	3	4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	60	3	5	7	9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	73	6	11	17	25																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	98	*(30)	*(34)	*(58)	*																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
配管呼径 インチ	mm	スロープの%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
		0.8	1.0	1.2	1.5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
2	48	2	3	3	4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
2.5	60	6	9	*(9)	*(9)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
3	73	*(9)	*(11)	*(13)	*(16)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
ミルクライン 内径 mm	配管勾配 %																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	0.8	1.0	1.2	1.5 2.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
48	2	3	3	4 5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	6	6	7	9 10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	11	13	14	16 19																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	27	30	34	38 45																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
60	1	1	1	2 3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	4	4	5	6 8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	9	10	12	13 16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	24	27	31	36 41																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
6. ミルクロー	最小有効容量は80ml	ブリードホールからの吸気量は12 ℓ/分以下、それ以外のエア漏れは2 ℓ/分以下	エア漏れは2 ℓ/分以下																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
7. パルセーター	拍動数、拍動波形はメーカー指定の範囲内。リンピングは5%以内	拍動数は±3%以内、拍動比は±5%未満、パルセーター間も±5%未満、リンピングは5%未満 パルセーションサイクルのbフェーズは30%以上、dフェーズは15%、150ms以上	同左(新ISOと同じ)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				