



Via Artigiani n° 63
25040 BIENNO (BS)
Tel. 0364300342
Fax 0364300354
Mail info.it@apave.com
LABORATORIO PROVE MECCANICHE

Spett.le
A.C.M. VANELLI S.R.L.
Via Fratelli Cervi, 10/12
24051 Antegnate (BG)

RAPPORTO DI PROVA N° PM.26.117/16-01

TEST REPORT N°

Del 12/05/2026

Of

Pagina 1 di 3

Pag.

Commessa Apave Italia Cpm N°

Apave Italia Cpm job N°

Ordine cliente N°

Customer order N°

PM.26.117/16

Mail

Data:

27/04/2026

Date:

Data:

27/04/2026

Date:

Data ricevimento:

28/05/2026

Date of receipt:

Data inizio prove:

10/05/2026

Start test:

Data fine prove:

11/05/2026

End test:

Campionamento eseguito dal cliente

Sampling performed by the customer

Estrazione dei campioni di prova eseguito da APAVE ITALIA CPM Srl

Test samples extraction performed by APAVE ITALIA CPM Srl

Luogo esecuzione attività: Laboratorio prove meccaniche APAVE ITALIA CPM Srl

Place of activity: APAVE ITALIA CPM Srl mechanical tests laboratory

Oggetto:

Object:

Sagoma "P" spessore 3mm per prove iniziali di tipo

Dati forniti dal cliente:

Data provided by the customer:

Lamiera Spessore 3mm

Dichiarata di acciaio INOX 304

Taglio termico al plasma

Ispettore Inspector	Cliente Customer	Tecnico laboratorio Laboratory technician  	Il responsabile del Laboratorio Laboratory manager  Dott. Ing. LUCA BERLINIERI
------------------------	---------------------	--	---

N.B. Questo rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale senza l'autorizzazione scritta della Soc. Apave Italia CPM Srl. I risultati delle prove si riferiscono al campione così come ricevuto, e riguardano esclusivamente i saggi, provette e campioni sottoposti a prova, che saranno conservati non oltre 15 giorni dalla data della relazione, salvo diversamente concordato all'ordine. Ai fini della validità dei contenuti, farà fede l'originale conservato negli archivi di Apave Italia CPM Srl

Il laboratorio declina ogni responsabilità in merito alle informazioni fornite dal cliente nel caso in cui queste possano influire sulla validità dei risultati.

I dati raccolti nel seguente modulo saranno trattati ai sensi ed in conformità della normativa nazionale applicabile e del Regolamento UE 2016/679 ("GDPR"), in materia di trattamento dei dati e tutela della privacy.

This test report may not be partially copied without the written permission of APAVE ITALIA CPM SRL. The test results refer to the sample as received, and only concern samples and specimens subjected to the test, which will be kept no longer than 15 days from the date of the report, unless differently agreed in the order. For the purpose of content validity, will be proof the original report kept in the archives of APAVE ITALIA CPM SRL.

The laboratory declines all responsibility for the information provided by the customer in the event that this may influence the validity of the results.

The data collected in the following form will be processed in accordance with the applicable national legislation and the EU Regulation 2016/679 ("GDPR"), concerning data processing and privacy protection.



Via Artigiani n° 63
25040 BIENNO (BS)
Tel. 0364300342
Fax 0364300354
Mail info.it@apave.com

LABORATORIO PROVE MECCANICHE

Spett.le
A.C.M. VANELLI S.R.L.
Via Fratelli Cervi, 10/12
24051 Antegnate (BG)

RAPPORTO DI PROVA N° PM.26.117/16-01

TEST REPORT N°

Del 12/05/2026

Of

Pagina 2 di 3

Pag.

PROVA DI PERPENDICOLARITA' / PERPENDICULARITY TEST

Provetta Specime	Posizione Position	Temp.[°C] Temp.[°C]	Perpendicolarità U [mm] Perpendicularity U [mm]	Tolleranza Tolerance	Note Notes	Metodo di prova Test method
2671N	Taglio diritto Straight cut	+21	0.53	Range 4	----	EN 1090-2:2024
2671P	Taglio curvo Curved cut		0.57	Range 4	----	

Perpendicolarità conforme range 4 EN ISO 9013 - $U_{max} = 0.8 + 0.02a$ (mm) - (a= spessore)
Perpendicularity compliant with range 4 EN ISO 9013 - $U_{max} = 0.8 + 0.02a$ (mm) - (a = thickness)
Identificazione macchina di prova utilizzata - Identification of the test machine used "PM 400"
Data di esecuzione della prova - Test execution date: 11/05/2026

PROVA DI RUGOSITA' / ROUGHNESS TEST

Provetta Specime	Spessore Dichiarato [mm] Declared thickness [mm]	Posizione Position	Temp.[°C] Temp.[°C]	Rugosità Rz5 [µm] Rugosity Rz5 [µm]					Tolleranza Tolerance	Note Notes	Metodo di prova Test method
2671N	3	Taglio diritto Straight cut	+21	24.7	24.6	24.7	24.7	24.7	Range 4	----	EN 1090-2:2024

Rugosità conforme range 4 EN ISO 9013 - $Rz5_{max} = 110 + 1.8a$ (µm) - (a= spessore)
Roughness compliant with range 4 EN ISO 9013 - $Rz5_{max} = 110 + 1.8a$ (µm) - (a = thickness)
Identificazione macchina di prova utilizzata - Identification of the test machine used "PM 402"
Data di esecuzione della prova - Test execution date: 11/05/2026





Via Artigiani n° 63
25040 BIENNO (BS)
Tel. 0364300342
Fax 0364300354
Mail info.it@apave.com
LABORATORIO PROVE MECCANICHE

Spett.le
A.C.M. VANELLI S.R.L.
Via Fratelli Cervi, 10/12
24051 Antegnate (BG)

RAPPORTO DI PROVA N° PM.26.117/16-01
TEST REPORT N°

Del 12/05/2026
Of

Pagina 3 di 3
Pag.

PROVA DI DUREZZA / HARDNESS TEST

<i>Provetta Specime</i>	<i>Posizione Position</i>	<i>Temp.[°C] Temp.[°C]</i>	<i>Durezza Hv10 Hv10 Hardness</i>					<i>Media Average</i>	<i>Tolleranza Tolerance</i>	<i>Note Notes</i>	<i>Metodo di prova Test method</i>
2671N	Taglio diritto Straight cut	+21	204	194	193	207	199	199,4	----	Centro Center	EN 1090-2:2024 + EN ISO 6507-1:2023

Identificazione macchina di prova utilizzata - Identification of the test machine used "PM 017"
Data di esecuzione della prova – Test execution date: 11/05/2026

-----**FINE RAPPORTO**-----

-----REPORT END-----





Via Artigiani n° 63
25040 BIENNO (BS)
Tel. 0364300342
Fax 0364300354
Mail info.it@apave.com
LABORATORIO PROVE MECCANICHE

Spett.le
A.C.M. VANELLI S.R.L.
Via Fratelli Cervi, 10/12
24051 Antegnate (BG)

RAPPORTO DI PROVA N° PM.26.117/16-02

TEST REPORT N°

Del 12/05/2026

Of

Pagina 1 di 3

Pag.

Commessa Apave Italia Cpm N°

Apave Italia Cpm job N°

Ordine cliente N°

Customer order N°

PM.26.117/16

Mail

Data:

27/04/2026

Date:

Data:

27/04/2026

Date:

Data ricevimento:

28/05/2026

Date of receipt:

Data inizio prove:

10/05/2026

Start test:

Data fine prove:

11/05/2026

End test:

Campionamento eseguito dal cliente

Sampling performed by the customer

Estrazione dei campioni di prova eseguito da APAVE ITALIA CPM Srl

Test samples extraction performed by APAVE ITALIA CPM Srl

Luogo esecuzione attività: Laboratorio prove meccaniche APAVE ITALIA CPM Srl

Place of activity: APAVE ITALIA CPM Srl mechanical tests laboratory

Oggetto:

Object:

Sagoma "P" spessore 20mm per prove iniziali di tipo

Dati forniti dal cliente:

Data provided by the customer:

Lamiera Spessore 20mm

Dichiarata di acciaio INOX 304

Taglio termico al plasma

Ispettore Inspector	Cliente Customer	Tecnico laboratorio Laboratory operator ING. GIACOMO BELLICINI 	Il responsabile del Laboratorio Laboratory manager Dott. Ing. LUCA P. BIANCHI 
------------------------	---------------------	---	---

N.B. Questo rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale senza l'autorizzazione scritta della Soc. Apave Italia CPM Srl. I risultati delle prove si riferiscono al campione così come ricevuto, e riguardano esclusivamente i saggi, provette e campioni sottoposti a prova, che saranno conservati non oltre 15 giorni dalla data della relazione, salvo diversamente concordato all'ordine. Ai fini della validità dei contenuti, farà fede l'originale conservato negli archivi di Apave Italia CPM Srl.

Il laboratorio declina ogni responsabilità in merito alle informazioni fornite dal cliente nel caso in cui queste possano influire sulla validità dei risultati.

I dati raccolti nel seguente modulo saranno trattati ai sensi ed in conformità della normativa nazionale applicabile e del Regolamento UE 2016/679 ("GDPR"), in materia di trattamento dei dati e tutela della privacy.

This test report may not be partially copied without the written permission of APAVE ITALIA CPM SRL. The test results refer to the sample as received, and only concern samples and specimens subjected to the test, which will be kept no longer than 15 days from the date of the report, unless differently agreed in the order. For the purpose of content validity, will be proof the original report kept in the archives of APAVE ITALIA CPM SRL.

The laboratory declines all responsibility for the information provided by the customer in the event that this may influence the validity of the results.

The data collected in the following form will be processed in accordance with the applicable national legislation and the EU Regulation 2016/679 ("GDPR"), concerning data processing and privacy protection.



Via Artigiani n° 63
25040 BIENNO (BS)
Tel. 0364300342
Fax 0364300354
Mail info.it@apave.com

LABORATORIO PROVE MECCANICHE

Spett.le
A.C.M. VANELLI S.R.L.
Via Fratelli Cervi, 10/12
24051 Antegnate (BG)

RAPPORTO DI PROVA N° PM.26.117/16-02

TEST REPORT N°

Del 12/05/2026

Of

Pagina 2 di 3

Pag.

PROVA DI PERPENDICOLARITA' / PERPENDICULARITY TEST

Provetta Specime	Posizione Position	Temp.[°C] Temp.[°C]	Perpendicolarità U [mm] Perpendicularity U [mm]	Tolleranza Tolerance	Note Notes	Metodo di prova Test method
2671Y	Taglio diritto Straight cut	+21	1.14	Range 4	----	EN 1090-2:2024
2671Z	Taglio curvo Curved cut		1.23	Range 4	----	

Perpendicolarità conforme range 4 EN ISO 9013 - $U_{max} = 0.8 + 0.02a$ (mm) - (a= spessore)
Perpendicularity compliant with range 4 EN ISO 9013 - $U_{max} = 0.8 + 0.02a$ (mm) - (a = thickness)
Identificazione macchina di prova utilizzata - Identification of the test machine used "PM 400"
Data di esecuzione della prova - Test execution date: 11/05/2026

PROVA DI RUGOSITA' / ROUGHNESS TEST

Provetta Specime	Spessore Dichiarato [mm] Declared thickness [mm]	Posizione Position	Temp.[°C] Temp.[°C]	Rugosità Rz5 [µm] Rugosity Rz5 [µm]					Tolleranza Tolerance	Note Notes	Metodo di prova Test method
2671Y	20	Taglio diritto Straight cut	+21	24.7	24.7	24.7	24.7	24.7	Range 4	----	EN 1090-2:2024

Rugosità conforme range 4 EN ISO 9013 - $Rz5_{max} = 110 + 1.8a$ (µm) - (a= spessore)
Roughness compliant with range 4 EN ISO 9013 - $Rz5_{max} = 110 + 1.8a$ (µm) - (a = thickness)
Identificazione macchina di prova utilizzata - Identification of the test machine used "PM 402"
Data di esecuzione della prova - Test execution date: 11/05/2026





Via Artigiani n° 63
25040 BIENNO (BS)
Tel. 0364300342
Fax 0364300354
Mail info.it@apave.com
LABORATORIO PROVE MECCANICHE

Spett.le
A.C.M. VANELLI S.R.L.
Via Fratelli Cervi, 10/12
24051 Antegnate (BG)

RAPPORTO DI PROVA N° PM.26.117/16-02
TEST REPORT N°

Del 12/05/2026
Of

Pagina 3 di 3
Pag.

PROVA DI DUREZZA / HARDNESS TEST

<i>Provetta Specime</i>	<i>Posizione Position</i>	<i>Temp.[°C] Temp.[°C]</i>	<i>Durezza Hv10 Hv10 Hardness</i>					<i>Media Average</i>	<i>Tolleranza Tolerance</i>	<i>Note Notes</i>	<i>Metodo di prova Test method</i>
2671Y	Taglio diritto Straight cut	+21	220	191	210	217	199	207,4	----	Filo superiore Upper line	EN 1090-2:2024 + EN ISO 6507-1:2023
			206	205	213	200	210	206,8	----	Centro Center	
			190	199	201	192	197	195,8	----	Filo inferiore Bottom line	

Identificazione macchina di prova utilizzata - Identification of the test machine used "PM 017"
Data di esecuzione della prova - Test execution date: 11/05/2026

-----FINE RAPPORTO-----

-----REPORT END-----





Via Artigiani n° 63
25040 BIENNO (BS)
Tel. 0364300342
Fax 0364300354
Mail info.it@apave.com
LABORATORIO PROVE MECCANICHE

Spett.le
A.C.M. VANELLI S.R.L.
Via Fratelli Cervi, 10/12
24051 Antegnate (BG)

RAPPORTO DI PROVA N° PM.26.169/09-01

TEST REPORT N°

Del 19/06/2026

Of

Pagina 1 di 3

Pag.

Commessa Apave Italia Cpm N°
Apave Italia Cpm job N°
Ordine cliente N°
Customer order N°

PM.26.169/09

165/2026

Data: 18/06/2026
Date:
Data: 18/06/2026
Date:

Data ricevimento: 18/06/2026
Date of receipt:
Data inizio prove: 19/06/2026
Start test:
Data fine prove: 19/06/2026
End test:

Campionamento eseguito dal cliente
Sampling performed by the customer

Estrazione dei campioni di prova eseguito da APAVE ITALIA CPM Srl
Test samples extraction performed by APAVE ITALIA CPM Srl

Luogo esecuzione attività: Laboratorio prove meccaniche APAVE ITALIA CPM Srl
Place of activity: APAVE ITALIA CPM Srl mechanical tests laboratory

Oggetto:
Object:
Sagoma di foratura spessore 3mm per prove iniziali di tipo

Dati forniti dal cliente:
Data provided by the customer:
Lamiera Spessore 3mm
Dichiarata di acciaio INOX 304
Taglio termico al plasma

Ispettore <i>Inspector</i>	Cliente <i>Customer</i>	Tecnico laboratorio <i>Laboratory operator</i> Dott. Ing. LUCA BERLINGHIERI	Il responsabile del Laboratorio <i>Laboratory manager</i> Dott. Ing. LUCA BERLINGHIERI
-------------------------------	----------------------------	--	---



N.B. Questo rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale senza l'autorizzazione scritta della Soc. Apave Italia CPM Srl. I risultati delle prove si riferiscono al campione così come ricevuto, e riguardano esclusivamente i saggi, provette e campioni sottoposti a prova, che saranno conservati non oltre 15 giorni dalla data della relazione, salvo diversamente concordato all'ordine. Ai fini della validità dei contenuti, farà fede l'originale conservato negli archivi di Apave Italia CPM Srl.

Il laboratorio declina ogni responsabilità in merito alle informazioni fornite dal cliente nel caso in cui queste possano influire sulla validità dei risultati.

I dati raccolti nel seguente modulo saranno trattati ai sensi ed in conformità della normativa nazionale applicabile e del Regolamento UE 2016/679 ("GDPR"), in materia di trattamento dei dati e tutela della privacy.

This test report may not be partially copied without the written permission of APAVE ITALIA CPM SRL. The test results refer to the sample as received, and only concern samples and specimens subjected to the test, which will be kept no longer than 15 days from the date of the report, unless differently agreed in the order. For the purpose of content validity, will be proof the original report kept in the archives of APAVE ITALIA CPM SRL.

The laboratory declines all responsibility for the information provided by the customer in the event that this may influence the validity of the results.

The data collected in the following form will be processed in accordance with the applicable national legislation and the EU Regulation 2016/679 ("GDPR"), concerning data processing and privacy protection.



Via Artigiani n° 63
25040 BIENNO (BS)
Tel. 0364300342
Fax 0364300354
Mail info.it@apave.com
LABORATORIO PROVE MECCANICHE

Spett.le
A.C.M. VANELLI S.R.L.
Via Fratelli Cervi, 10/12
24051 Antegnate (BG)

RAPPORTO DI PROVA N° PM.26.169/09-01
TEST REPORT N°

Del 19/06/2026
Of

Pagina 2 di 3
Pag.

CONTROLLO DIMENSIONALE / DIMENSIONAL CHECK

Provetta Specime	Diametro Dichiarato [mm] Declared Diameter [mm]	Posizione Position	Temp.[°C] Temp.[°C]	Dimensione [mm] Dimension [mm]						Tolleranza Tolerance	Note Notes	Metodo di prova Test method
				Foro 1 Hole 1		Media Average	Foro 2 Hole 2		Media Average			
26A35	10	Entrata Entrance	+21	10,2	10,1	10,2	10,4	10,4	10,4	±0.5	---	EN 1090-2:2024
		Uscita Exit		10,2	10,2	10,2	10,4	10,4	10,4	±0.5	---	
	15	Entrata Entrance		15,4	15,3	15,3	15,4	15,4	15,4	±0.5	---	
		Uscita Exit		15,4	15,3	15,4	15,4	15,4	15,4	±0.5	---	
	20	Entrata Entrance		20,5	20,3	20,4	20,4	20,3	20,3	±0.5	---	
		Uscita Exit		20,5	20,5	20,5	20,4	20,4	20,4	±0.5	---	
	25	Entrata Entrance		25,4	25,3	25,3	25,4	25,2	25,3	±0.5	---	
		Uscita Exit		25,4	25,5	25,4	25,4	25,5	25,4	±0.5	---	

Identificazione macchina di prova utilizzata - Identification of the test machine used "PM 083"
Data di esecuzione della prova – Test execution date: 19/06/2026





Via Artigiani n° 63
25040 BIENNO (BS)
Tel. 0364300342
Fax 0364300354
Mail info.it@apave.com
LABORATORIO PROVE MECCANICHE

Spett.le
A.C.M. VANELLI S.R.L.
Via Fratelli Cervi, 10/12
24051 Antegnate (BG)

RAPPORTO DI PROVA N° PM.26.169/09-01
TEST REPORT N°

Del 19/06/2026
Of

Pagina 3 di 3
Pag.

CONTROLLO DEFORMAZIONE / DEFORMATION CONTROL

Provetta Specime	Diametro Dichiarato [mm] Declared Diameter [mm]	Temp.[°C] Temp.[°C]	Distorsione Angolare α [°] Angular distortion α [°]		Tolleranza Tolerance	Distorsione Δ [mm] Distortion Δ [mm]		Tolleranza Tolerance	Note Notes	Metodo di prova Test method
26A35	10	+21	1.34	0.38	$\alpha \leq 4^\circ$	0.12	0.09	$\Delta \leq \emptyset/10$	---	EN 1090-2:2024
	15		0.38	0.76	$\alpha \leq 4^\circ$	0.11	0.10	$\Delta \leq \emptyset/10$	---	
	20		1.34	0.95	$\alpha \leq 4^\circ$	0.04	0.09	$\Delta \leq \emptyset/10$	---	
	25		1.72	2.20	$\alpha \leq 4^\circ$	0.08	0.12	$\Delta \leq \emptyset/10$	---	

Identificazione macchina di prova utilizzata - Identification of the test machine used "PM 400"
Data di esecuzione della prova - Test execution date: 19/06/2026

-----FINE RAPPORTO-----

-----REPORT END-----

